

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, 16. November 1989

Reichpietschufer 74-76

Telefon: (0 30) 25 03-272

Teletex: 308258

Telefax: (0 30) 25 03-3 20

GeschZ.: III 42-2.63.1.2/10/75

PRÜFBESCHEID

Dem

Gegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung
in Lüftungsleitungen, Serien FKS, FKL und FKP

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

Antragsteller:

Gebr. Trox GmbH
4133 Neukirchen-Vluyn

Geltungsdauer bis:

15. November 1994

Prüfzeichen:

PA-X 114

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 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.

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

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

Dieser Prüfbescheid umfaßt 30 Seiten und 104 Anlagen.

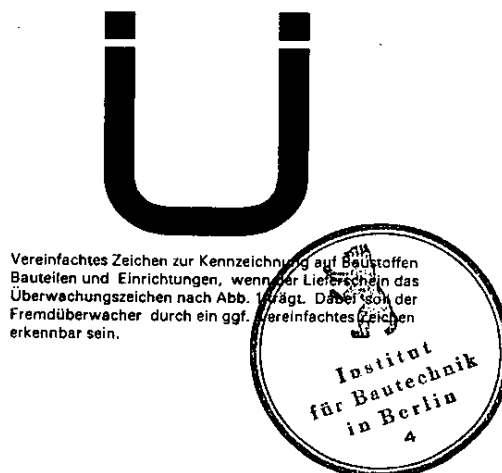
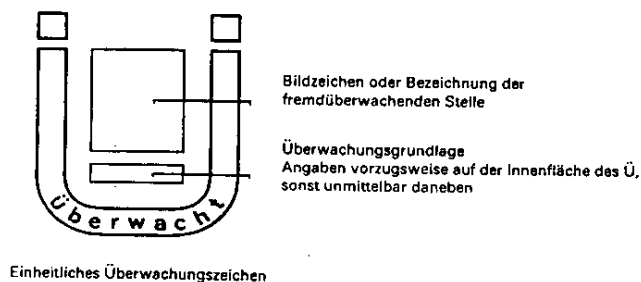
*) Dieser Bescheid ersetzt den Prüfbescheid PA-X 114 vom 15. Januar 1986.

1793d



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Anforderungen an die Absperrvorrichtungen¹⁾

1.1 Mauer-Decken-Rahmen (Anlagen Blatt 4, 5 und 6)

Der Mauer-Decken-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 oder elektrische Handschweißung 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 Ø, in Abständen von 40 ± 15 mm) angebracht sein, und zwar so geordnet, 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) 10 x 14 aus Polyurethanschaum mit dichter Struktur (Raumgewicht ca. 60 kg/m³) - z. B. Superseal W eingelegt sein. In den 70 mm breiten Flächen der Sicken des Rahmens befinden sich in der Mitte der mit H bezeichneten Rahmenseite die Bohrungen zur Befestigung der Absperrklappenlagerung. Zur Verbindung des Mauer-Decken-Rahmens mit dem Anschlußrahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung müssen in den Flanschen jeweils Bohrungen Ø 10 mm und Dichtungen angeordnet werden. Die Verschraubung erfolgt mit verzinkten Sechskantschrauben M 8 x 16; sie ist nur an den Ecken erforderlich, wenn die Flanschen umlaufend durch Punktschweißung verbunden sind. Auf der Antriebsseite muß auf der Außenseite des Rahmens ein ca. 60 mm hoher dreieckförmiger Kasten (Pos. 5) (Lagerabdeckung der Absperrklappenlagerung) aus verzinktem Stahlblech angeschweißt sein.

1) Profilmaße in mm
2) Siehe Anlage Blatt 2



Der Kastendeckel muß durch Umbiegen von durchgesteckten Blechlaschen, die aus den Kastenwänden herausragen (Anlage Blatt 10, Pos. 6), befestigt werden. Im übrigen muß der Mauer-Decken-Rahmen den Anlagen 4, 5 und 6 entsprechen.

An Absperrvorrichtungen der Serie FKL zum Einbau in leichte Trennwände aus Gipskartonplatten bzw. Promatect-H und Industrie-Trennwände müssen an den Außenseiten des Mauer-Decken-Rahmens Laschen (Pos. 6) mit Schweißmuttern (Pos. 7) angeschweißt sein, die zur Befestigung der Absperrvorrichtungen an der Metallständer-Konstruktion gemäß Anlagen Blatt 33 und 35 dienen. Der daran angeschraubte Mauer-Decken-Rahmen muß außen mit einer Füllung (Pos. 9) aus Leichtbeton (4 Teile Bims, 1 Teil Zement HOZ 350 L, 1 Teil Sand Körnung 0-2), Beton oder Mörtel der Mörtelgruppe II nach DIN 1053 bauseits oder werkmäßig ausgefüllt sein. Im übrigen muß der Mauer-Decken-Rahmen den Anlagen Blatt 4, 5 und 6 entsprechen.

1.2 Anschlußrahmen (Anlage Blatt 7)

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 Rahmen-seiten auf Gehrung stoßen und durch Stumpfschweißung oder elektrische Handschweißung 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 der Antriebsseite des Rahmens muß dicht über²⁾ der Mitte eine ca. 116 mm x 71 mm große Montageöffnung für die Auslöseeinrichtung vorhanden sein, die mit der Grundplatte der Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 13 und 14) verschlossen werden muß. Auf der gleichen Seite des Rahmens müssen zur Befestigung des Rastbleches der Rastvorrichtung (Anlage 12, Pos. 1) zwei Schweißschrauben vorhanden sein. An der zum mauer-Decken-Rahmen gerichteten Rahmenseite müssen auf der oberen²⁾ Hälfte durchgehende Doppel-L-Profile (Pos. 6) 4 x 14 x 25 x 14 aus verzinktem, 1,25 mm dicken Stahlblech durch Punktschweißungen (ca. 5 mm Ø, 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) 18 x 14 aus Polyurethanschaum mit dichter Struktur (Raumgewicht ca. 60 kg/m³) - z. B. Superseal W eingelegt sein.

2) siehe Anlage Blatt 2



Ca. 33 mm oberhalb²⁾ der Mitte 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/und auf der Oberseite²⁾ des Rahmens müssen 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. den Inspektionsdeckel müssen Dichtungen vorhanden sein, und zwar eine Gummi-Rundschnur für den Inspektionsdeckel und eine Gummidichtung (3 mm dick) für die Grundplatte der Auslöseeinrichtung. Bei Verwendung der thermisch-pneumatischen oder thermisch-elektrischen Auslöseeinrichtung entfällt die Grundplatte der Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 13 und 14, Pos. 1); statt dessen werden auf der gleichen Seite des Anschlußrahmens vier Schweißschrauben (Pos. 8) zur Aufnahme der Konsole (Anlage Blatt 23, 24, Pos. 1 und Blatt 26, Pos. 3) für die thermisch-pneumatische oder thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung angeordnet. Im übrigen muß der Anschlußrahmen den Angaben der Anlage Blatt 7 entsprechen.

1.3 Absperrklappe (Anlage Blatt 8)

Die Absperrklappe (Pos. 1) muß aus drei miteinander verklebten, je 22 mm dicken Calcium-Silikat-Platten (Raumgewicht etwa 740 kg/m³) - Bezeichnung "Supalux-M" - oder aus je drei 20 mm dicken Fibersilikat-Platten (Raumgewicht etwa 870 kg/m³) - Bezeichnung "Promatect-H" - bestehen. Die Platten sind zusätzlich mit Spreizklammern (Pos. 2) ca. 38 mm lang von beiden Seiten zu klammern. Die Klammerabstände müssen etwa 200 mm betragen. Die Platten der Absperrklappe können wahlweise an den Kanten, die oben und unten in der Schließstellung den Dichtungen gemäß Anlage Blatt 4, Pos. 3 und Anlage Blatt 7, Pos. 7 anliegen, etwa über die halbe Plattendicke leicht angephast sein. Zum Verkleben der Platten miteinander muß ein Wasserglas-Kleber (Natrium-Silikat) oder ein Kleber auf Wasserglas-Basis z. B. Bezeichnung "Promat-Kleber K 84" verwendet werden. Die Oberflächen dürfen zusätzlich mit einem Wasserglasanstrich (Natrium-Silikat) oder mit einer Beschichtung aus Polyurethan-Lack versehen werden. 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 gegenüber-



liegenden 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 8 entsprechen. Die Absperrklappe, vorgerichtet zum nachträglichen Einbau, muß den Angaben der Anlage Blatt 9 entsprechen.

1.4 Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite (Anlage Blatt 10)

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. 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 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 werden, daß sie sich beim Öffnen der Absperrklappe spannt. Bei Verwendung der thermisch-pneumatischen oder thermisch-elektrischen Auslöseinrichtung entfallen die Schließfedern (Pos. 7) und die Hülse (Pos. 8). Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 10 entsprechen.

1.5 Absperrklappenlagerung auf der Nichtantriebsseite (Anlage Blatt 11)

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 Schweißschrauben (Pos. 7), Sechskantmutter (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 der Nichtantriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 11 entsprechen.



1.6 Rastvorrichtung (Anlage Blatt 12)

Die Rastvorrichtung besteht aus der fest mit dem Handhebel (Anlage Blatt 10, Pos. 3) oder mit dem Stellhebel (Anlage Blatt 10, Pos. 14) 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 Sechskantmutter (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 12 entsprechen.

1.7 Thermische Auslöseeinrichtungen (Anlagen Blatt 13 bis 21)

1.7.1 Thermische Auslöseeinrichtungen (Anlage Blatt 13)

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 den 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 eingewinkelten Bolzen (Pos. 10) angeordnet.

Das freie Ende der Klinke hält die Absperrklappe über den Handhebel (Anlage Blatt 10, 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 Scheiben, Pos. 9, Anlage Blatt 12); sie muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein. Die Endlagen der Absperrklappe AUF-ZU dürfen auch über einen Stellungsanzeiger gemäß Anlage Blatt 32 signalisiert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 13 entsprechen.

1.7.2 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlichen äußeren Schmelzlot (Anlage Blatt 14).

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Inspektionsöffnung auf dem Anschlußrahmen aufgeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 11) ist die Welle (Pos. 12) drehbar gelagert. Auf der Welle (Pos. 12) ist einseitig zur Handhebelseite eine Klinke (Pos. 2) und auf der gegenüberliegenden Seite der Hebel (Pos. 3) mit eingewinkelten Bolzen (Pos. 14) angeordnet. Auf dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerzapfen ist ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 14) angeordnet. Auf dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerzapfen ist ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 5) mit eingewinkelten Bolzen (Pos. 15) vorhanden. Die Hebel (Pos. 3 und 5) werden über das auf die Bolzen (Pos. 14 und 15) aufgeschobene und durch Sechskantmutter (Pos. 17) befestigte Schmelzlot (Pos. 4) gehalten. Die Drehrichtung der Klinke (Pos. 2) ist durch die auf der Innenseite der Grundplatte (Pos. 1) durchstehende Hülse (Pos. 18) und den Anschlag (Pos. 7) vorgegeben. Die weitere Arretierung des Winkelhebels (Pos. 5) besteht aus der fest mit der Grundplatte verbundenen Hülse (Pos. 18) aus verzinktem Stahl, einer Druckfeder (Pos. 19) und einem Rastbolzen (Pos. 6), der über die Lasche (Pos. 10), die an einem Ende in dem mit der Grundplatte (Pos. 1) vernieteten Lagerbolzen (Pos. 21) gelagert und am anderen Ende mit dem äußeren Schmelzlot (Pos. 4) verbunden ist. Das freie Ende der Klinke (Pos. 2) hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. 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 26.11.1976 entsprechen. Im Brandfall reißt das innere bzw. 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 12); 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 oder über einen Stellungsanzeiger gemäß Anlage Blatt 32 signalisiert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 14 entsprechen.

1.7.3.1 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher Auslösung durch pneumatischen Hubzylinder oder Hubmagnet (Anlage Blatt 15)

Die Auslöseereinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Inspektionsöffnung auf dem Anschlußrahmen aufgeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 11) ist die Welle (Pos. 12) drehbar gelagert. Auf der Welle (Pos. 12) ist einseitig zur Handhebelseite eine Klinke (Pos. 2) und auf der gegenüberliegenden Seite der Hebel (Pos. 3) mit eingewinkelten Bolzen (Pos. 14) angeordnet. Auf dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerzapfen ist ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 5) mit eingewinkelten Bolzen (Pos. 15) vorhanden. Die Hebel (Pos. 3 und 5) werden über das auf die Bolzen (Pos. 14 und 15) aufgeschobene und durch Sechskantmutter (Pos. 17) befestigte Schmelzlot (Pos. 4) gehalten. Die Drehrichtung der Klinke (Pos. 2) ist durch die auf der Innenseite der Grundplatte (Pos. 1) durchstehende Hülse (Pos. 18) und den Anschlag (Pos. 7) vorgegeben. Die weitere Arretierung des Winkelhebels (Pos. 5) besteht aus der fest mit der Grundplatte verbundenen Hülse (Pos. 18) aus verzinktem Stahl, einer Druckfeder (Pos. 19) und einem Rastbolzen (Pos. 6), der mit Anker des Hubmagneten oder dem Kolben des pneumatischen Hubzylinders (Pos. 9) verbunden ist. Das freie Ende der Klinke (Pos. 2) hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. Das Schmelzlot muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und muß 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.



Der Hubmagnet (Pos. 9) ist bei geöffneter Absperrklappe spannungsfrei. Zur elektrischen Auslösung erhält der Hubmagnet Spannung, der Anker zieht an und gibt den Winkelhebel (Pos. 5) frei, die Klinke (Pos. 2) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Der pneumatische Hubzylinder (Pos. 9) ist bei geöffneter Absperrklappe drucklos. Zur pneumatischen Auslösung erhält der pneumatische Hubzylinder Druckluft, der Kolben zieht an und gibt den Winkelhebel (Pos. 5) frei, die Klinke (Pos. 2) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Nach der elektrischen oder pneumatischen Auslösung wird das Hebelsystem die angeordnete Schenkelfeder (Pos. 8) gegen den Anschlag (Pos. 7) in Funktionsstellung zurückgeschwenkt. Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Rastvorrichtung (Ziehen der Scheibe Pos. 9, Anlage Blatt 12); 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 oder über einen Stellungsanzeiger gemäß Blatt 32 signalisiert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 15 entsprechen.

1.7.3.2 Thermische Auslösungseinrichtung mit zusätzlicher Auslösung durch pneumatischen Hubzylinder oder Hubmagnet und mit zusätzlichem äußeren Schmelzlot (Anlage Blatt 16).

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Inspektionsöffnung auf dem Anschlußrahmen aufgeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 11) ist die Welle (Pos. 12) drehbar gelagert. Auf der Welle (Pos. 12) ist einseitig zur Handhebelseite eine Klinke (Pos. 2) und auf der gegenüberliegenden Seite der Hebel (Pos. 3) mit eingewinkelten Bolzen (Pos. 14) angeordnet. Auf dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerzapfen ist ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 5) mit eingewinkelten Bolzen (Pos. 15) vorhanden. Die Hebel (Pos. 3 und 5) werden über das auf die Bolzen (Pos. 14 und 15) aufgeschobenen und durch Sechskantmutter (Pos. 17) befestigte Schmelzlot (Pos. 4) gehalten. Die Drehrichtung der Klinke (Pos. 2) ist durch die auf der Innenseite der Grundplatte (Pos. 1) durchstehende Hülse (Pos. 18) und den Anschlag (Pos. 7) vorgegeben. Die weitere Arretierung des Winkelhebels (Pos. 5) besteht aus der fest mit der Grundplatte verbundenen Hülse (Pos. 18) aus verzinktem



Stahl, einer Druckfeder (Pos. 19) und einem Rastbolzen (Pos. 6), der mit dem Anker des Hubmagneten oder dem Kolben des pneumatischen Hubzylinders (Pos. 9) verbunden ist. Das freie Ende der Klinke (Pos. 2) hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. Das äußere Schmelzlot (Pos. 4) ist an einem Ende über die Konsolen (Pos. 10, 24) und den Schmelzlothalter (Pos. 20) mit der Grundplatte (Pos. 1) verbunden und am anderen Ende auf den Bügel (Pos. 23) mit eingewinkeltem Bolzen (Pos. 26) aufgeschoben. Der Bügel (Pos. 23) mit Druckfeder (Pos. 22) ist auf der Führungsstange (Pos. 25) verschiebbar angeordnet.

Bei thermischer Auslösung des äußeren Schmelzlotes wird über Druckfeder (Pos. 22) und Bügel (Pos. 23) der Anker des Hubmagneten (Pos. 9) oder der Kolben des pneumatischen Hubzylinders und die damit verbundenen Rastbolzen (Pos. 6) in Pfeilrichtung gedrückt; dies wirkt wie eine elektrische oder pneumatische Auslösung. 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 26.11.1976 entsprechen. Im Brandfall reißt das innere bzw. äußere Schmelzlot, die Klinke kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei. Der Hubmagnet (Pos. 9) ist bei geöffneter Absperrklappe spannungsfrei. Zur elektrischen Auslösung erhält der Hubmagnet Spannung, der Anker zieht an und gibt den Winkelhebel (Pos. 5) frei, die Klinke (Pos. 2) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Der pneumatische Hubzylinder (Pos. 9) ist bei geöffneter Absperrklappe drucklos. Zur pneumatischen Auslösung erhält der pneumatische Hubzylinder Druckluft, der Kolben zieht an und gibt den Winkelhebel (Pos. 5) frei, die Klinke (Pos. 2) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Nach der elektrischen oder pneumatischen Auslösung wird das Hebelsystem über die angeordnete Schenkelfeder (Pos. 8) gegen den Anschlag (Pos. 7) in Funktionsstellung zurückgeschwenkt. Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Rastvorrichtung (Ziehen der Scheibe Pos. 9, Anlage Blatt 12); 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 oder über einen Stellungsanzeiger gemäß Anlage Blatt 32 signalisiert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 16 entsprechen.



1.7.3.3 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher Auslösung durch Haftmagnet
(Anlage Blatt 17)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Inspektionsöffnung auf dem Anschlußrahmen aufgeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 11) ist die Welle (Pos. 12) drehbar gelagert. Auf der Welle (Pos. 12) ist einseitig zur Handhebelseite eine Klinke (Pos. 2) und auf der gegenüberliegenden Seite der Hebel (Pos. 3) mit eingewinkeltem Bolzen (Pos. 14) angeordnet. Auf dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerzapfen ist ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 5) mit Bolzen (Pos. 15) vorhanden. Die Hebel (Pos. 3 und 5) werden über das auf die Bolzen (Pos. 14 und 15) aufgeschobene und durch Sechskantmutter (Pos. 17) befestigte Schmelzlot (Pos. 4) gehalten. Die Drehrichtung der Klinke (Pos. 2) ist durch die auf der Innenseite der Grundplatte (Pos. 1) durchstehende Hülse (Pos. 18) und den Anschlag (Pos. 7) vorgegeben. Das freie Ende der Klinke (Pos. 2) hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. Das Schmelzlot muß aus zwei zusammen-
gelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und muß 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.

Der Gleichstrom-Haftmagnet (Pos. 9) steht bei geöffneter Absperrklappe unter Spannung und arretiert über die Magnetankerplatte (Pos. 20) die Lasche (Pos. 10), die an einem Ende in dem mit der Grundplatte (Pos. 1) vernieteten Lagerbolzen (Pos. 21) gelagert und am anderen Ende mit dem Rastbolzen (Pos. 6) verbunden ist. Der Rastbolzen mit Druckfeder (Pos. 19) ist in der fest mit der Grundplatte verbundenen Hülse (Pos. 18) geführt und arretiert den Winkelhebel (Pos. 5). Zur elektrischen Auslösung wird die Spannung unterbrochen, die Magnetankerplatte (Pos. 20) freigegeben, der Rastbolzen (Pos. 6) zieht an und gibt den Winkelhebel (Pos. 5) frei, die Klinke (Pos. 2) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei. Nach der elektrischen Auslösung wird das Hebelsystem über die angeordnete Schenkelfeder (Pos. 8) gegen den Anschlag (Pos. 7) in Funktionsstellung zurückgeschwenkt. Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt



durch Entriegeln der Rastvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Absperrvorrichtung (Ziehen der Scheibe Pos. 9, Anlage Blatt 12; 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 oder über einen Stellungsanzeiger gemäß Blatt 32 signalisiert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung mit Haftmagnet den Angaben der Anlage Blatt 17 entsprechen.

1.7.3.4 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher Auslösung durch Haftmagnet und mit zusätzlichem äußeren Schmelzlot (Anlage Blatt 18).

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Inspektionsöffnung auf dem Anschlußrahmen aufgeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 11) ist die Welle (Pos. 12) drehbar gelagert. Auf der Welle (Pos. 12) ist einseitig zur Handhebelseite eine Klinke (Pos. 2) und auf der gegenüberliegenden Seite der Hebel (Pos. 3) mit eingewinkeltem Bolzen (Pos. 14) angeordnet. Auf dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerzapfen ist ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 5) mit Bolzen (Pos. 15) vorhanden. Die Hebel (Pos. 3 und 5) werden über das auf die Bolzen (Pos. 14 und 15) aufgeschobenen und durch Sechskantmutter (Pos. 17) befestigte Schmelzlot (Pos. 4) gehalten. Die Drehrichtung der Klinke (Pos. 2) ist durch die auf der Innenseite der Grundplatte (Pos. 1) durchstehende Hülse (Pos. 18) und den Anschlag (Pos. 7) vorgegeben. Das freie Ende der Klinke (Pos. 2) hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. 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 26.11.1976 entsprechen. Im Brandfall reißt das innere bzw. äußere Schmelzlot, die Klinke kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Der Gleichstrom-Haftmagnet (Pos. 9) steht bei geöffneter Absperrklappe unter Spannung und arretiert über die Magnetankerplatte (Pos. 20) die Lasche (Pos. 10), die an einem Ende in dem mit der Grundplatte (Pos. 1) verbundenen zusätzlichen äußeren Schmelzlot (Pos. 4) gelagert und mit dem Rastbolzen (Pos. 6) verbunden ist. Der Rastbolzen mit Druckfeder (Pos. 19) ist in der fest mit der Grundplatte verbundenen Hülse (Pos. 18) geführt und

arretiert den Winkelhebel (Pos. 5). Zur elektrischen Auslösung wird die Spannung unterbrochen, die Magnetankerplatte (Pos. 20) freigegeben; der Rastbolzen (Pos. 6) zieht an und gibt den Winkelhebel (Pos. 5) frei, die Klinke (Pos. 2) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei. Nach der elektrischen Auslösung wird das Hebelsystem über die angeordnete Schenkelfeder (Pos. 8) gegen den Anschlag (Pos. 7) in Funktionsstellung zurückgeschwenkt. Bei thermischer Auslösung des zusätzlichem äußeren Schmelzlot (Pos. 4) wirkt dieses wie eine elektrische Auslösung. Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Rastvorrichtung (Ziehen der Scheibe Pos. 9, Anlage Blatt 12); 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 oder über einen Stellungsanzeiger gemäß Anlage Blatt 32 signalisiert werden. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung mit Haftmagnet den Angaben der Anlage Blatt 18 entsprechen.

1.7.3.5 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher Auslösung durch pneumatischen Hubzylinder oder Hubmagnet und pneumatischer oder elektrischer Entrastvorrichtung (Anlagen Blatt 19, 20, 21).

Die Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 19) besteht aus der thermischen Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher Auslösung durch pneumatischen Hubzylinder oder Hubmagnet gemäß Abschnitt 1.7.3.1, die um einen Endschalter (Pos. 21) auf der Konsole (Pos. 10, Anlage Blatt 15 oder Blatt 16) und eine pneumatische oder elektrische Entrastvorrichtung (Anlage Blatt 20) ergänzt wird. Die pneumatische Entrastvorrichtung für Druckluft von 1, 2 oder 6 bar muß den Angaben der Anlage Blatt 20 entsprechen. Sie ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) montiert, die auf dem Anschlußrahmen befestigt ist. Auf der fest mit der Grundplatte verbundenen Konsole (Pos. 2) sind die Lasche (Pos. 3) und der Lagerbolzen (Pos. 20) aufgeschraubt. Am Ende der Lasche ist ein Bolzen (Pos. 4) aufgeschweißt, auf dem der Pneumatikzylinder (Pos. 9) mit innenliegender Druckfaser schwenkbar befestigt ist. Seine Kolbenstange hat einen Gabelkopf (Pos. 10), an dem der drehbar gelagerte Winkelhebel (Pos. 12), schwenkbar befestigt ist. Der Winkelhebel ist an einem Ende drehbar auf einem Lagerbolzen (Pos. 20) gelagert. Das andere Ende des Winkelhebels mit Excenter (Pos. 18) betätigt als Mitnehmer den ebenfalls



auf dem Lagerbolzen (Pos. 20) angeordneten Hebel (Pos. 13) mit Lasche (Pos. 29). Das obere Ende der Lasche ist über die Hülse (Anlage Blatt 12, Pos. 6) der Rastvorrichtung drehbar verbunden. Das Magnetventil (Pos. 15) mit Zuluftdrossler (Pos. 16) und Abluftdrossel (Pos. 17) ist am Pneumatikzylinder angeflanscht. Der Pneumatikzylinder mit Magnetventil kann wahlweise durch den Trox-Federrücklaufmotor ersetzt werden. Im Übrigen muß die Entrastvorrichtung den Angaben der Anlagen Blatt 19 und 20 entsprechen. Die Endlage der Absperrklappe "ZU" kann über den vorgesehenen Endschalter (Pos. 22) signalisiert werden. Durch Betätigung des Tastschalters (Pos. 26) wird der Stromkreis zum Magnetventil (Pos. 15) oder zum Federrücklaufmotor (Pos. 9) geschlossen, die Kolbenstange des Pneumatikzylinders bzw. die Zahnstange des Federrücklaufmotors fährt aus und betätigt den Winkelhebel (Pos. 12, Anlage Blatt 20) das Hebelsystem. Die Absperrklappe wird in Offen-Stellung gefahren, bis sie einrastet. Wird der Tastschalter nicht mehr betätigt, fährt die Kolbenstange des Pneumatikzylinders mit innenliegender Druckfeder bzw. die Zahnstange des Federrücklaufmotors in die Ausgangslage zurück. Zur elektrischen Auslösung erhält der Hubmagnet (Pos. 24) durch Betätigung des Tastschalters (Pos. 27) Spannung, der Anker zieht an, die Klinke (Pos. 2, Anlage Blatt 19) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe über den Handhebel (Pos. 25) frei. Bei thermischer Auslösung im Brandfall reißt das Schmelzlot (Pos. 23), die Klinke (Pos. 2, Anlage Blatt 19) der Auslöseeinrichtung kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei. Zusätzlich unterbricht der Endschalter (Pos. 21) den Stromkreis zum Magnetventil (Pos. 15) oder zum elektrischen Federrücklaufmotor (Pos. 9). Damit kann nach thermischer Auslösung die Entrastvorrichtung nicht mehr betätigt werden. Im übrigen muß die Funktion der Entrastvorrichtung den Angaben der Anlage Blatt 21 entsprechen.

1.8 Thermisch-pneumatische Auslöseeinrichtung oder thermisch-elektrische

Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 und 30)

Anstelle der thermischen Auslöseeinrichtungen nach Abschnitt 1.7 dürfen die Absperrvorrichtungen mit einer thermisch-pneumatischen oder thermisch-elektrischen Auslöseeinrichtung versehen sein.



1.8.1 Thermisch pneumatische Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 22, 23, 24 und 27)

1.8.1.1 Thermische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 22)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl $\varnothing 180 \times 2,5$ mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Montageöffnung auf dem Anschlußrahmen angeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 13) aus verzinktem Stahl sind beidseitig zwei Lagerbuchsen aus Messing (Pos. 14) eingepreßt. An der in den Lagerbuchsen drehbar gelagerten Welle (Pos. 5) aus Edelstahl, $\varnothing 12$ mm, ist der fest mit der Welle verbundene Hebel (Pos. 3) und ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 4) mit eingepreßter Messingbuchse (Pos. 15) angeordnet. Die Drehbarkeit des Winkelhebels ist bei geöffneter Absperrvorrichtung durch die Flügelschraube (Pos. 8) aufgehoben. Auf der Innenseite des Anschlußrahmens ist der fest mit der Welle verbundene Hebel (Pos. 2) angeordnet. Die Drehbarkeit der Hebel (Pos. 2, 3 und 4) wird auf der Innenseite durch das Schmelzlot (Pos. 9) aufgehoben; das Schmelzlot ist an dem einen Ende drehbar auf Hebel (Pos. 2) und an dem anderen Ende auf dem mit der Grundplatte vernieteten Bolzen (Pos. 17) durch Flügelmuttern (Pos. 10) 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. Das Pneumatikventil (Pos. 7) mit angebautelem Magnetventil (Pos. 19) ist auf der Grundplatte mit zwei verzinkten Schrauben befestigt. Die werkseitig eingestellten Zuluft- (Pos. 11) und Entlüftungsdrösseln (Pos. 12) müssen so gesichert sein, daß ein unbeabsichtigtes Verstellen nicht möglich ist. Im Brandfall reißt das Schmelzlot, die Hebel (Pos. 2, 3 und 4) werden durch die Schenkelfelder (Pos. 6) gedreht, und das Pneumatikventil (Pos. 7) unterbricht die Druckluftzufuhr zum Pneumatikzylinder (Anlagen Blatt 23 und 24, Pos. 4). Die Handauslösung erfolgt durch das Lösen der Flügelschraube (Pos. 8), dabei schwenkt der Winkelhebel (Pos. 4) selbsttätig in Pfeilrichtung und die Druckluftzufuhr zum pneumatischen Zylinder (Anlage Blatt 23 und 24, Pos. 4) wird durch das Pneumatikventil (Pos. 7) abgesperrt. Die Drehrichtung der Flügelschraube und des Winkelhebels zum Schließen der Absperrvorrichtung muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein. Im übrigen muß die thermische Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 22 entsprechen.



1.8.1.2 Pneumatische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 23)

Die pneumatische Auslöseeinrichtung für Druckluft von 6 bar ist auf einer Konsole (Pos. 1) montiert, die auf dem Anschlußrahmen befestigt ist. Der Pneumatikzylinder (Pos. 4) mit innenliegender Druckfeder (Pos. 15) ist schwenkbar an einem genieteten Bolzen (Pos. 3) befestigt. Seine Kolbenstange hat einen Gabelkopf, an dem der Hebel (Pos. 7) durch einen Bolzen (Pos. 5) schwenkbar befestigt ist. Der Hebel ist an einem Ende drehbar auf einem Bolzen (Pos. 2) gelagert. Am anderen Ende des Hebels (Pos. 7) ist der Hebel (Pos. 8) mit Lasche (Pos. 9) drehbar angeordnet. Das untere Ende der Lasche ist über die Hülse (Anlage Blatt 12, Pos. 6) der Rastvorrichtung drehbar verbunden. Das untere Ende des Stellhebels (Anlage Blatt 10, Pos. 14) ist mit der Lagerachse der Absperrklappe (Anlage Blatt 10, Pos. 1) verschweißt. Am oberen Ende des Stellhebels ist eine Hülse (Anlage Blatt 12, Pos. 6) angeschweißt, über die die Lasche (Pos. 9) drehbar gesteckt ist.

Der Endschalter (Pos. 18) ist durch eine Konsole (Pos. 17) auf der oberen Hälfte der Antriebsseite des Anschlußrahmens montiert. Der Luftschlauch (Pos. 16) zwischen dem Pneumatikventil (Anlage Blatt 22, Pos. 7) und dem Pneumatikzylinder (Pos. 4) muß aus Kunststoff bestehen. Das Pneumatikventil (Anlage Blatt 22, Pos. 7) gibt, solange die thermische Auslöseeinrichtung nicht anspricht, der Druckluft den Weg zum Pneumatikzylinder frei, wodurch die Absperrklappe waagrecht²⁾ in Offen-Stellung gehalten wird. Im übrigen muß die pneumatische Auslöseeinrichtung für Druckluft von 6 bar den Angaben der Anlage Blatt 233 entsprechen. Die pneumatische Auslöseeinrichtung für Druckluft von 1,2 bar muß den Angaben der Anlage Blatt 24 entsprechen. Die Endlage der Absperrklappe "ZU" kann über den vorgesehenen elektrischen Endschalter (Anlagen Blatt 23, Pos. 19 und Blatt 24, Pos. 20) signalisiert werden.

1.8.1.3 Funktion der Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 27)

Bei thermischer Auslösung entlüftet das Pneumatikventil, der Druckluftweg zum Pneumatikzylinder wird abgesperrt und damit der Schließweg des Stellhebels freigegeben. Bei elektrischer Auslösung entlüftet das Magnetventil, der Druckluftweg zum Pneumatikzylinder wird abgesperrt. Zur Auslösung bei langsamem Druckabfall unterbricht der elektrische Endschalter (Pos. 9) den Stromkreis zum Magnetventil; dies wirkt wie eine elektrische Auslösung. Zur Handauslösung wird der Winkelhebel (Pos. 8) durch Lösen der Flügelschraube freigegeben; dies wirkt wie eine thermische Auslösung. Im übrigen muß die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 27 entsprechen.



1.8.2 Thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 25, 26 und 28)

1.8.2.1 Thermische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 25)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl \varnothing 180 x 2,5 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Montageöffnung auf dem Anschlußrahmen angeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 11) aus verzinktem Stahl sind beidseitige zwei Lagerbuchsen aus Messing (Pos. 12) eingepreßt. An der in den Lagerbuchsen drehbar gelagerten Welle (Pos. 5) aus Edelstahl, \varnothing 12 mm, ist der fest mit der Welle verbundene Hebel (Pos. 3) und ein drehbar gelagerter Winkelhebel (Pos. 4) mit eingepreßter Messingbuchse (Pos. 13) angeordnet. Die Drehbarkeit des Winkelhebels ist bei geöffneter Absperrvorrichtung durch die Flügelschrauben (Pos. 8) aufgehoben. Auf der Innenseite des Anschlußrahmens ist der fest mit der Welle verbundene Hebel (Pos. 2) angeordnet. Die Drehbarkeit der Hebel (Pos. 2, 3 und 4) wird auf der Innenseite durch das Schmelzlot (Pos. 9) aufgehoben; das Schmelzlot ist an dem einen Ende drehbar auf dem Hebel (Pos. 2) und an dem anderen Ende auf dem mit der Grundplatte vernieteten Bolzen (Pos. 15) durch Flügelmutter (Pos. 10) befestigt. Das Schmelzlot muß aus zwei zusengelöteten; höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Sachversicherer e. V., Köln, vom 26. November 1976 entsprechen. Der elektrische Schalter (Pos. 7) ist auf der Grundplatte mit zwei verzinkten Schrauben befestigt. Im Brandfall reißt das Schmelzlot, die Hebel (Pos. 2, 3 und 4) werden durch die Schenkelfeder (Pos. 6) gedreht, und der elektrische Schalter (Pos. 7) unterbricht die Spannung zum elektrischen Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 26, Pos. 1). Die Handauslösung erfolgt durch Lösen der Flügelschraube (Pos. 8), dabei schwenkt der Winkelhebel (Pos. 4) selbsttätig in Pfeilrichtung, und der elektrische Schalter (Pos. 7) unterbricht die Spannung zum elektrischen Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 26, Pos. 1). Die Drehrichtung der Flügelschraube und des Winkelhebels zum Schließen der Absperrvorrichtung muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein. Im übrigen muß die thermische Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 25 entsprechen.

2) Siehe Anlage Blatt 2



1.8.2.2 Elektrische Auslöseeinrichtung mit Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 26)

Die elektrische Auslöseeinrichtung ist auf zwei Konsolen (Pos. 3) montiert und auf dem Anschlußrahmen befestigt. An der in den Motor eingesetzten Hohlachse (Pos. 5) ist der Hebel (Pos. 6) mit Lasche (Pos. 7) drehbar angeordnet. Das untere Ende des Stellhebels (Anlage Blatt 10, Pos. 14) ist mit der Lagerachse der Absperrklappe (Anlage Blatt 10, Pos. 1) verschweißt. Am oberen Ende des Stellhebels ist eine Hülse (Anlage Blatt 12, Pos. 6) angeschweißt, über die die Lasche (Pos. 7) drehbar gesteckt ist. Über den elektrischen Schalter (Anlage Blatt 25, Pos. 7) wird, solange die thermische Auslöseeinrichtung nicht anspricht, der Stromkreis zum elektrischen Federrücklaufmotor geschlossen; hierdurch wird die Absperrklappe in Offen-Stellung gehalten. Im übrigen muß die elektrische Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 26 entsprechen. Die Endlagen der Absperrklappe "AUF" und "ZU" können über die im Federrücklaufmotor angeordneten Endschalter signalisiert werden.

1.8.2.3 Funktion der Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 28)

Bei thermischer Auslösung wird die Spannung über den elektrischen Schalter zum elektrischen Federrücklaufmotor unterbrochen und damit der Schließweg des Stellhebels freigegeben. Bei elektrischer Auslösung wird die Spannung zu elektrischen Federrücklaufmotor unterbrochen; dies wirkt wie eine thermische Auslösung. Im übrigen muß die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 28 entsprechen.

1.8.2.4 Thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 29 und 30)

Anstelle der thermischen Auslöseeinrichtung nach Abschnitt 1.8.2.2 kann auch eine thermische-elektrische Auslöseeinrichtung verwendet werden, die auf einer Grundplatte (Pos. 6) montiert und auf der dafür vorgesehenen Öffnung im Anschlußrahmen aufgeschraubt ist.

Die Auslöseeinrichtung (Sicherheits- und Betriebssystem, Fabrikat Belimo) besteht aus der Schließvorrichtung (Pos. 1), dem elektrischen Federrücklaufmotor (Pos. 2), der thermischen Auslöseeinrichtung (Pos. 3) mit Schmelzlot (Pos. 4) und der Handkurbel (Pos. 5). In die Hohlachse der Schließvorrichtung (Pos. 1) ist zur Innenseite des Anschlußrahmens die Welle (Pos. 7) mit fest angeordnetem Hebel (Pos. 9) eingesetzt und



verschraubt. Am freien Ende des Hebels (Pos. 9) sowie an dem an der Absperrklappe angeschraubten Winkel (Anlage Blatt 30, Pos. 6) ist je ein Winkelgelenk (Pos. 10) angeschraubt. Die beiden Winkelgelenke sind durch eine Spannschraube (Pos. 11) verbunden. Hebel (Pos. 9), Spannschraube (Pos. 11) und die drehbare Absperrklappe mit Winkel (Anlage Blatt 30, Pos. 6) bilden somit einen Kurbelbetrieb, der über das Sicherheits- und Betriebssystem angetrieben wird. Der Hebel (Pos. 9) führt eine Schwenkbewegung von ca. 180° aus. Im geschlossenen Zustand der Absperrvorrichtung ist die Verriegelung der Absperrklappe durch die gestreckte Lage von Hebel (Pos. 9) und Spannschraube (Pos. 11) gegeben. Bei Anlegen der Versorgungsspannung läuft der elektrische Federrücklaufmotor und bewegt über den Kurbelbetrieb die Absperrklappe in Offen-Stellung. Solange die Versorgungsspannung anliegt, bleibt der Federrücklaufmotor in dieser Stellung. Die Endlagen der Absperrklappe "AUF" und "ZU" können über die in der Schließvorrichtung eingebauten Endschalter signalisiert werden. Das Schmelzlot (Pos. 4) muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Sachversicherer e. V., Köln, vom 26.11.1976 entsprechen. Im Brandfall reißt das Schmelzlot, und die Absperrklappe schließt über die in der Schließvorrichtung eingebaute Schließfeder; dies bewirkt gleichzeitig eine mechanische Trennung zwischen der Schließvorrichtung und dem Federrücklaufmotor. Bei elektrischer Auslösung wird die Versorgungsspannung zum Federrücklaufmotor unterbrochen, und die Absperrklappe schließt. Die manuelle Auslösung erfolgt durch Ziehen der thermischen Auslöseeinrichtung (Pos. 3). Im übrigen muß die thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 29 entsprechen. Die Absperrklappenlagerung muß den Angaben der Anlage Blatt 30 entsprechen.

1.8.3 Entrastungsvorrichtung bei thermisch-pneumatischer oder thermisch-elektrischer Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 31)

Die Entrastungsvorrichtung besteht aus dem aufgeschweißten Lager (Pos. 2), der drehbar über einen Bolzen (Pos. 3) gelagerten Klinke mit Nase (Pos. 1) sowie dem aufgeschraubten Kegelbolzen (Pos. 7). Die Absperrklappe kann durch die Entrastungsvorrichtung nicht entrastet werden, wenn die Absperrvorrichtung thermisch oder von Hand ausgelöst hat. Sie wird entrastet, wenn



beim pneumatischen bzw. elektrischen Öffnen die Klinke der Entrastungsvorrichtung gegen die Scheibe (Anlage Blatt 12, Pos. 9) der Rastvorrichtung drückt und damit den Federbolzen (Anlage Blatt 12, Pos. 4) so entriegelt, daß die Absperrklappe freigegeben wird. Im übrigen muß die Entrastungsvorrichtung den Angaben der Anlage Blatt 31 entsprechen.

1.8.4 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 72 bis 91)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 72 bis 91 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage Blatt 72, Pos. 5) eingebauten Bypass-Rohren (Anlage Blatt 72, Pos. 3), dem Gehäuse (Anlage Blatt 72, Pos. 6), dem im Gehäuse angeordneten Ionisationsrauchmelder (Anlage Blatt 72, Pos. 1), der am Ionisationsrauchmelder angebrachten und durch das Gehäuse ragenden Blinkleuchte (Anlage Blatt 72, Pos. 2) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 72, Pos. 4). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 73 oder Blatt 74 mit dem Magnetventil (Anlage Blatt 22, Pos. 19) oder dem elektrischen Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 26, Pos. 1 bzw. Anlage Blatt 29, Pos. 2) oder dem Gleichstrom-Haftmagnet (Anlage Blatt 17, Pos. 9 bzw. Anlage Blatt 18, Pos. 9) verbunden. Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der Ionisationsrauchmelder die Stromzuführung zum Magnetventil, zum Federrücklaufmotor oder zum Gleichstrom-Haftmagnet und die Absperrvorrichtung schließt.

1.8.5 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 92 bis 104)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 92 bis 104 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage Blatt 92, Pos. 5) oder in den Anschlußrahmen (Anlage Blatt 92, Pos. 9) hineinragenden optischen Rauchschalter (Anlage Blatt 92, Pos. 1), dem Gehäuse mit Stromversorgung (Anlage Blatt 92, Pos. 4), den außen am Gehäuse angerachten zwei Leuchten (Anlage Blatt 92, Pos. 2 und 3) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 92, Pos. 6). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 93 oder Blatt 94 mit dem Magnetventil (Anlage Blatt 22, Pos. 19) oder dem elektrischen Federrücklaufmotor



(Anlage Blatt 26, Pos. 1, bzw. Anlage Blatt 29, Pos. 2) oder dem Gleichstrom-Haftmagnet (Anlage Blatt 17, Pos. 9, bzw. Anlage Blatt 18, Pos. 9) verbunden. Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der optische Rauchschalter die Stromzuführung zum Magnetventil, zum Feder-rücklaufmotor oder zum Gleichstrom-Haftmagnet und die Absperrvorrichtung schließt.

1.9 Überwachung (Güteüberwachung) und Kennzeichnung

Für die Überwachung der Absperrvorrichtung wird folgendes bestimmt: Die Einhaltung der für das Erzeugnis in dem Abschnitt 1.1 bis 1.8 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 DIN 18 200, sofern im folgenden nichts anderes bestimmt wird.

- 1.9.1 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 1.9.3 gekennzeichnet sind und die Absperrvorrichtungen mechanisch ordnungsgemäß funktionieren.

Soweit die Absperrvorrichtungen mit Rauchauslöseeinrichtungen versehen werden, ist deren Eigenüberwachung vom Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung durchzuführen. Dabei ist an jedem Stück zu prüfen, ob die Rauchauslöseeinrichtung mit den Angaben dieses Prüfbescheides übereinstimmt und elektrisch ordnungsgemäß funktioniert.

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

- 1.9.2 Die Fremdüberwachung ist von einer bauaufsichtlich anerkannten Prüfstelle³⁾ durchzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung sind mindestens zweimal im Jahr die Eigenüberwachung sowie die personellen und geräte-mäßigen Voraussetzungen des Herstellers zu überprüfen. Zusätzlich müssen



an fünf verschiedenen Absperrvorrichtungen die Funktionen der Handauslösung, die Dichtheit gemäß Abschnitt 6.1.2 von DIN 4102 Teil 6 (Fassung September 1977) sowie die Funktion der Auslöseeinrichtung überprüft und an zwei verschiedenen Rauchauslöseeinrichtungen Prüfungen nach den Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen von Absperrvorrichtungen in Lüftungsleitungen (Fassung Dezember 1976) durchgeführt werden.

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

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

Auf der letzten Seite des Überwachungsvertrages ist folgender Vermerk anzubringen:

Die Zustimmung zu diesem Vertrag wurde vom Institut für Bautechnik, Berlin, mit Prüfbescheid Nr. PA-X 114 vom 16. November 1989 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.

- 1.9.3 Auf der Handhebelseite der Absperrvorrichtungen sind Metallschilder mit dem auf Seite 1 dieses Prüfbescheids angegebenen Prüfzeichen sowie den Angaben gemäß Anlage Blatt 2 dauerhaft anzubringen.

- 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 Widerstandsklassen der Absperrvorrichtungen bei Einbau in Wänden und Decken

Die Absperrvorrichtungen der Serie FKS dürfen, auch mit senkrechter Drehachse des Klappenblattes, in Wänden aus Beton, aus Mauerwerk nach DIN 1053 und aus Gips eingebaut werden; dies gilt auch für entsprechende Schachtwände und Wandungen von senkrechten Lüftungsleitungen. Sie dürfen auch in Decken aus Beton eingebaut werden. Die Absperrvorrichtungen haben die Widerstandsklasse F 90 aus Beton und aus Gipswandbauplatten nach DIN 18 163 mit einer Dicke von mindestens 100 mm und aus sonstigem Mauerwerk nach DIN 1053 von mindestens 115 mm. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 15 cm betragen. Durchbrüche sind nach Anlagen Blatt 39 und Blatt 63 herzustellen und zu verschließen.

Weiterhin dürfen die Absperrvorrichtungen der Widerstandsklasse K 90 der Serie FKS in folgenden Leichtbauwänden der Widerstandsklasse F 90 verwendet werden:

Die Absperrvorrichtungen der Serie FKS dürfen auch in mindestens 105 mm dicken Leichtbauwänden aus Gipskartonplatten F nach Tabelle 45 von DIN 4102, Teil 4, (Ausgabe März 1981), mit der Widerstandsklasse F 90 und in mindestens 175 mm dicken Leichtbauwänden aus Gipskartonplatten F der Fa. Rigips gemäß Prüfzeugnis der Amtlichen Materialprüfanstalt für das Bauwesen der TU-Braunschweig Nr. 83 1045 vom 27.07.1983 und in mindestens 200 mm dicken Industrie-Trennwänden der Fa. Gebr. Knauf gemäß Prüfzeugnis der Amtlichen Materialprüfanstalt der TU-Braunschweig Nr. 82 116 vom 29.01.1982 verwendet werden. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 20 cm betragen. Der Einbau der Absperrvorrichtungen muß den Angaben der Anlagen Blatt 37 und 38 entsprechen. Dabei müssen die Füllstreifen (Anlage Blatt 37, Pos. 9, und Anlage Blatt 38, Pos. 10) vor dem Einbau der Absperrvorrichtung auf dem Mauer-Decken-Rahmen durch einen Fugenfüller (Anlage Blatt 37, Pos. 8, und Anlage Blatt 38, Pos. 7) satt aufgeklebt werden. Gegen die so vorbereitete Absperrvorrichtung werden entsprechend den Anlagen Blatt 37 und 38 die Ständer und Traversen der Trennwände so angesetzt, daß die Füllstreifen an ihnen anliegen. Die Füllstreifen werden in der Trennwand durch die Bepunktung gehalten und befestigt.



Die Absperrvorrichtungen der Widerstandsklasse K 90 der Serie FKL dürfen an folgenden Leichtbauwänden der Widerstandsklasse F 90 verwendet werden: Die Absperrvorrichtungen der Serie FKL dürfen innerhalb von leichten Trennwänden in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskartonplatten F (GKF) nach DIN 18 180 angeordnet werden. Hierzu müssen die Absperrvorrichtungen in eine Metallständer-Konstruktion gemäß Anlage Blatt 33 eingebaut werden. Sie bestehen aus U-förmigen Aussteifungsprofilen (Anlage Blatt 33, Pos. 1), die mit der Absperrvorrichtung entsprechend Anlage Blatt 34 verschraubt sind. Die Metallständer-Konstruktion ist an Fußboden und Decke entsprechend Anlage Blatt 33 zu befestigen. Dabei sind die Bestimmungen des Zulassungsbescheids über die Schwerlast-Dübel des Instituts für Bautechnik zu beachten. Die Metallständer-Konstruktion kann oben und unten durch waagerechte Profile (Anlage Blatt 33, Pos. 2) abgeschlossen werden, die Bestandteile der Ständerbauart der leichten Trennwände sind. Die so aufgestellte Metallständer-Konstruktion ist gemäß Anlage Blatt 34 beidseitig mit zweilagigen Gipskartonplatten F (GKF) (Anlage Blatt 34, Pos. 9 und 10) zu beplanken; die Fugen der Beplankung sind versetzt anzuordnen und mit Fugenfüller (Anlage Blatt 34, Pos. 17) zu verspachteln. Die Hohlräume zwischen der Beplankung sind mit einer Dämmung (Anlage Blatt 34, Pos. 12) aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten auszufüllen. Bei den Wänden mit einer Dicke von 105 bis 155 mm sind auf den Außenseiten der Beplankung im Bereich der Absperrvorrichtungen 100 mm bzw. 140 mm breite, 12,5 mm dicke Streifen aus Gipskartonplatten (Anlage Blatt 34, Pos. 11) sind mit einem Kleber auf die Beplankung aufzukleben und mit Klammernägeln (Anlage Blatt 34, Pos. 13) mit einer Teilung von ca. 250 mm aufzuklammern. Im übrigen muß die leichte Trennwand den Angaben der Anlagen Blatt 33 und 34 entsprechen. Neben dieser Metallständer-Konstruktion müssen die Ständer für leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion errichtet und mit einer fugenversetzten Beplankung aus Gipskartonplatten F (GKF) nach DIN 18 180 versehen werden; die Feuerwiderstandsklasse der leichten Trennwand muß mindestens F 90 betragen. Im übrigen gelten die Bestimmungen von Abschnitt 4.9 der DIN 4102 Teil 4 - Ausgabe März 1981 und für 175 und 200 mm dicke Trennwände die Bestimmungen des Prüfzeugnisses Nr. 83 1045 vom 27.07.1983 der TU-Braunschweig (Fa. Rigips, 3lagig beplankt).



Die Absperrvorrichtungen der Serie FKL dürfen auch in Industrie-Trennwänden aus Knauf-Gipsleichtbauplatten entsprechend Prüfzeugnis Nr. 82 116 vom 29.1.1982 der TU-Braunschweig (Fa. Knauf, einlagig beplankt) angeordnet werden. Hierzu müssen die Absperrvorrichtungen in eine Metallständer-Konstruktion aus U-förmigen Aussteifungsprofilen (Anlage Blatt 35, Pos. 2, 3 und 4), die mit der Absperrvorrichtung entsprechend Anlage Blatt 35 verschraubt sind. Die Metallständer-Konstruktion ist an Fußboden und Decke entsprechend Anlage Blatt 35 zu befestigen. Die Metallständer-Konstruktion kann oben und unten durch waagerechte Profile (Anlage Blatt 35, Pos. 1) abgeschlossen werden, die Bestandteile der Ständerbauart der Industrie-Trennwände sind. Die so aufgestellte Metallständer-Konstruktion ist gemäß Anlage Blatt 35 beidseitig mit einlagigen Knauf-Gipsleichtbauplatten (Anlage Blatt 35, Pos. 5) zu beplanken; die Fugen der Beplankung sind versetzt anzuordnen und zu verspachteln. Die Hohlräume zwischen der Beplankung sind mit einer Dämmung (Anlage Blatt 35, Pos. 6) aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten auszufüllen. Zwischen dieser Beplankung, den Aussteifungsprofilen und dem Mauerrahmen der Absperrvorrichtung sind Knauf-Gipsleichtbauplatten anzuordnen und mit Fugenfüller zu verspachteln. Im übrigen muß die Industrie-Trennwand den Angaben der Anlage Blatt 35 und dem Prüfzeugnis Nr. 82 116 vom 29.1.1982 der TU-Braunschweig entsprechen.

Der lichte Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß bei den leichten Trennwänden (Anlage Blatt 34) mindestens 20 cm und bei den Industrie-Trennwänden (Anlage Blatt 35) mindestens 40 cm betragen. Die Absperrvorrichtungen der Serie FKL dürfen auch innerhalb von leichten Trennwänden der Fa. Promat nach Prüfzeugnis Nr. 42 771/1 vom 20.08.1980 der EMPA, Dübendorf/Schweiz, mit gutachterlicher Stellungnahme Nr. 23 0501 9 85 der MPA-Dortmund vom 22.01.1986 angeordnet werden. Hierzu müssen die Absperrvorrichtungen in eine Metallständer-Konstruktion gemäß Anlage Blatt 33 eingebaut werden. Sie besteht aus U-förmigen Aussteifungsprofilen (Anlage Blatt 33, Pos. 1), die mit der Absperrvorrichtung entsprechend Anlage Blatt 36 verschraubt sind. Für leichte Trennwände aus "Promatect-H" ist die Metallständer-Konstruktion gemäß Anlage Blatt 33 und 36 beidseitig aus einlagigen Platten aus "Promatect-H" (Anlage Blatt 36, Pos. 4) zu beplanken. Die Hohlräume zwischen der Beplankung sind mit einer Dämmung (Anlage Blatt 36, Pos. 1: Wanddicke 84 mm, Pos. 2: Wanddicke 134 mm, Pos. 3: Wanddicke 164 mm) aus nichtbrennbarem Mineralfaserdämmstoff auszufüllen. Auf



den Außen- bzw. Innenseiten der Beplankung sind im Bereich der Absperrvorrichtung 100 mm bzw. 135 mm breite und 10 mm, 15 mm bzw. 20 mm dicke Streifen aus "Promatect-H" (Anlage Blatt 36, Pos. 5, 6 und 7: Wanddicke 84 mm, Pos. 8: Wanddicke 134 mm, Pos. 9 und 10: Wanddicke 164 mm) anzuordnen und mit Klammern mit einer Teilung von 200 bis 400 mm aufzuklammern. Im übrigen müssen die leichten Trennwände den Angaben der Anlagen Blatt 33 und 36 entsprechen. Neben dieser Metallständer-Konstruktion müssen die Ständer für leichte Trennwände errichtet werden. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 20 cm betragen.

Die Absperrvorrichtungen der Widerstandsklasse K 90 der Serie FKP dürfen an folgenden Leichtbauwänden der Widerstandsklasse F 90 verwendet werden:

Die Absperrvorrichtungen der Serie FKP (Anlage Blatt 41) dürfen innerhalb von leichten Trennwänden (Anlage Blatt 42) der Fa. Promat aus 2 x 20 mm dicken Promatect-"H"-Platten nach dem Prüfzeugnis Nr. 41 409/2 vom 16.06.1980 der EMPA, Dübendorf/Schweiz, mit gutachterlicher Stellungnahme des MPA Dortmund vom 17.09.1980 angeordnet werden, die nicht höher als 3 m sind.

Sie dürfen auch in leichten Trennwänden von Schächten und in höheren leichten Trennwänden angeordnet werden, die nicht breiter als 2,2 m und nicht höher als 5 m sind. Die Absperrvorrichtungen müssen mit Stegblechen (Anlagen Blatt 41 und 42, Pos. 1 und 3) und werden in der Trennwand durch die losen Stegbleche (Anlagen Blatt 41 und 42, Pos. 2) mit Sechskantschrauben (Anlagen Blatt 42, Pos. 5 und 12) befestigt. Der Zwischenraum zwischen dem Mauerrahmen der Absperrvorrichtung und der Trennwand ist mit Steinwolle (Anlage Blatt 42, Pos. 14) vollständig auszustopfen. Beidseitig der Trennwand sind im Bereich der Absperrvorrichtungen 110 mm bzw. 175 mm breite und 20 mm dicke Streifen (Anlage Blatt 42, Pos. 16 und 18) mit aufgeklammerten 6 mm bzw. 10 mm dicken Abstandsstreifen (Anlage Blatt 42, Pos. 15 und 17) aus "Promatect-H" anzuordnen. Die so vorbereiteten Streifen werden mit Schnellbauschrauben (Anlage Blatt 42, Pos. 19) mit einer Teilung von ca. 200 bis 400 mm auf der Trennwand befestigt. Im übrigen müssen die Absperrvorrichtungen der Serie FKP und deren Einbau den Angaben der Anlagen Blatt 41 und 42 entsprechen. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 23 cm betragen.



2.2 Verwendung der Absperrvorrichtungen der Serie FKL unmittelbar vor Massivwänden

Die Absperrvorrichtungen der Serie FKL dürfen auch unmittelbar vor Massivwänden entsprechend Blatt 43 und 44 angeordnet werden. Dabei muß der Flansch der Absperrvorrichtung mit dem Mauerrahmen (Pos. 4) oder mit dem Wandvorbaurahmen (Pos. 3) entsprechend den Anlagen Blatt 43 und 44 verbunden werden. Der Wandvorbaurahmen ist auf der Wand durch Schrauben und Dübel (Pos. 1) zu befestigen und über eine Dichtung (Pos. 7) mit dem Flansch der Absperrvorrichtung zu verschrauben. Der Mauerrahmen (Pos. 4) ist entsprechend Anlage Blatt 43 einzumauern und über eine Dichtung (Pos. 7) durch Schrauben (Pos. 9 und 11) mit dem Flansch der Absperrvorrichtung zu verschrauben. Um die Rahmen (Pos. 3 oder 4) und die Absperrvorrichtungen muß eine umlaufende Isolierung L90 aus Mineralfaser oder aus Plattenverkleidung entsprechend den Angaben der Prüfzeugnisse, der Berichte, der Gutachten oder der DIN 4102 Teil 4, angebracht werden. Der lichte Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 15 cm betragen. Im übrigen muß der Abstand so gewählt werden, daß die Montage der Dämmschichten gewährleistet ist.

2.3 Abstand zu brennbaren Baustoffen

Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder Bauteile, die teilweise aus solchen Baustoffen bestehen, insbesondere entsprechende Verkleidungen und Dämmschichten, müssen von den Außenflächen der Absperrvorrichtungen einen Abstand von mindestens 1 cm haben.

2.4 Zulässige Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen in Wänden und in Decken können beiderseits mit Lüftungsleitungen, unabhängig von deren Beschaffenheit, verbunden sein. Die Absperrvorrichtungen die unmittelbar vor Massivwänden eingebaut sind, dürfen mit Lüftungsleitungen, unabhängig von deren Beschaffenheit, verbunden sein.



2.5 Anschluß von Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nur mit solchen Lüftungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder die Wände ausüben können. An Absperrvorrichtungen in Leichtbauwänden und in Feuerschutztrennwänden dürfen Lüftungsleitungen nur über elastische Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Klasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) angeschlossen werden. Bei Absperrvorrichtungen unmittelbar vor Massivwänden muß an der Absperrvorrichtung abgekehrten Seite ein elastischer Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Klasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) angeschlossen sein.

2.5 Rauchauslöseeinrichtungen

Die Absperrvorrichtungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verhindern die Übertragung von kaltem Rauch durch Lüftungsleitungen in andere Geschosse oder Brandabschnitte. Hinsichtlich ihrer Verwendung wird auf die Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen verwiesen.

Die ordnungsgemäße Installation der Rauchauslöseeinrichtungen und ihre einwandfreie Funktion, insbesondere das einwandfreie Zusammenwirken mit den Absperrvorrichtungen, sind unter Beachtung der Anlagen Blatt 72 bis 91 oder Blatt 92 bis 104 unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen zu prüfen. Diese Prüfung ist von dem für die Herstellung von Lüftungsanlagen mit Rauchlöseeinrichtungen verantwortlichen Unternehmer zu veranlassen.

Die Rauchauslöseeinrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (Anlage Blatt 88 bis 91 oder Blatt 102 bis Blatt 104) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den Prüfbescheid zu übergeben.

2.6 Wartung der Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (s. Anlage Blatt 64 bis 71) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung



von Lüftungsleitungen mit Absperrvorrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den Prüfbescheid zu übergeben. Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügende Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen.

2.7 Übrige Verwendungsbestimmungen

Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der Absperrvorrichtungen für Lüftungsleitungen, bei denen im besonderen Maße mit innerer Verschmutzung durch Fette gerechnet werden muß (z. B. Abluftleitungen, an die gewerbliche Küchen angeschlossen sind).

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht zu anderen als brandschutztechnischen Zwecken benutzt werden.

Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der nach Anlage Blatt 56 zulässigen Beschichtung der Absperrvorrichtungen für Lüftungsanlagen, die Luft mit aggressiven Bestandteile fördern.

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

Im Auftrag
Cyril



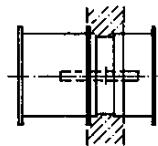
TROX Absperrvorrichtung Serie FKS

Prüfzeichen PA-X 114

Widerstandsklasse K90

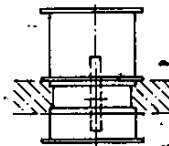
Einbaulagen

in Wänden
auch mit senkrecht
stehender Absperrklappe

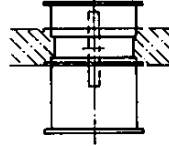


in Decken

stehend



hängend

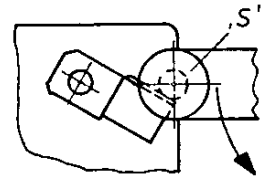


Güteüberwachung FMPA Baden-Württemberg

Hersteller Gebr. Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn

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

Handauslösung
Grundauführung



Scheibe, S' ziehen und in
Pfeilrichtung schwenken

TROX Absperrvorrichtung Serie FKL

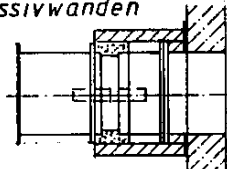
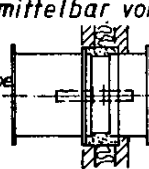
Prüfzeichen PA-X 114

Widerstandsklasse K90

Einbaulagen

- in leichten Trennwänden,
- in Industrie Trennwänden,
- unmittelbar vor Massivwänden

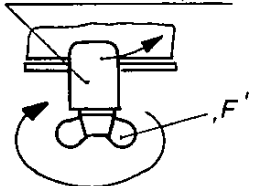
auch mit senkrecht
stehender Absperrklappe



Güteüberwachung FMPA Baden-Württemberg

Hersteller Gebr. Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn

Handauslösung
Winkelhebel, W'



Flügelsschraube, F' in
Pfeilrichtung lösen

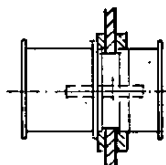
TROX Absperrvorrichtung Serie FKP

Prüfzeichen PA-X 114

Widerstandsklasse K90

Einbaulagen in leichten Trennwänden

auch mit senkrecht stehender Absperrklappe



Güteüberwachung FMPA Baden-Württemberg

Hersteller Gebr. Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn

Diese Schilder werden
entsprechend der
jeweiligen Serie dauerhaft
an jeder Absperrvorrichtung
angebracht

1. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November
1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

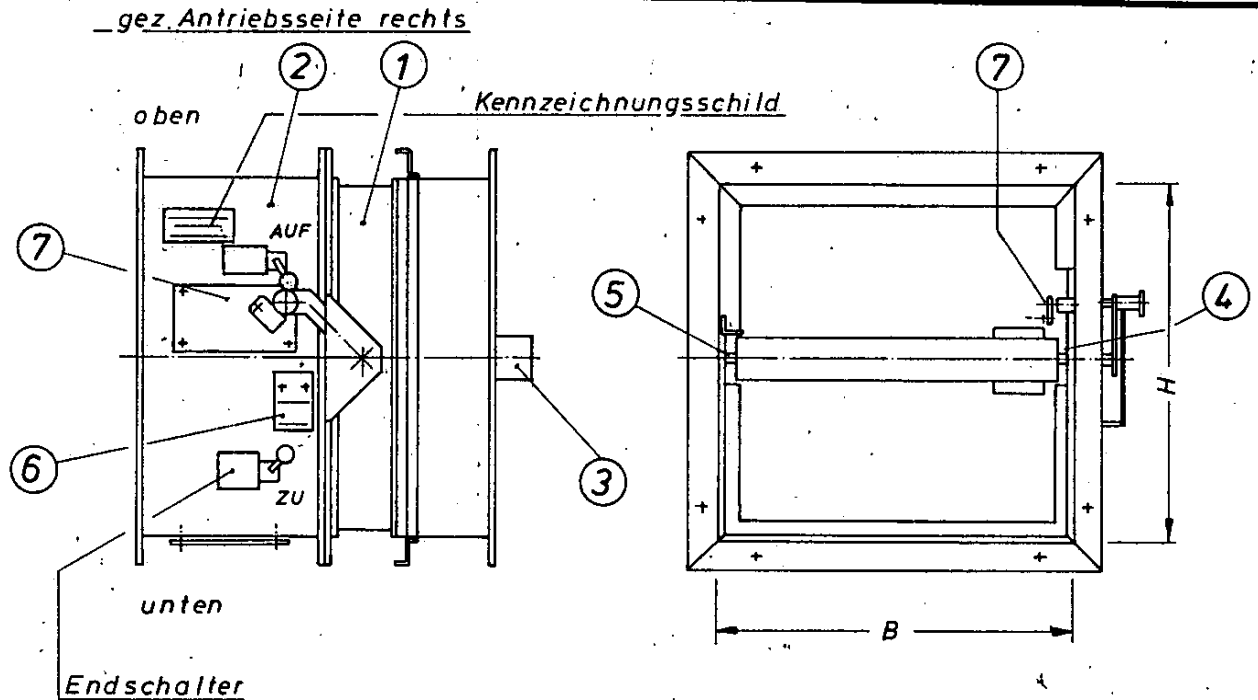
Nieder

Blatt

1

TROX

Absperrvorrichtung Serie FKS und FKL⁺ Grundausführung (Einbau in Wänden⁺ und Decken)



Abmessungen: B = 201 bis 1500 mm
H = 201 bis 797 mm

Teil	Benennung	Blatt
	Kennzeichnung	1
1	Mauer-Decken-Rahmen	4, 5, 6
2	Anschlußrahmen	7
3	Absperrklappe	8, 9
4	Absperrklappenlagerung (Antr.-s)	10
5	" (Nichtantr.-s)	11
6	Rastvorrichtung	12
7	Auslöseeinrichtungen	13, 14
	Auslöseeinrichtung mit Magnetauslösung	15 - 21
	Stellungsanzeiger	32
	Serie FKL, Einbau in leichte Trennwände	33 - 36
	Serie FKS, Einbau in leichte Trennwände	37, 38
	Serie FKS, Einbau in Gips-Wandbauplatten	39, 40
	Serie FKP, Einbau in Promat-Trennwände	41, 42
	Serie FKL, Anschluß vor Massivwände	43 - 45
	Stücklisten	46 - 62
	Serie FKS, Einbaulagen	63
	Wartungsanweisung	64 - 67

2. Anlage zum Prüfbescheid

PR - X 114 vom 16. November 1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *Nixdorf*

Blatt

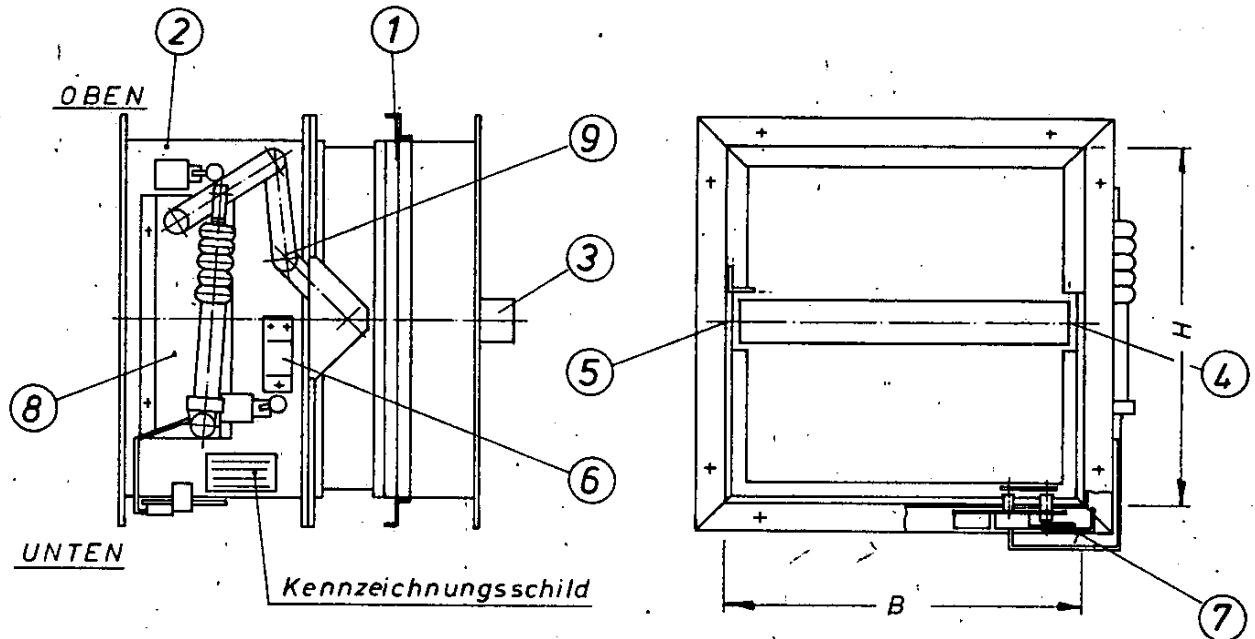
2

TROX

Absperrvorrichtung Serie FKS und FKL⁺ mit Auslöseeinrichtung (therm., elektr. u. pneum.) (Einbau in Wänden und Decken)

gez. Antriebsseite

Abmessungen: B = 201 bis 1500 mm
H = 201 bis 797 mm



Teil	Benennung	Blatt
	Kennzeichnung	1
1	Mauer-Decken-Rahmen	4, 5, 6
2	Anschlußrahmen	7
3	Absperrklappe	8, 9, 30
4	Absperrklappenlagerung - Antriebsseite	10
5	" - Nichtantriebsseite	11
6	Rastvorrichtung	12
7	Auslöseeinrichtung - thermisch	22, 25
8	Auslöseeinrichtung - pneum. 6, bzw. 1,2 bar	23, 24
8	Auslöseeinrichtung - elektrisch	26
7+8	Auslöseeinrichtung - therm. - elektr.	29
	Funktionsschema	27, 28
9	Entlastungsvorrichtung	31
	Serie FKL, Einbau in leichte Trennwände	33 - 36
	Serie FKS, Einbau in leichte Trennwände	37, 38
	Serie FKS, Einbau in Gips-Wandbauplatten	39, 40
	Serie FKP, Einbau in Promat-Trennwände	41, 42
	Serie FKL, Anschluß vor Massivwände	43-45
	Stücklisten	46-62
	Serie FKS, Einbaulagen	63
	Wartungsanweisung	68-71

3. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November

1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

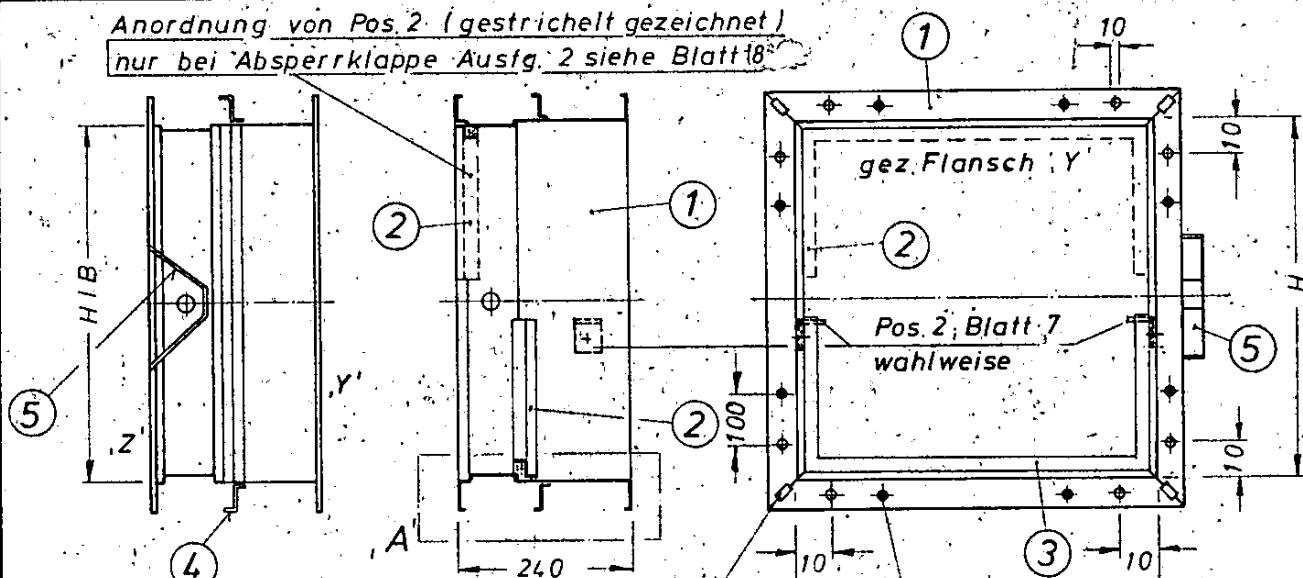
Name
Gepr.:

Nichte

Blatt

3

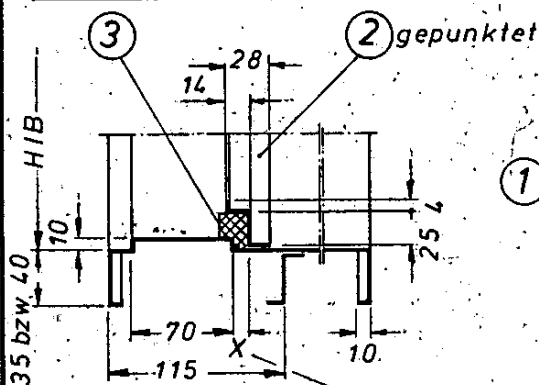
Anordnung von Pos. 2 (gestrichelt gezeichnet)
nur bei Absperrklappe Ausfg. 2 siehe Blatt 18



Ecklochung nur an Flansch Y'
(Flansch Y' = Anschluß Lüftungsleitung)

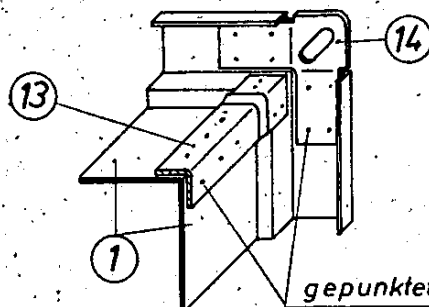
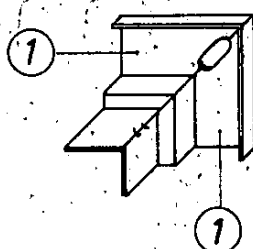
Langloch 10 x 13
wahlweise

Detail A



Detail Eckverbindung

(wahlweise)



Abstand X von Pos. 2

bei Absperrklappe Ausfg. 1 siehe Blatt 8, X = 10
bei Absperrklappe Ausfg. 2 siehe Blatt 8, X = 0

Schweißstellen mit Kaltverzinkung
geschützt.

zugehörige Stückliste siehe
Blatt 46

Anzahl Flanschbohrungen 10 in Flansch Y'

Anzahl Verbindungsschrauben für Flansch Z'

B-(mm)	je B-Seite		H (mm)	je H-Seite
	Flansch Y'	Flansch Z'		
201 - 357	2	1	201 - 357	2
358 - 634	3	1	358 - 634	3
635 - 797	4	2	635 - 797	4
798 - 1262	5	3	* Flansch Z' = Flansch- seite für Anschlußrahmen Teil 2	
1263 - 1500	6	4		

Abmessungen mit Zwischenmaßen zugelassen

4. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November
1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

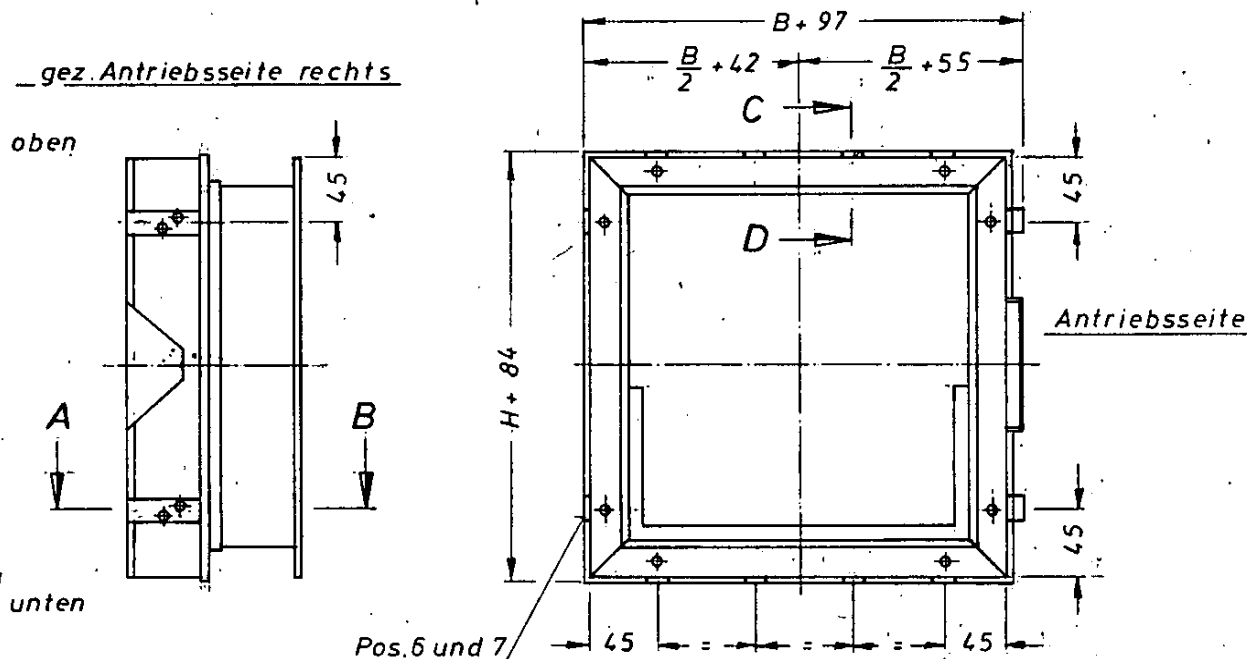
Datum
12.9.89

Name
Gepr.

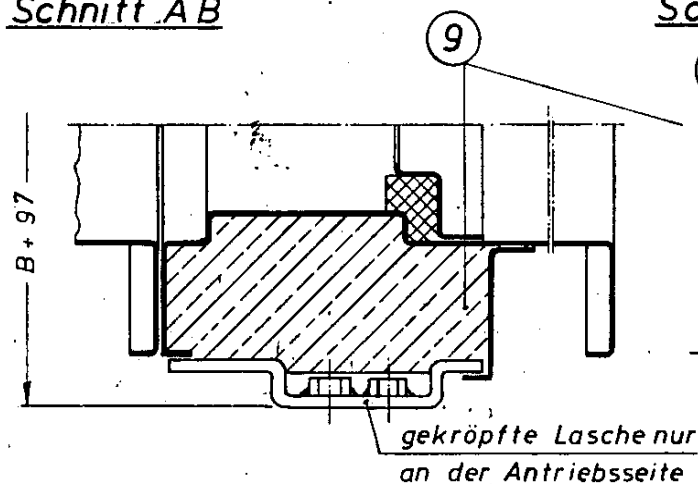
Blatt

TROX

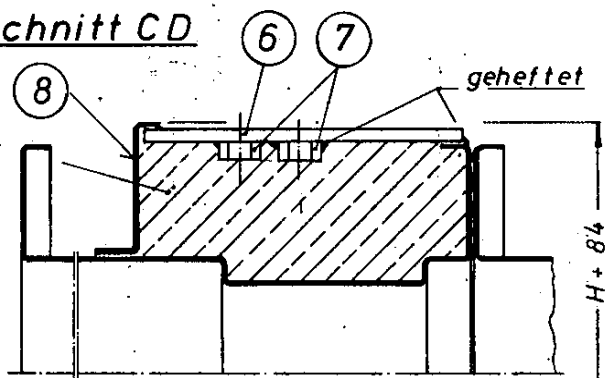
Mauer-Rahmen - Teil 1 - für Einbau in leichte Trennwände und in Industrie-Trennwände Serie FKL



Schnitt AB



Schnitt CD



zugehörige Stückliste siehe Blatt 46

B (mm)	Anzahl Pos. 6 und 7 je B-Seite
201 bis 503	2
504 bis 797	3
798 bis 1500	4

H (mm)	Anzahl Pos. 6 und 7 je H-Seite
201 bis 634	2
635 bis 797	4

5. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November

Institut für Bautechnik 1989
In Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

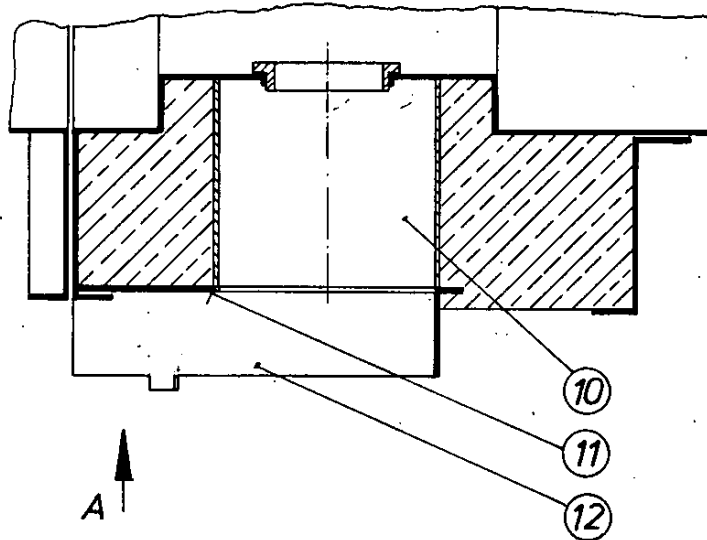
Name: *Niedert*
Gepr.: *5*

Blatt:

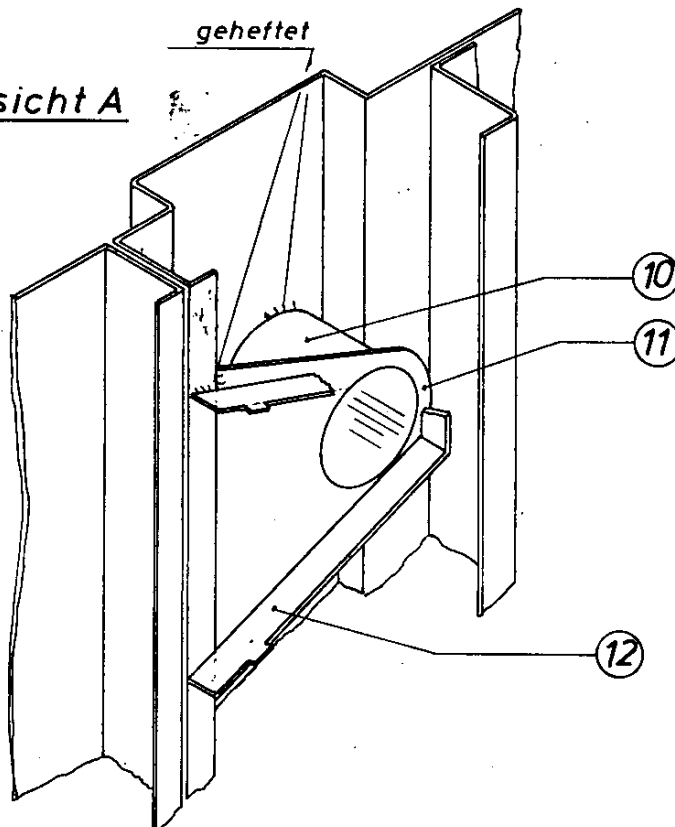
TROX

Mauer - Rahmen - Teil 1 - für Einbau in leichte Trennwände und in Industrie - Trennwände
Serie FKL

Detail Lagerabdeckung - Antriebsseite



Ansicht A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 46

6. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November

Institut für Bautechnik
in Berlin

1989



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

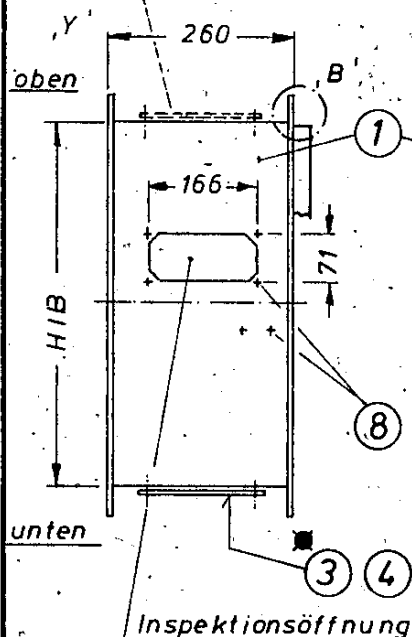
Name
Gepr.: *Niedetz*

Blatt

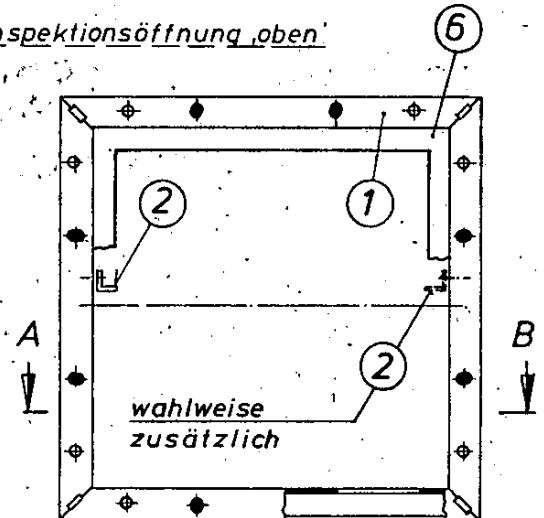
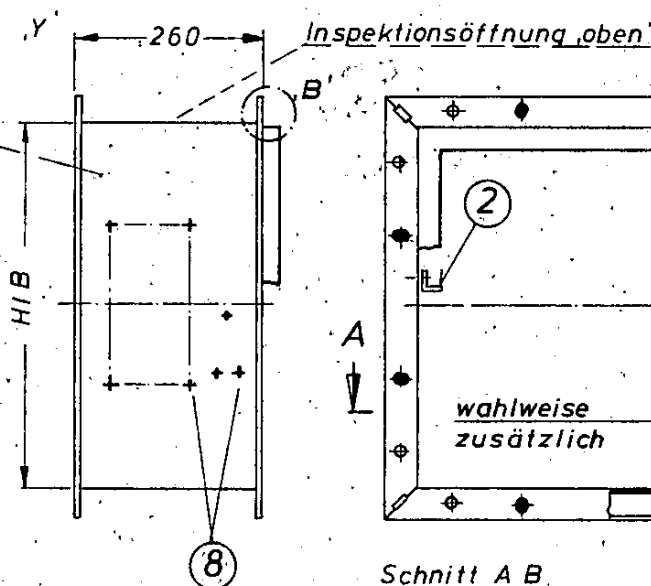
6

Gründausführung

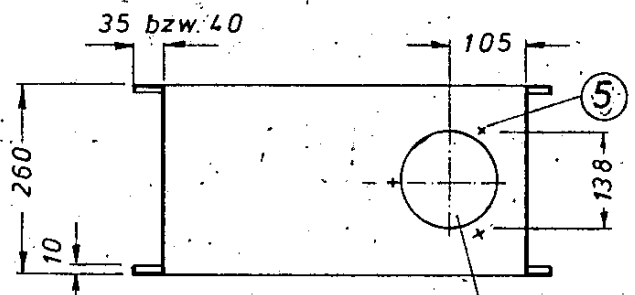
☒ Inspektionsöffnung oben



Anschlußrahmen bei
thermisch - pneum. -
elektr. Auslöseeinrichtung



Schnitt A B



Inspektionsöffnung unten, wahlweise
mit zusätzlicher Inspektionsö. oben

Anordnung Inspektionsöffnung

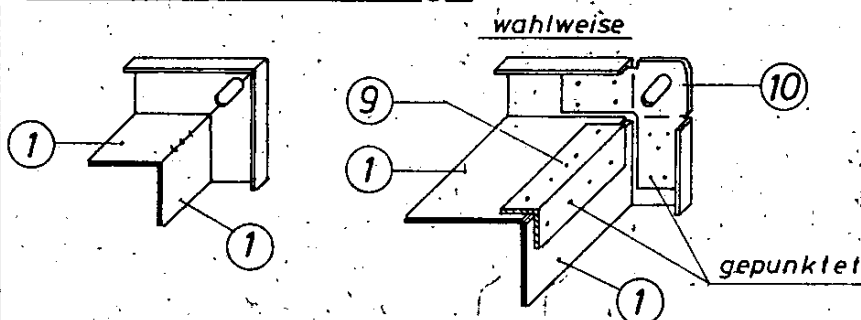
- Grundausführung: unten
- oder wahlweise oben
- oder oben und unten

Flansch 'Y' = Anschluß Lüftungsleitung
Anzahl Bohrungen siehe Blatt 4

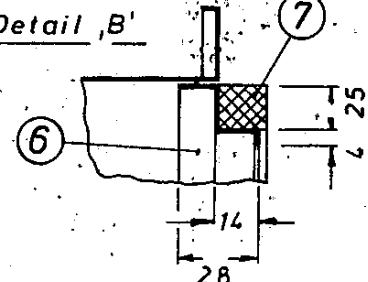
Schweißstellen mit Kaltverzinkung geschützt

Anordnung von Pos. 6 nur bei
Absperrrklappe Ausg. 1 siehe Blatt 8

Detail Eckverbindung



Detail 'B'



7. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November 1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



zugehörige Stückliste siehe Blatt 4.6

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

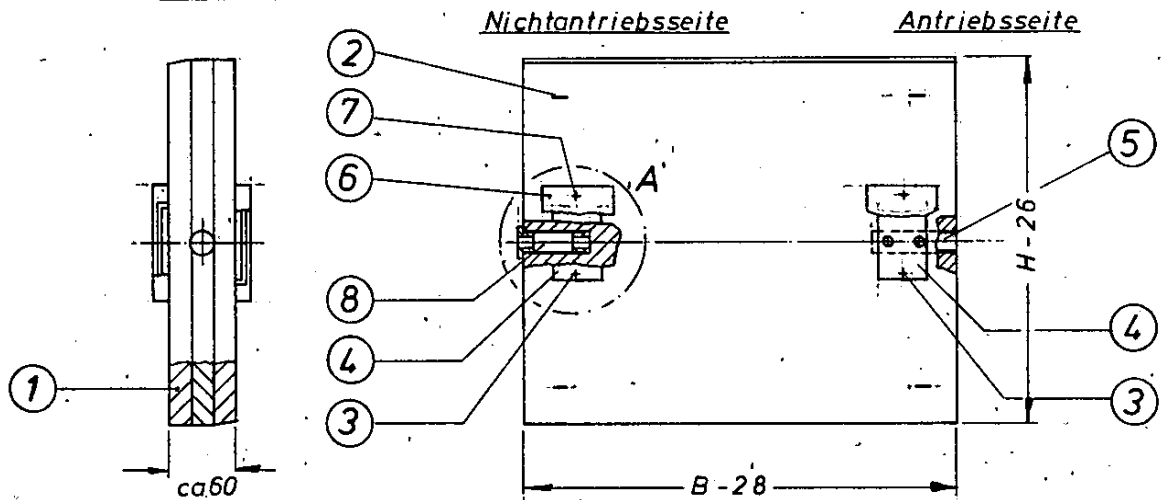
Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

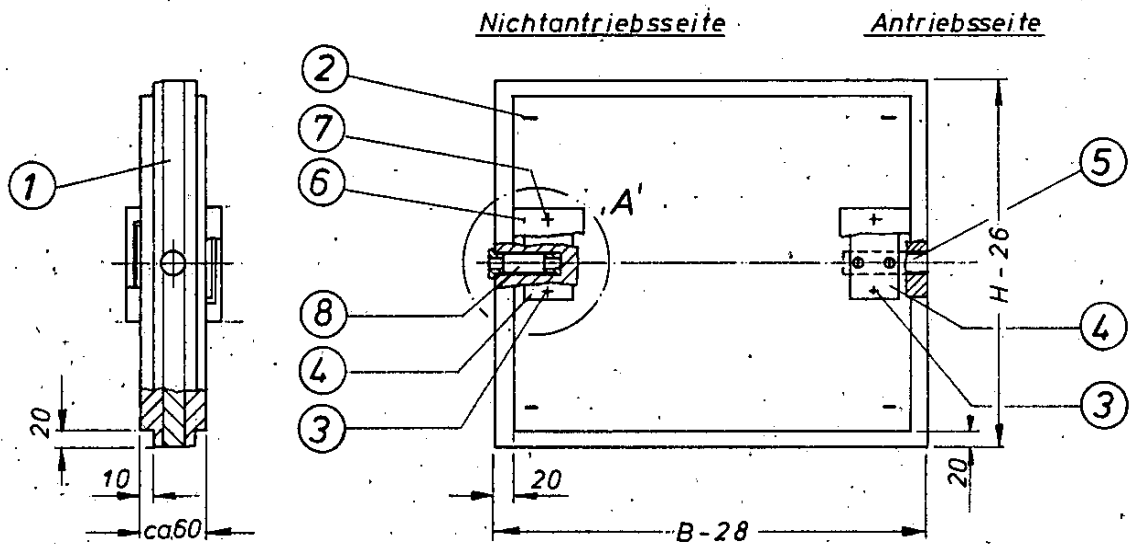
Name
Gepr.:

Blatt

Ausführung 1



wahlweise Ausführung 2

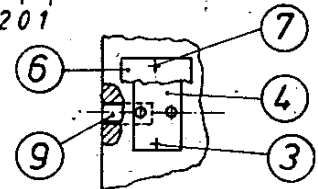


Austräsung (20 x 10) umlaufend
wahlweise nur im Bereich der
Anschlagprofile **8. Anlage zum Prüfbescheid**

PA-X 114 vom 16. November 1989

Institut für Bautechnik
in Berlin

Detail A' wahlweise
Pos. 3, 4, 6 und 7 ab B bzw.
H = 201



Pos. 3, 4, 6 und 7 der Nichtantriebsseite
werden nur bei $B \geq 711$ oder $H \geq 634$ angebracht

zugehörige Stückliste siehe Blatt 46

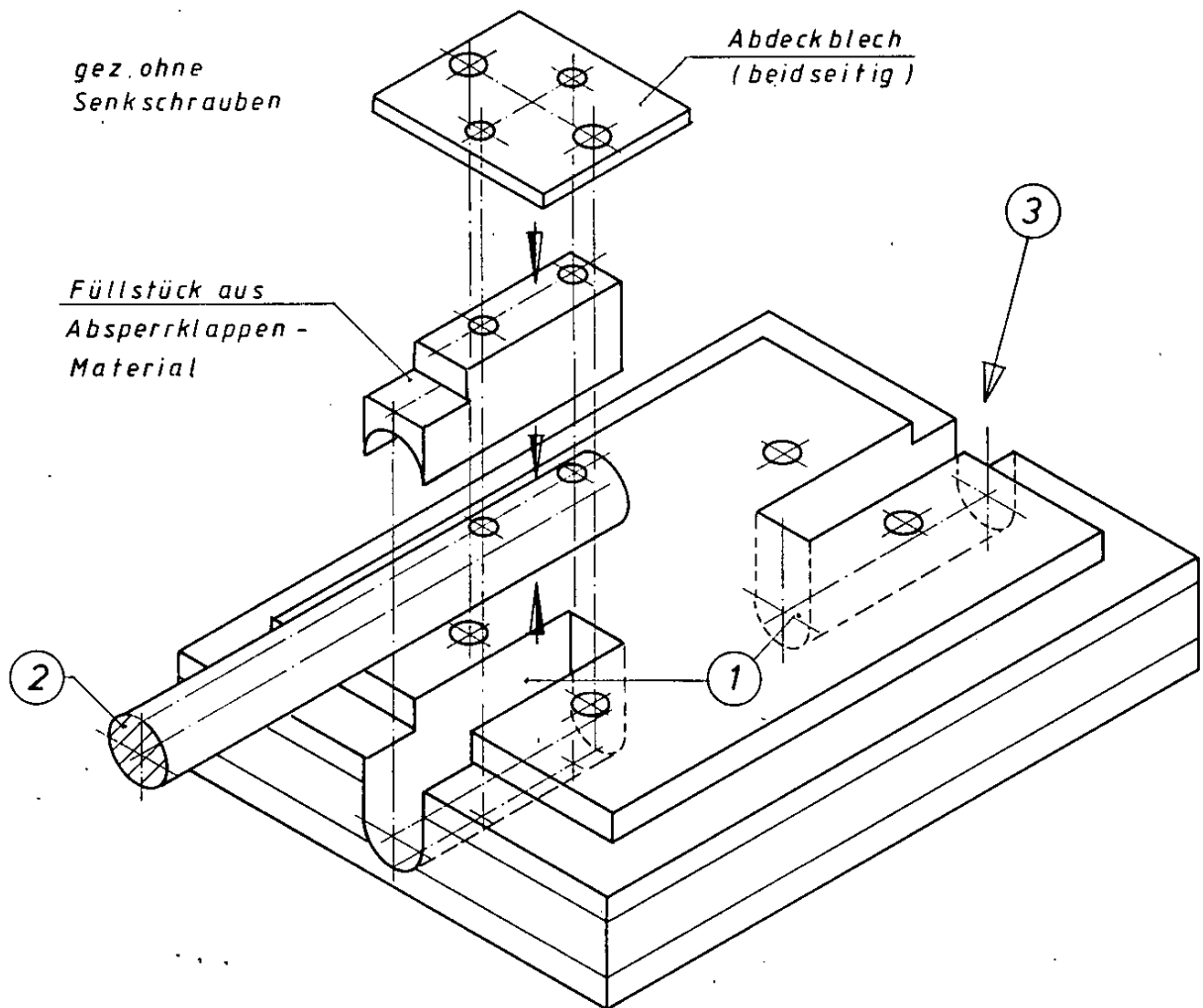
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name: *Nidutz*
Gepr.: *Nidutz*

Blatt

8



- ① Ausnehmungen zur Aufnahme der Lagerachsen auf der Antriebs- bzw. Nichtantriebsseite

- ② Lagerachse - Antriebsseite

- ③ Lagerachse - Nichtantriebsseite (ohne Darstellung)
Füllstück wie Antriebsseite

9. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November 1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



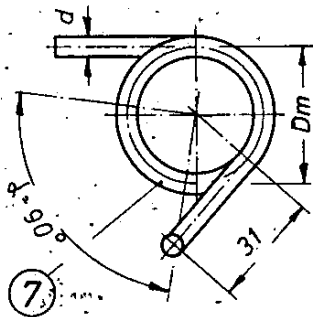
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

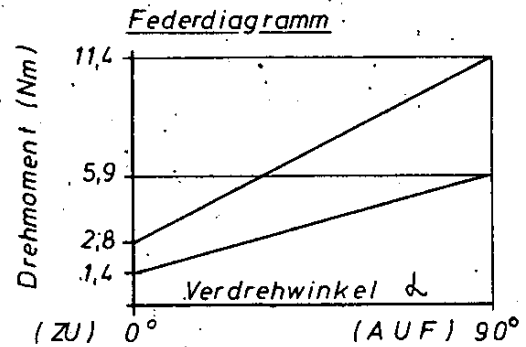
Name
Gepr.: */M*

Blatt

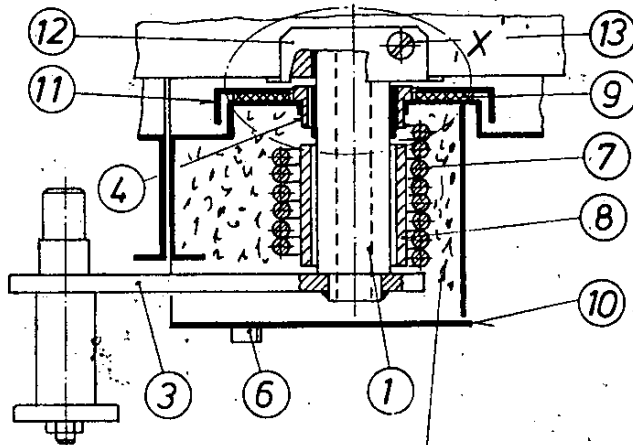
9



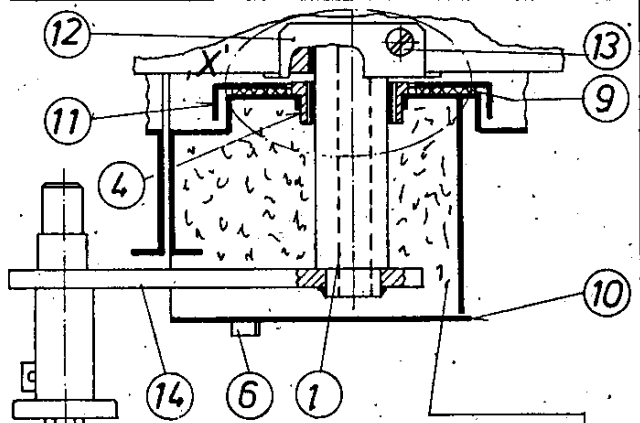
Feder I	Feder II
d = 4,0	d = 4,75
Dm = 37	Dm = 38
if = 8,3	if = 8,3



Lagerung für Grundausführung

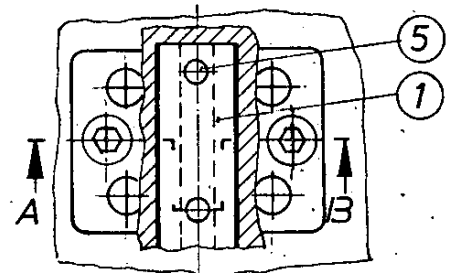
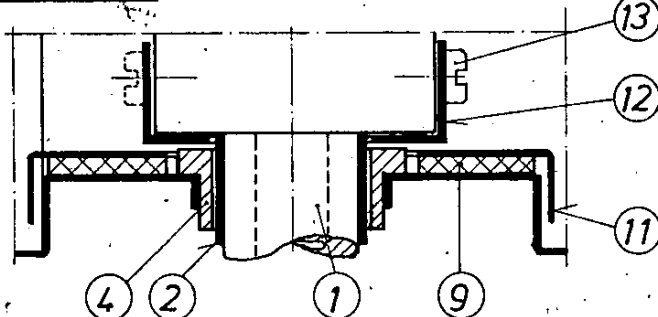


Lagerung für Absperrvorrichtung mit thermisch-pneum.-elektr. Auslöseeinrichtung

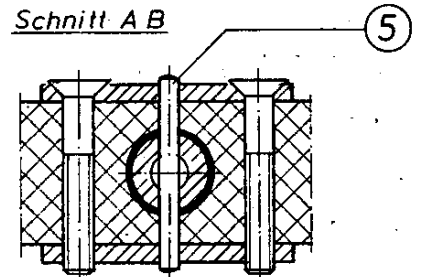


mit keramischen Fasern (Aluminium-Siliciumoxid) ausgefüllt
wahlweise Mineralwolle

Detail X Absperrklappe (Ausfg. 2) um 90° gedreht gez.



Schnitt A B



Auswahltable für Pos. 7

B	201	252	318	357	400	449	503	555	634	711	797	894	1003-1500
H	201												
252													
318													
357													
400													
449													
503													
555													
634													
711													
797													

Feder I

Feder II

zugehörige Stückliste siehe Blatt 47
20. Anlage zum Prüfbescheid

PA-x 114 vom 16. November 1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



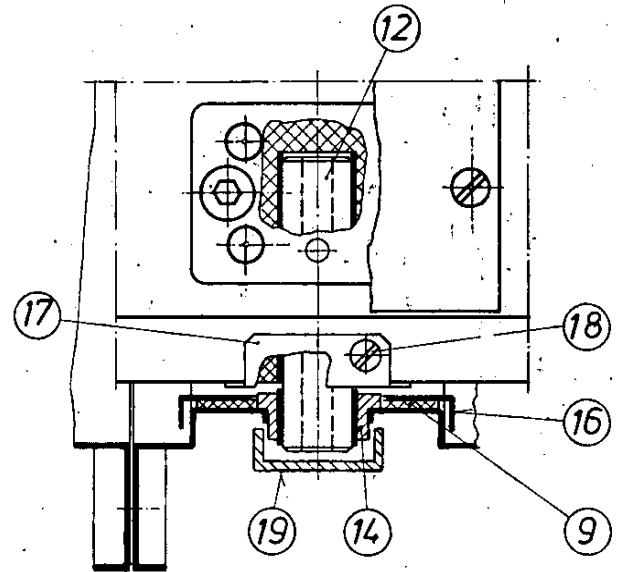
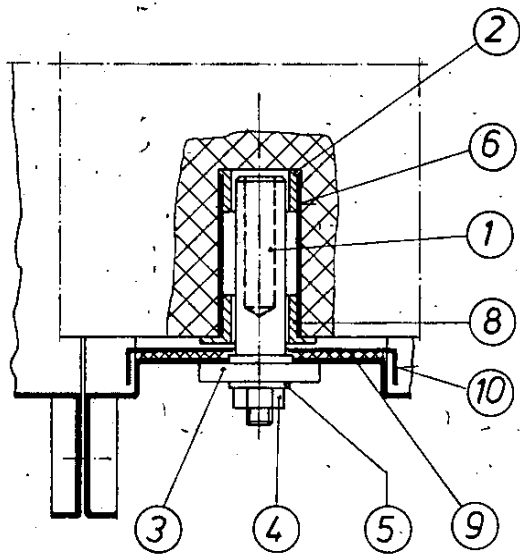
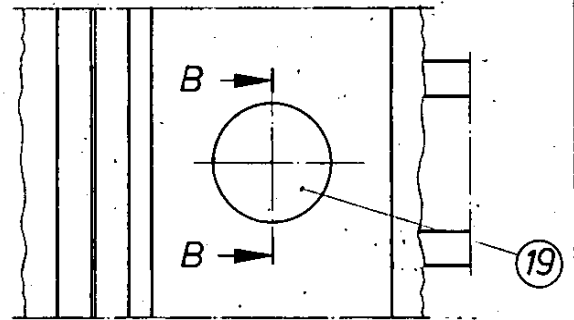
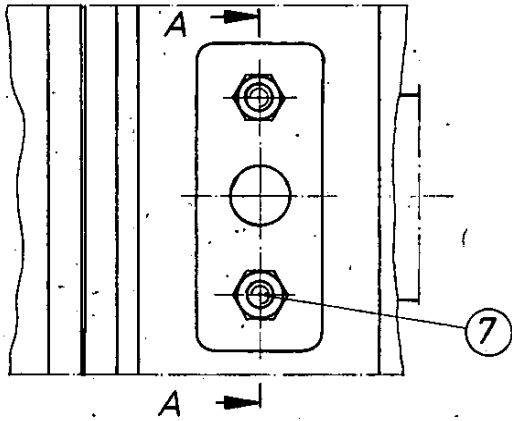
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

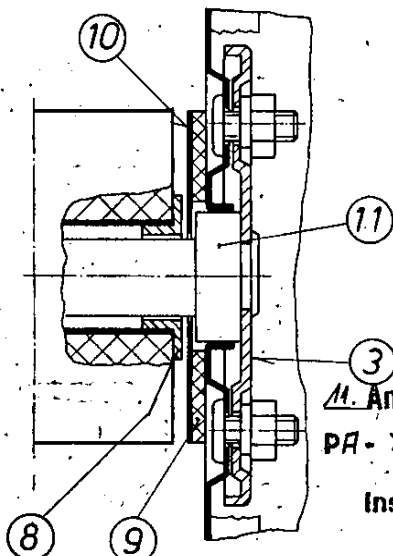
Name
Gepr.:

Blatt

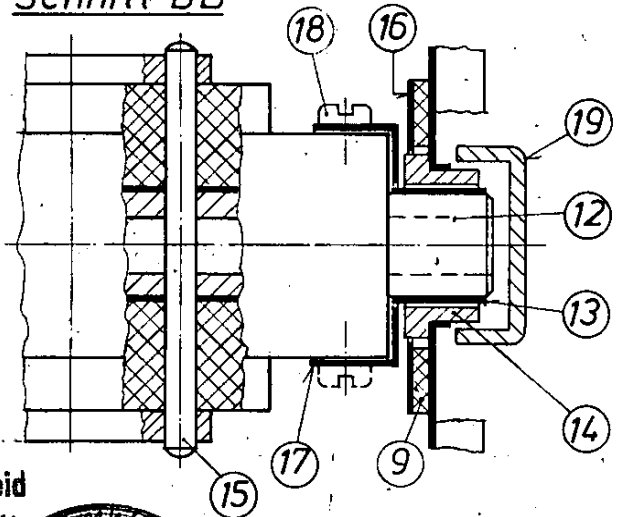
wahlweise:



Schnitt AA



Schnitt BB



M. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. November 1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

zugehörige Stückliste siehe Blatt 47

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

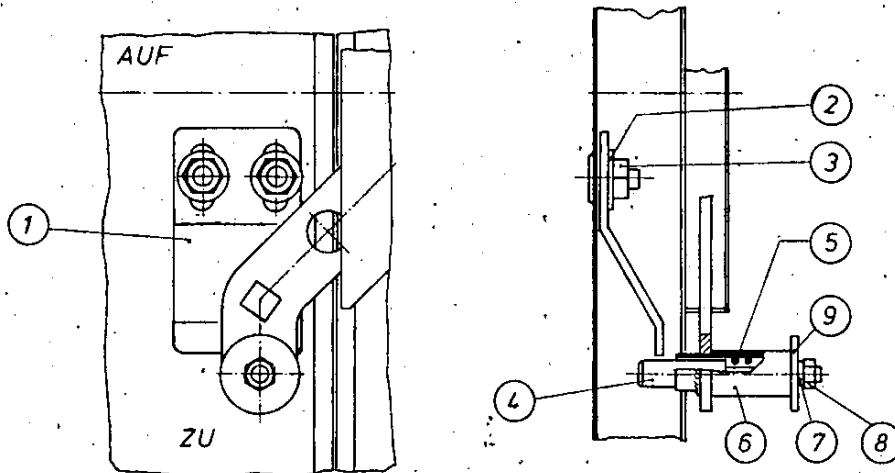
Datum:
12.9.89

Name:
Gepr.:

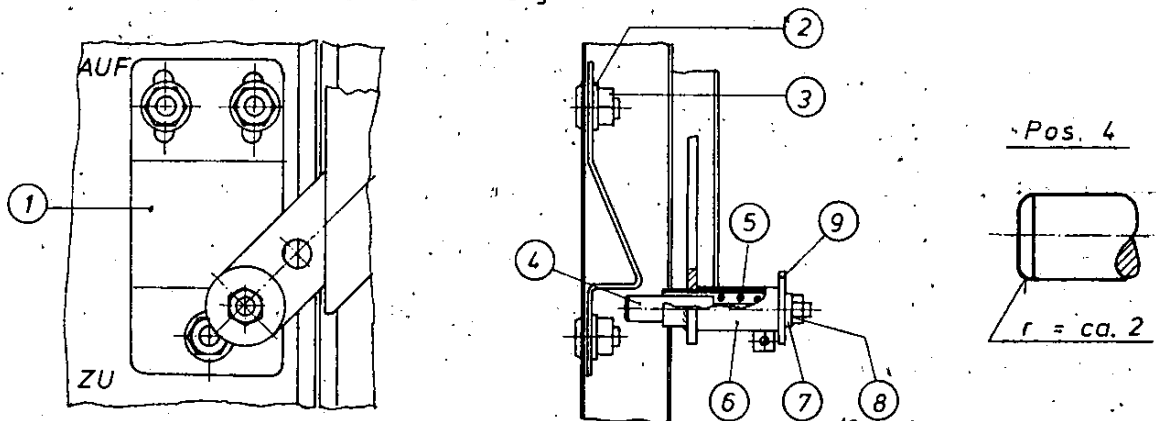


11

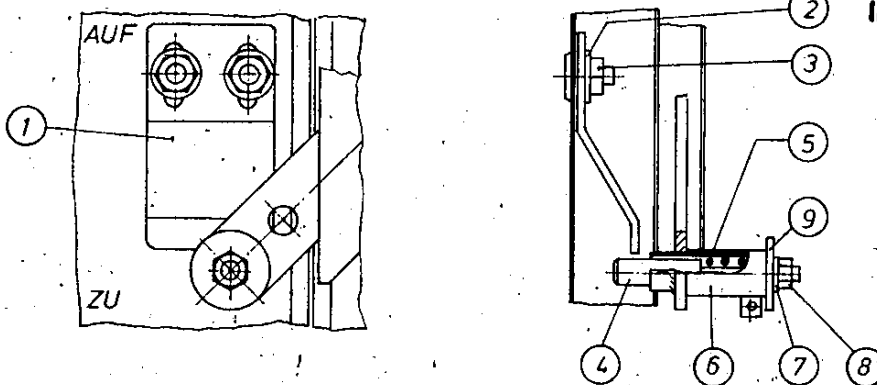
Rastvorrichtung bei Grundaussführung



Rastvorrichtung bei Auslöseeinrichtung thermisch-pneum.-elektr. wahlweise bei Grundaussführung



wahlweise Ausführung Pos. 1



12. Anlage zum Prüfbescheid
PR-X 114 vom 16. Nov. 1989

Institut für Bautechnik
in Berlin



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

zugehörige Stückliste siehe Blatt 4.8

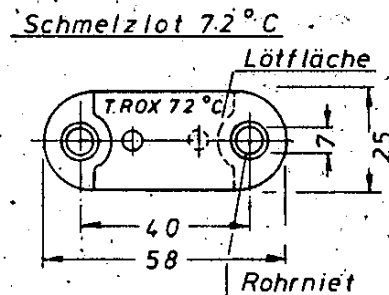
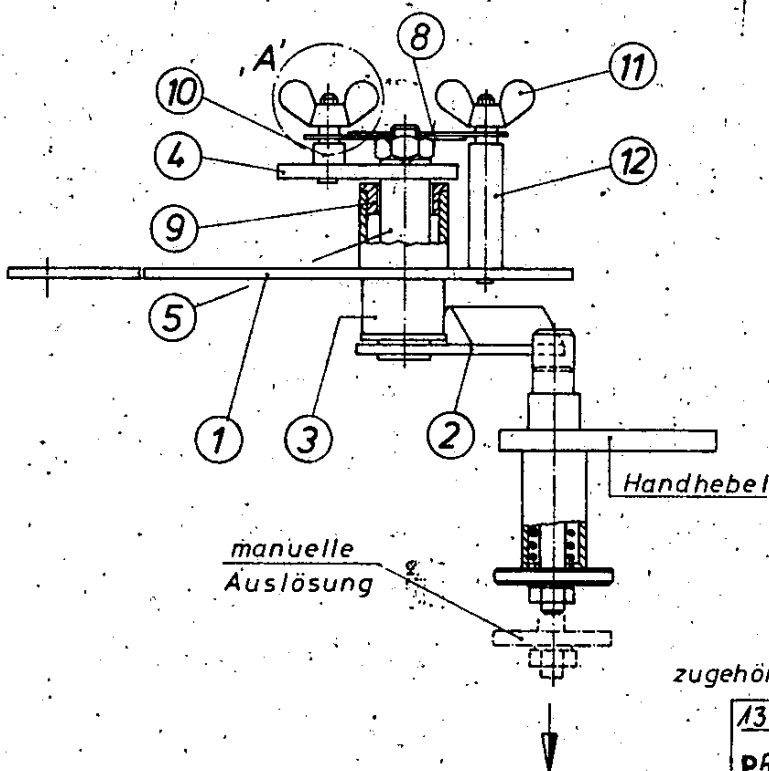
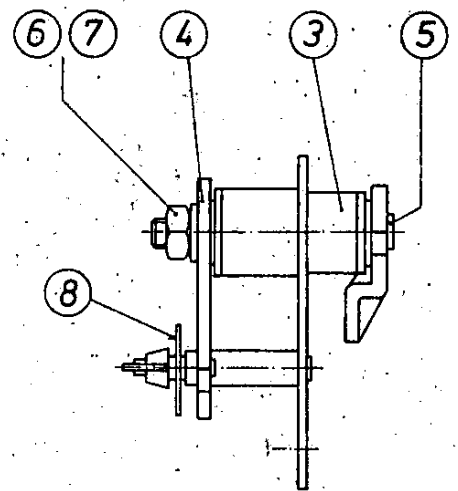
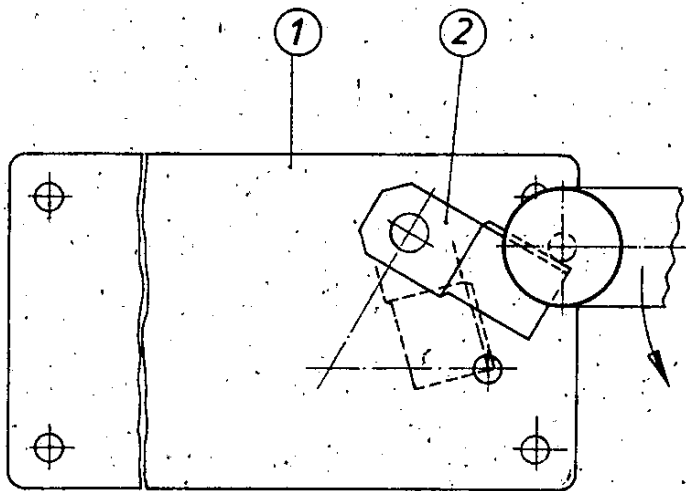
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

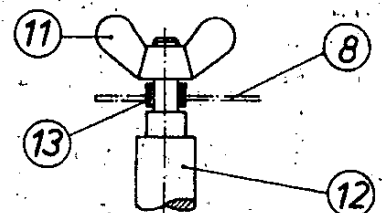
Name
Gepr.:
Nied 92

Blatt 12

Schmelzlot - innen



Detail A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 48

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

13. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X / 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Nietz

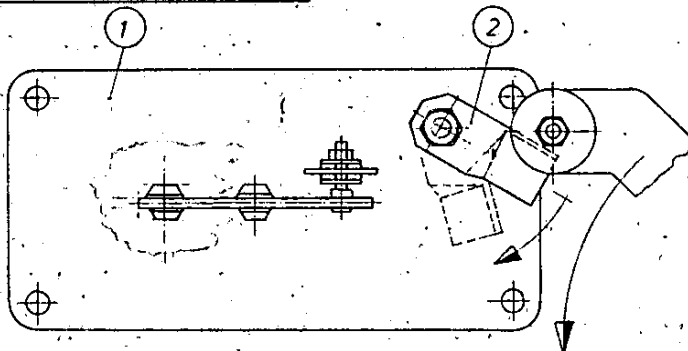
Blatt

13

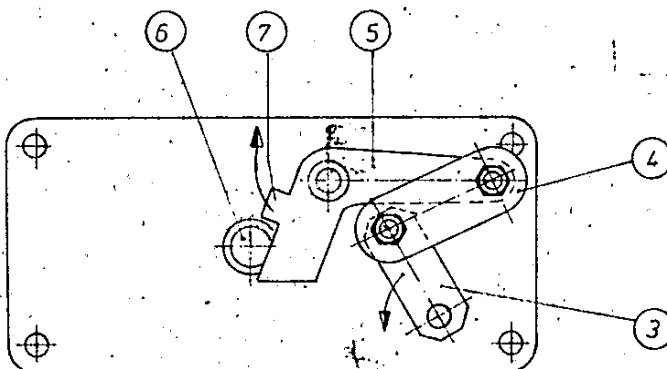
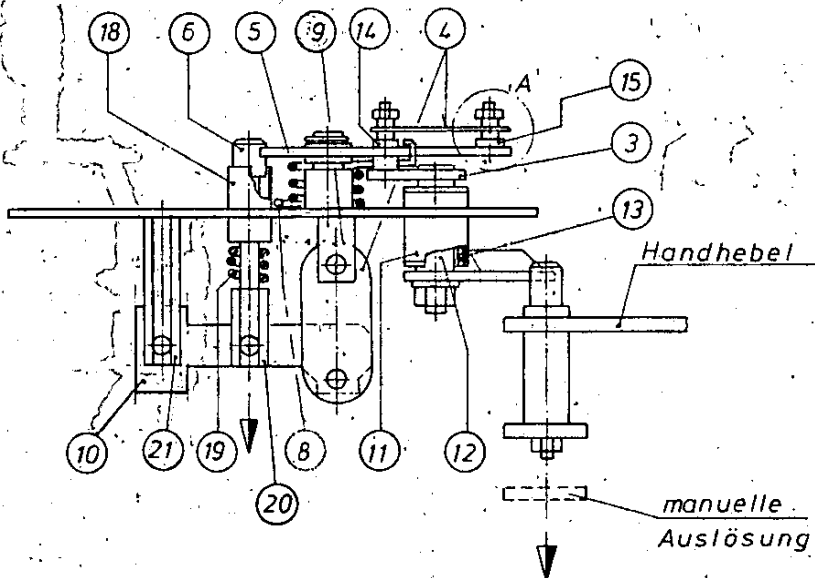
TROX

Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 7 Grundaussführung

Schmelzlot innen - außen



gezeichnet in Funktionsstellung
--- nach thermischer Auslösung
Klinke Pos. 2 schwenkt und
entriegelt Absperrklappe



1/4. Anlage zum Prüfbescheid

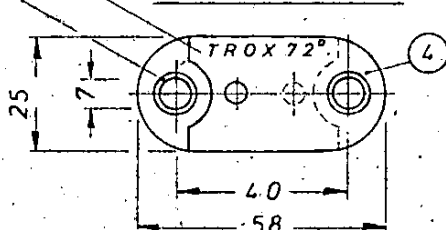
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

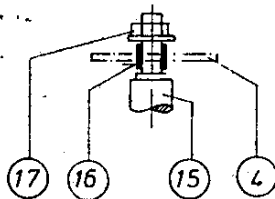
Rohrniet

Lötfläche

Schmelzlot 72°C



Detail A



zugehörige Stückliste siehe
Blatt 48+49



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12. 9. 89

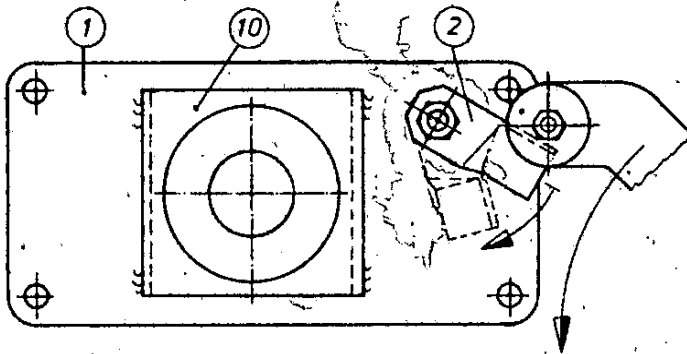
Name
Gepr.

Blatt
14

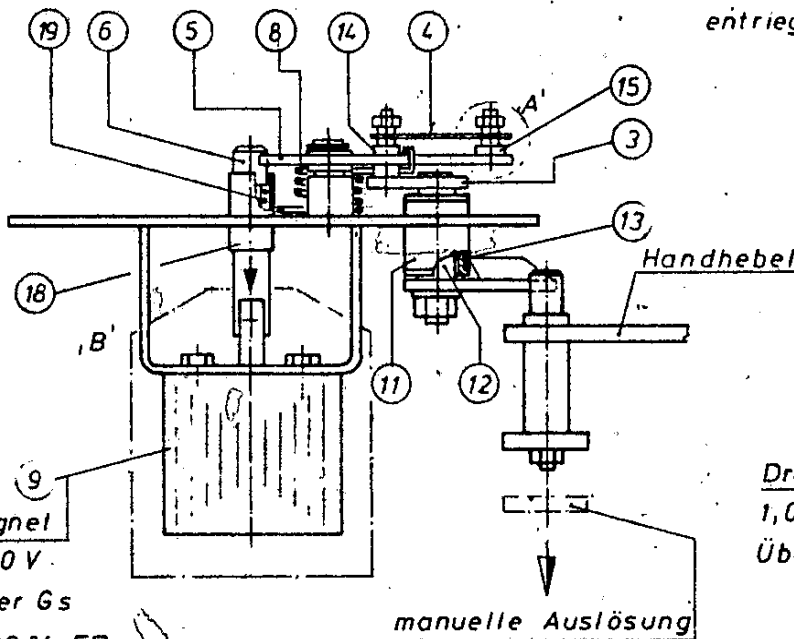
TROX

Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 7. Grundaufbau mit zusätzlicher Auslösung durch Hubmagnet oder pneum. Hubzylinder

Schmelzlot innen

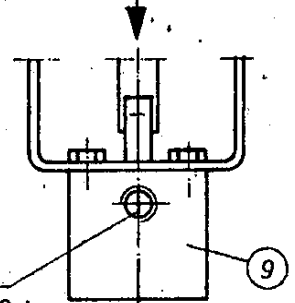


gezeichnet in Funktionsstellung
Magnet spannungsfrei bzw.
Hubzylinder drucklos
--- nach Auslöseimpuls
oder thermischer Auslösung
(Klinke Pos. 2 schwenkt und
entriegelt Absperrklappe)

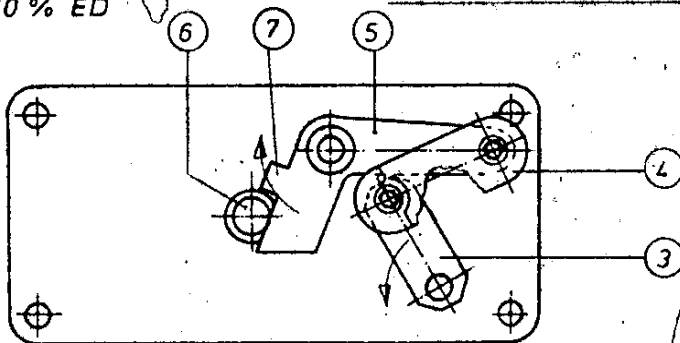


Hubmagnet
24 - 220 V
Ws oder Gs
15 - 100 % ED

Detail B'
wahlweise
pneum. Hubzylinder



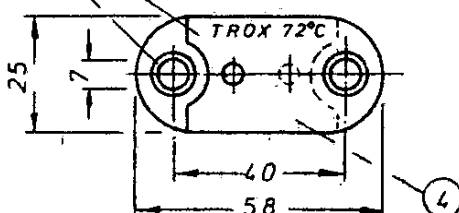
Druckluft
1,0 bis 8,0 bar
Überdruck



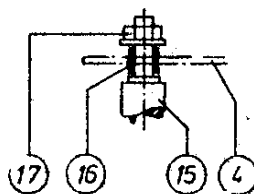
Rohrniel

Lotfläche

Schmelzlot 72°C



Detail A'



15. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 149

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

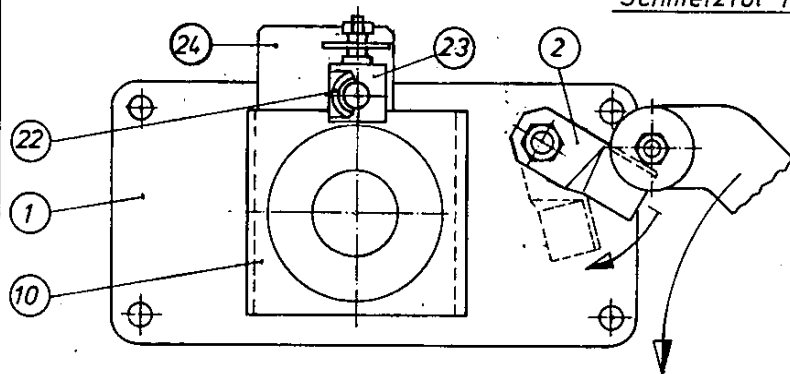
Datum
12.9.89

Name
Gepr

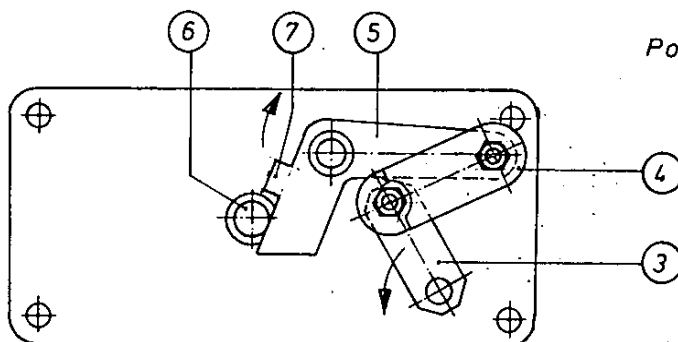
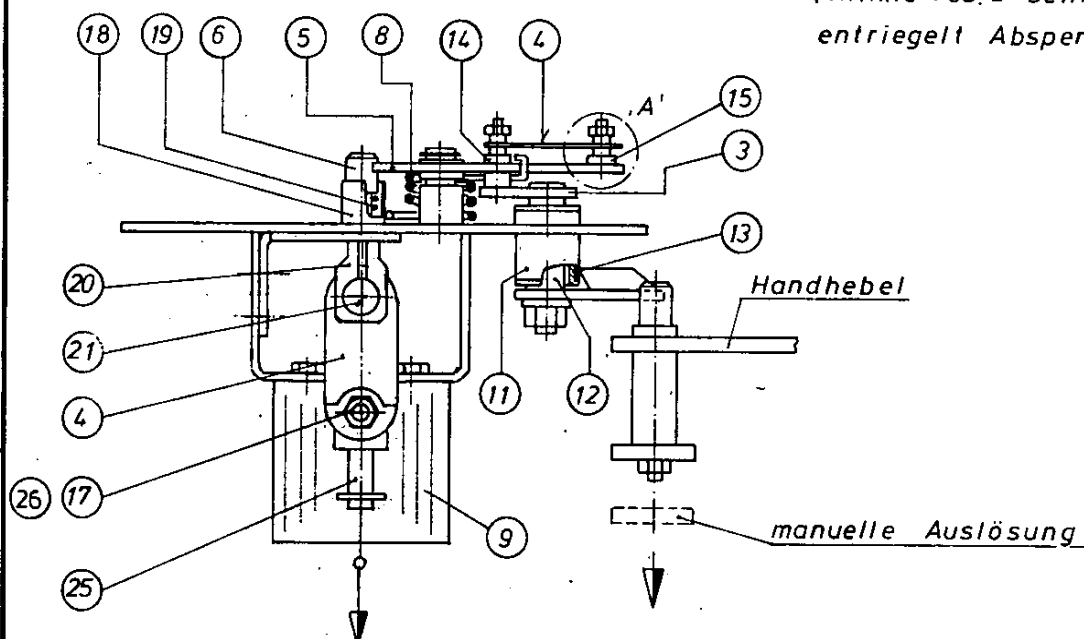
Blatt

15

Schmelzlot innen - außen



gezeichnet in Funktionsstellung
Magnet spannungsfrei bzw.
Hubzylinder drucklos
---- nach Auslöseimpuls
oder thermischer Auslösung
(Klinke Pos. 2 schwenkt und
entriegelt Absperrklappe)



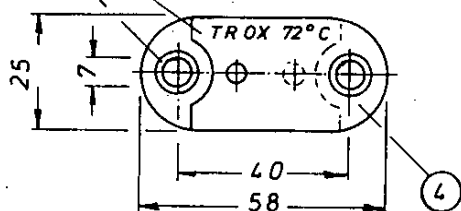
Pos. 9 Hubmagnet 24 - 220 V
Gs oder Ws 15 - 100 % ED
wahlweise
pneum. Hubzylinder
1,0 bis 8,0 bar Betriebsdruck

16. Anlage zum Prüfbescheid

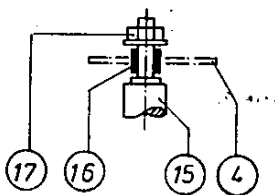
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Rohrniel
Lötfläche

Schmelzlot 72 °C



Detail A'



Institut für Bautechnik
in Berlin



zugehörige Stückliste siehe
Blatt 49 + 50

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

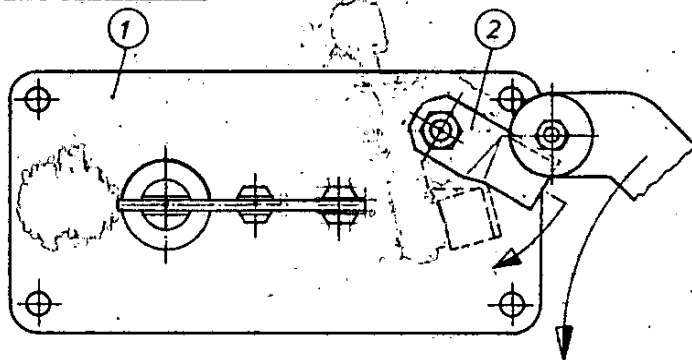
Name
Gepr.: *Nickel*

Blatt 16

TROX

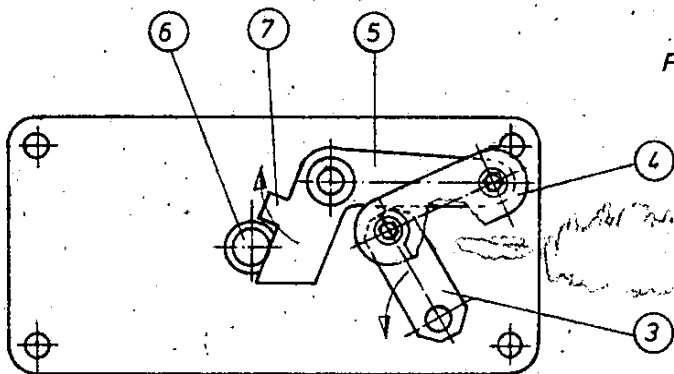
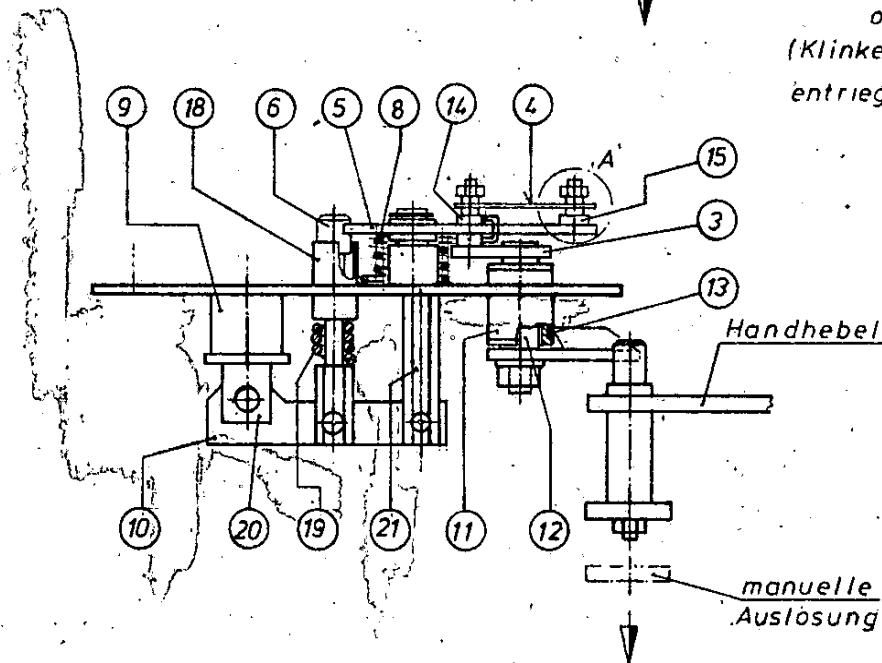
Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 7 Grundaufbau mit zusätzlicher Auslösung durch Haftmagnet

Schmelzlot innen



gezeichnet in Funktionsstellung
Magnet unter Spannung

--- nach Auslöseimpuls
oder thermischer Auslösung
(Klinke Pos. 2 schwenkt und
entriegelt Absperrklappe)

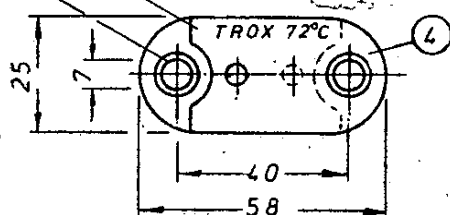


Pos. 9 Haftmagnet 24-220V Gs
100 % ED

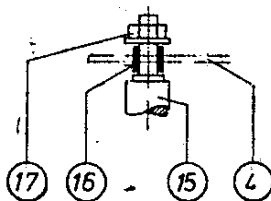
Rohrriet

Lötfläche

Schmelzlot 72°C



Detail A



17. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
In Berlin



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 50+51

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Nietzke
Gepr

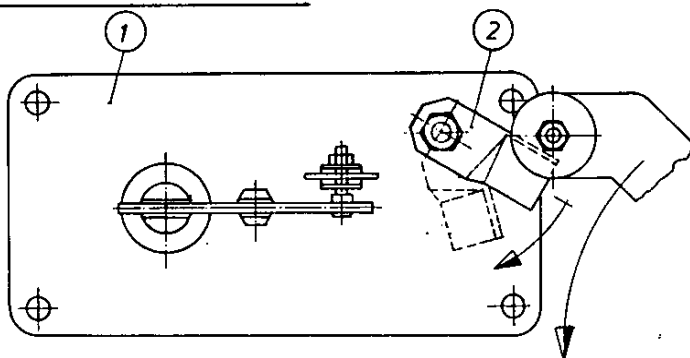
Blatt

17

TROX

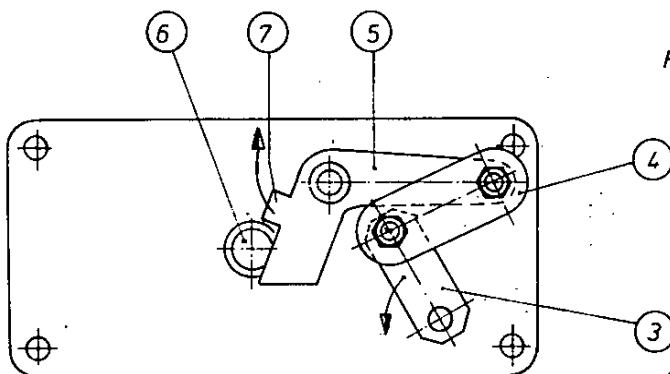
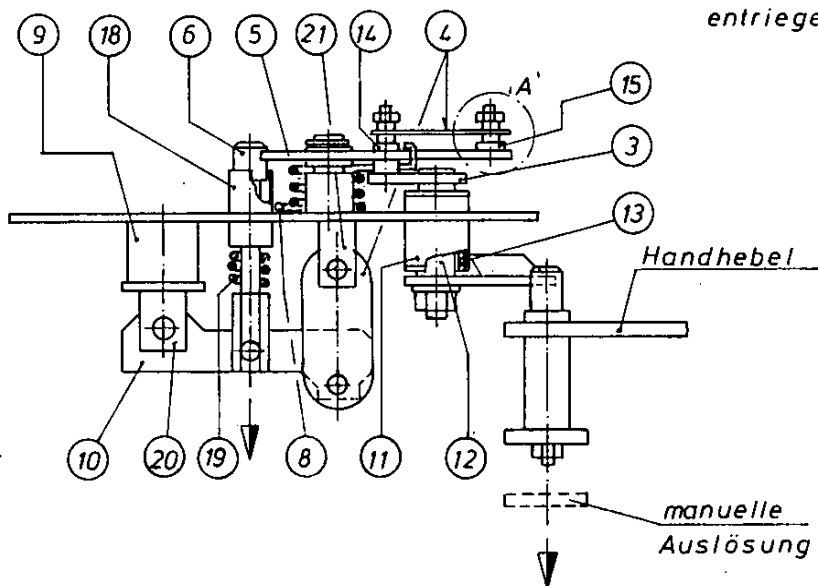
Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 7 Grundaufbau mit zusätzlicher Auslösung durch Haftmagnet

Schmelzlot innen - außen



gezeichnet in Funktionsstellung
Magnet unter Spannung

--- nach Auslöseimpuls
oder thermischer Auslösung
(Klinke Pos. 2 schwenkt und
entriegelt Absperrklappe)

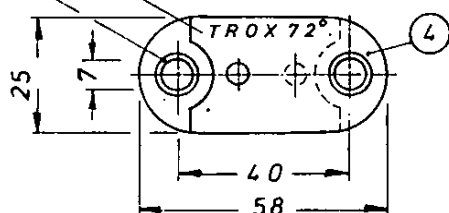


Pos. 9 Haftmagnet 24 - 220 V Gs
100 % ED

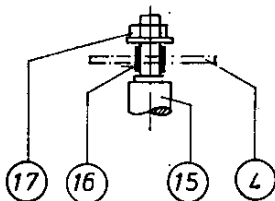
Rohrriet

Lötfläche

Schmelzlot 72 °C



Detail A'



18. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



zugehörige Stückliste siehe
Blatt 51

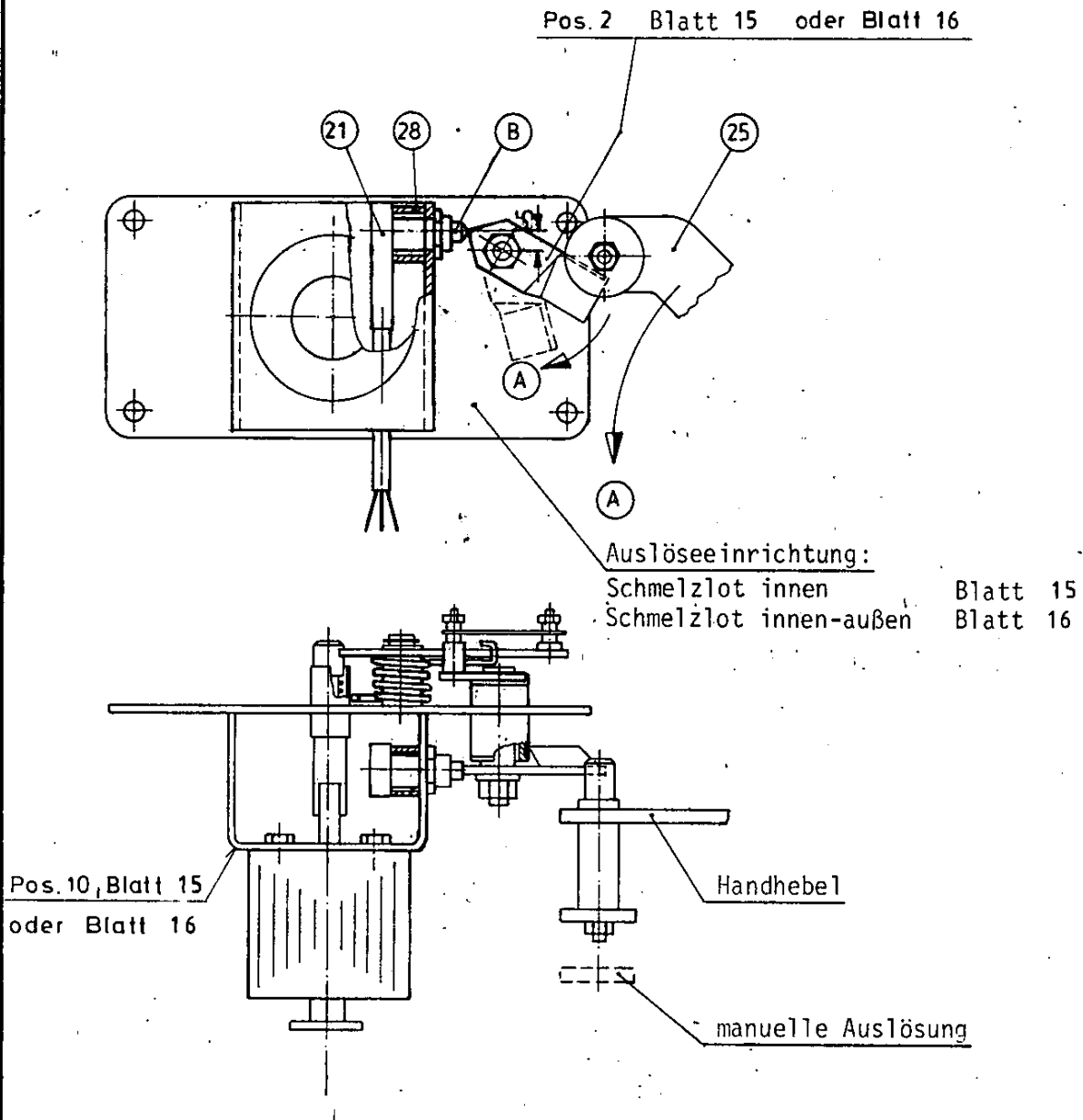
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

Blatt

18



(21) = Endschalter zur Unterbrechung der elektrischen Steuerleitung für die Entrastungsvorrichtung nach Schmelzlotauslösung.

19. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Funktion:

Nach Schmelzlotauslösung schwenken die Klinke Pos. 2 und der Handhebel Pos. 25 in Pfeilrichtung "A". Gleichzeitig wird der Stößel (B) des Endschalters 21 entlastet und der elektrische Steuerkreis unterbrochen.

Institut für Bautechnik
in Berlin



zugehörige Stückliste siehe Blatt 51 + 52

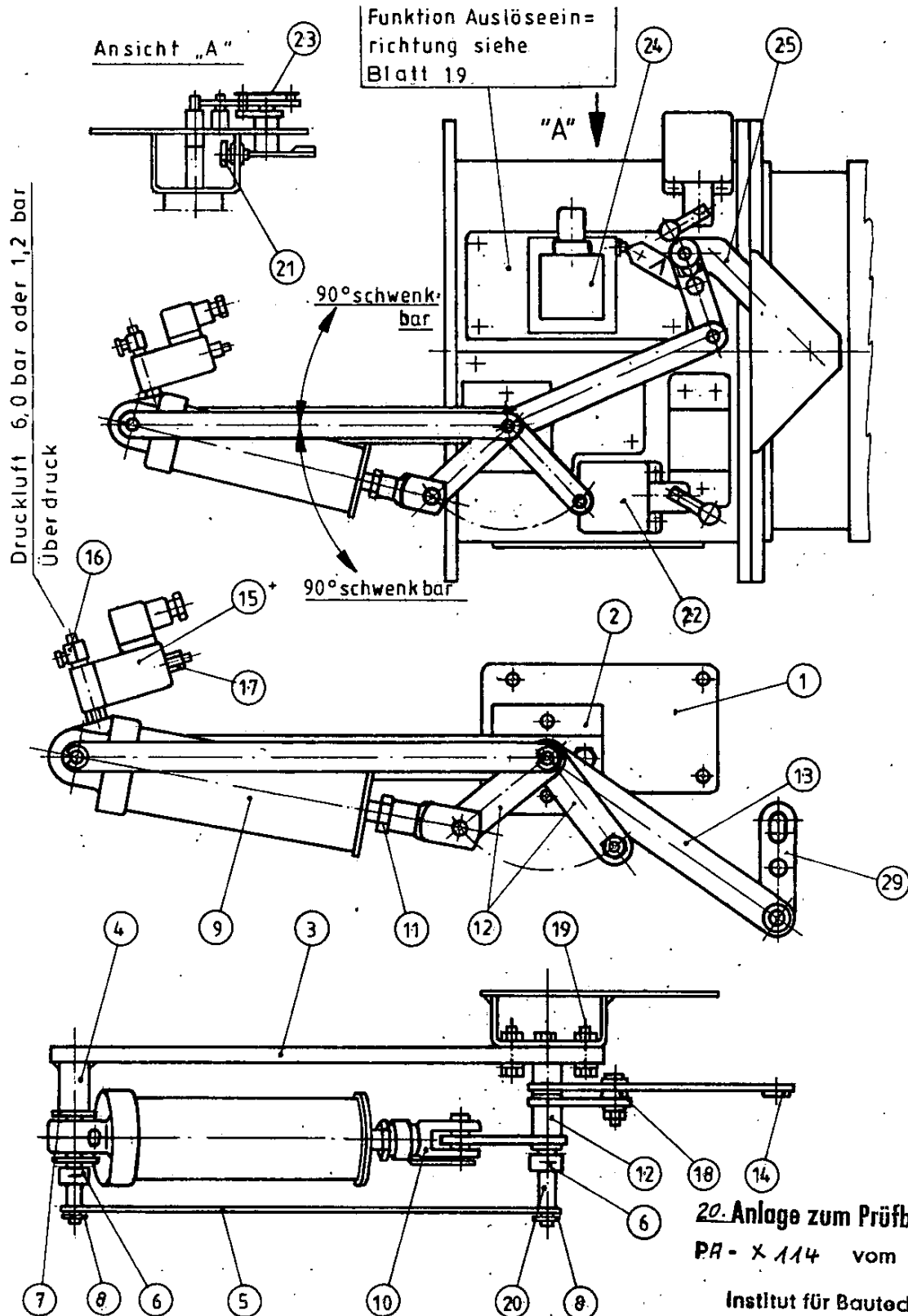
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

Blatt

19



* wahlweise: Anordnung Magnetventil Pos. 15 auf Grundplatte Pos. 1
Druckluftverbindung zum pneum. Zylinder Pos. 9 über PVC- Schlauch

zugehörige Stückliste siehe Blatt 51 + 52

Funktionsschema siehe Blatt 21

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

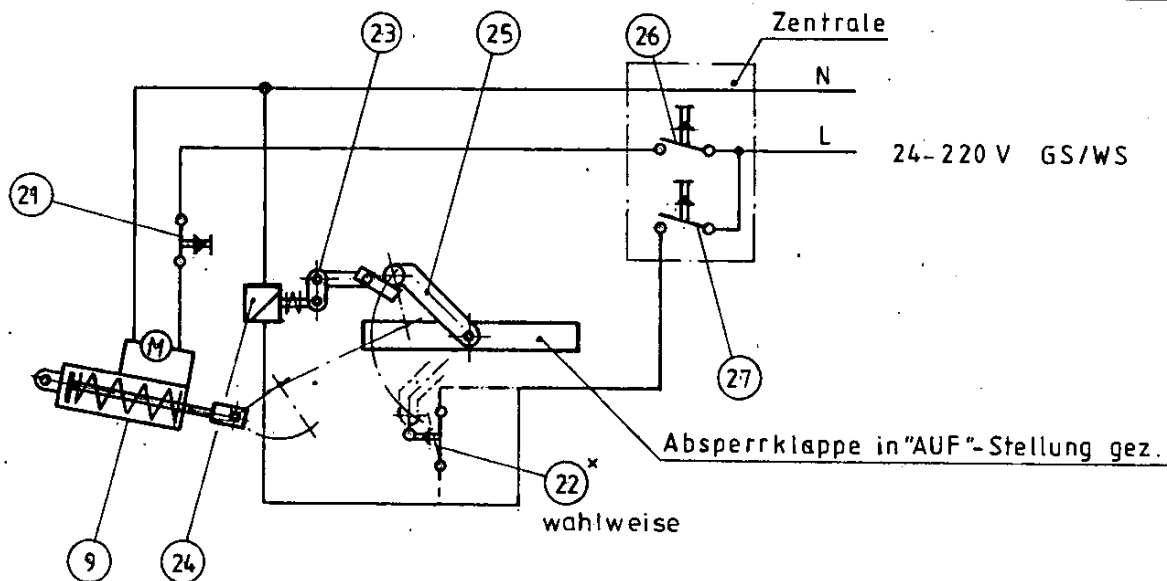
Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

Blatt

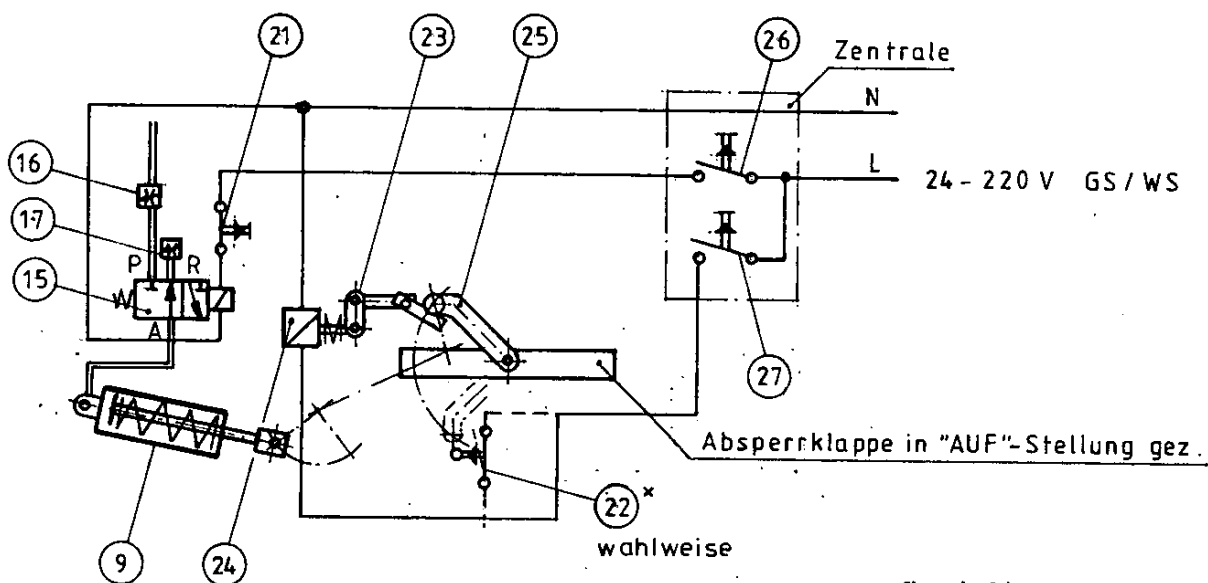
20





Entrastvorrichtung elektromotorisch

* Verdrahtung über Pos. 22 erforderlich, wenn Pos. 27 als Kippschalter ausgeführt



21. Anlage zum Prüfbescheid

PR - X 114 vom 16. Nov. 89

Entrastvorrichtung pneumatisch

Institut für Bautechnik
in Berlin

zugehörige Stückliste siehe Blatt 51 + 52



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

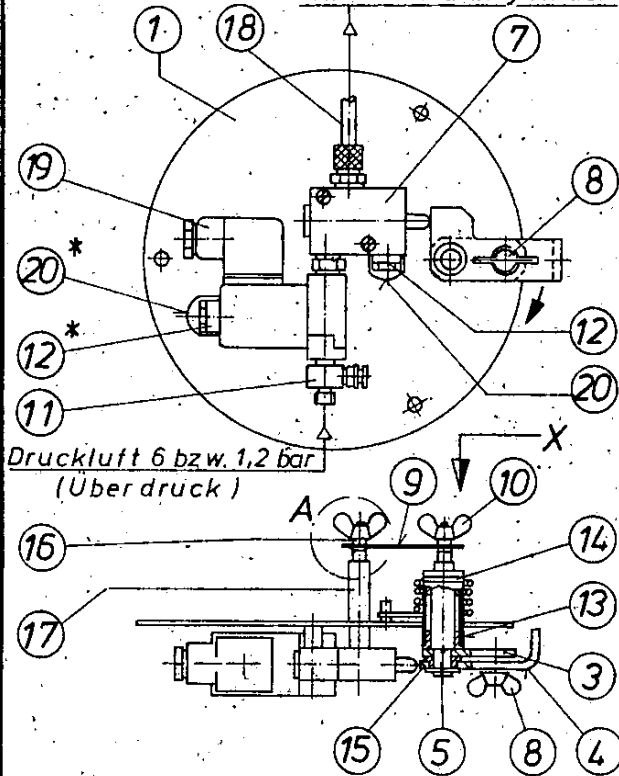
Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

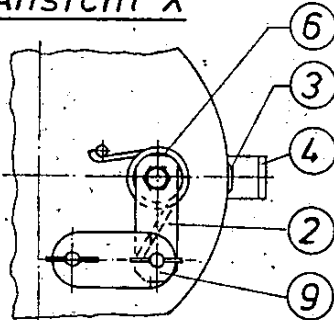
Blatt 21

gez. ohne Druckwächter

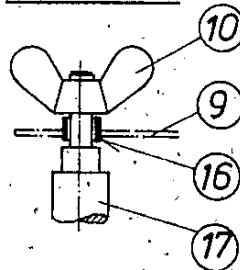
zum Pneumatikzylinder



Ansicht X

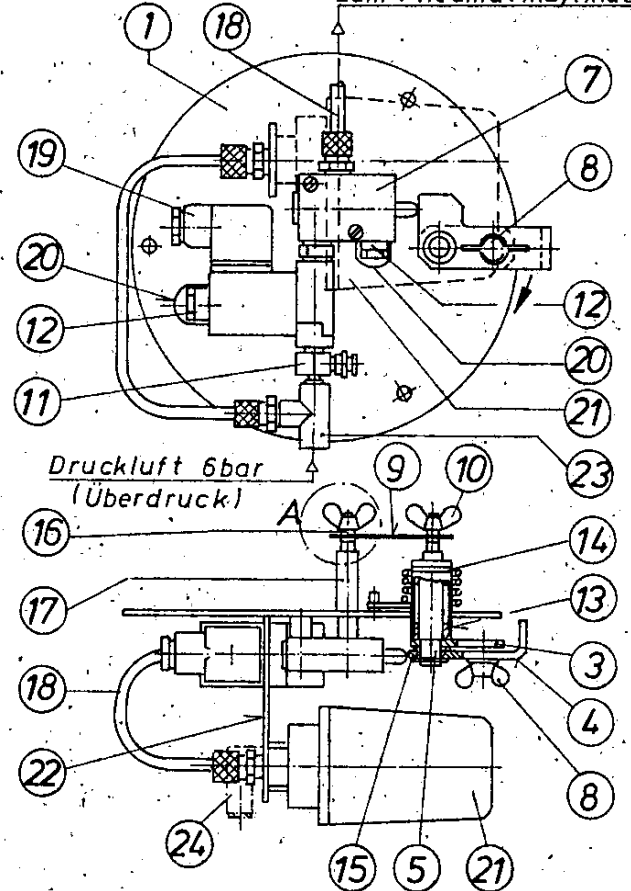


Detail A

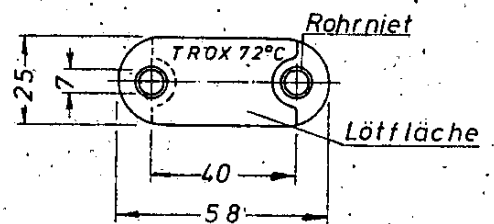


gez. mit Druckwächter Pos. 21

zum Pneumatikzylinder



Schmelzlot 72°C



bei Druckluft 1,2 bar entfallen bei der Verwendung des Schnellentlüftungsventiles (Anlage Blatt 24 Pos. 21) die mit * gekennzeichneten Pos.

zugehörige Stückliste siehe Blatt 52 + 53
Funktionsschema siehe Blatt 27

Magnetventil Pos. 19

Typ	Druckber. [bar]	Spannung	
		Ws (50Hz)	G's
311-C- 2,5 - B	1,2 + 6,0	24 - 220 V	24 - 220 V
Ex 531-C-2,5 - B	1,2 + 6,0		

22. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



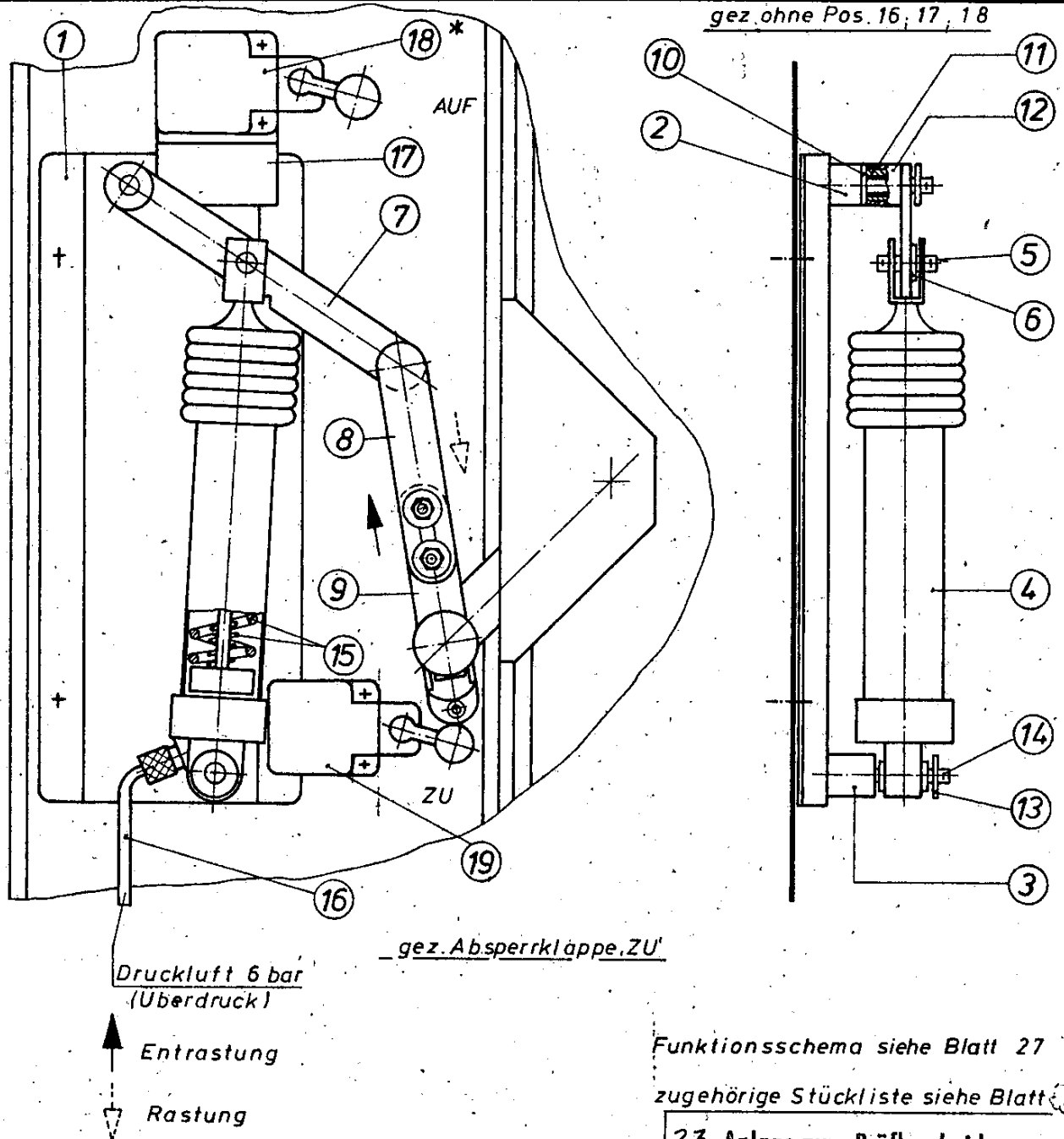
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Niedert
Gepr.:

Blatt

22



Funktionsschema siehe Blatt 27

zugehörige Stückliste siehe Blatt 53

23. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



* bei Verwendung der Auslöseeinrichtung
- thermisch - pneumatisch mit Druckwächter
siehe Blatt 22 entfällt Endschalter Pos. 18

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

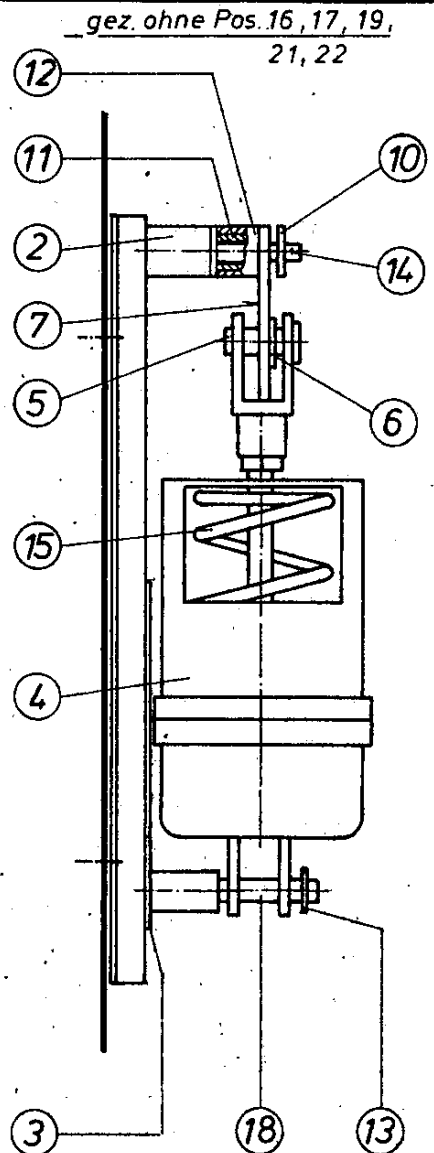
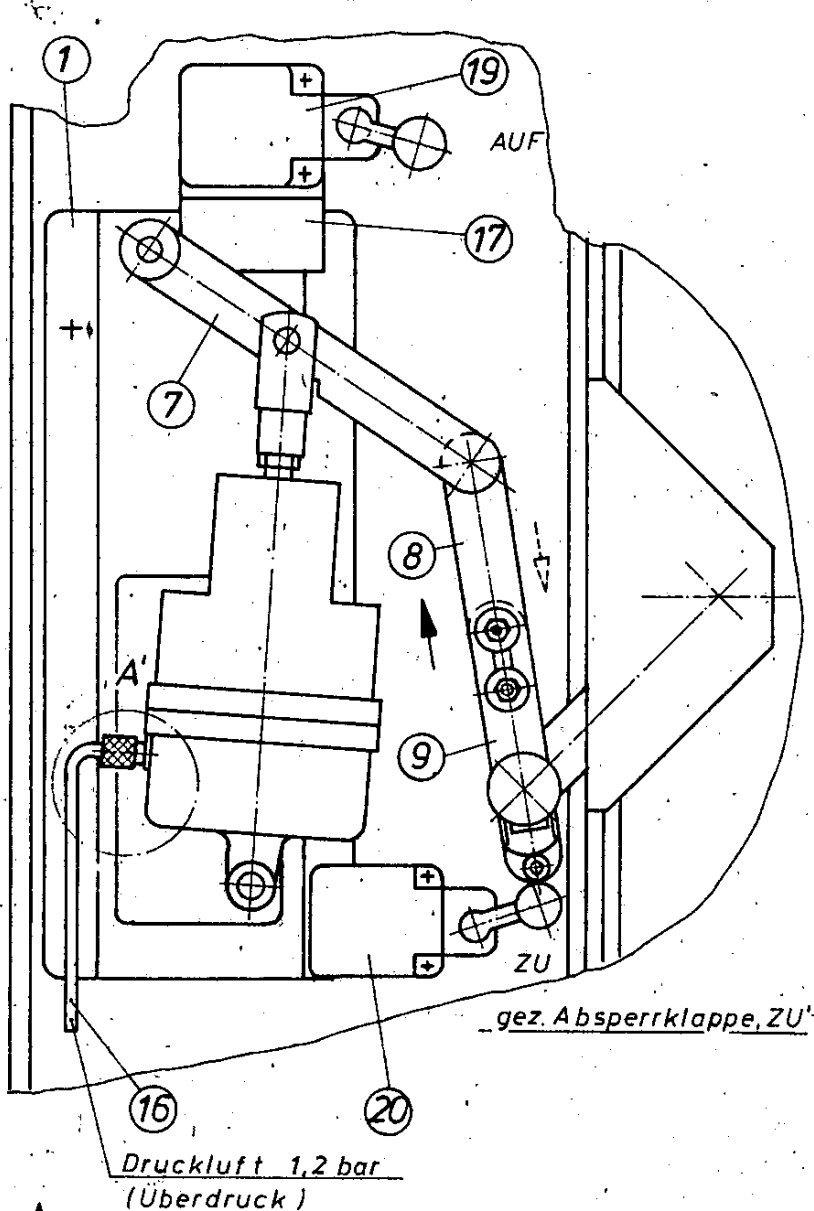
Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

11.11.89

Blatt

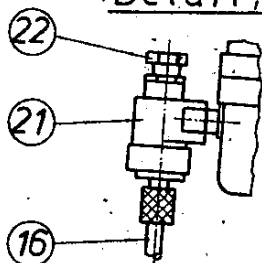
23



Funktionsschema siehe Blatt 27

zugehörige Stückliste siehe Blatt 54

Detail A



Detail A - Anschluß wahlweise über:

1. Verschraubung
2. Schnellentlüftungsventil Pos. (21) einschließlich Abluftdrossel v. Pos. (22)

24. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



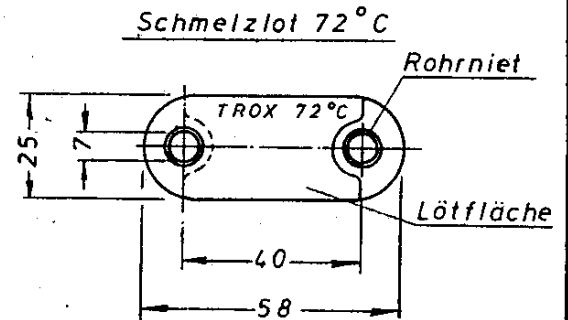
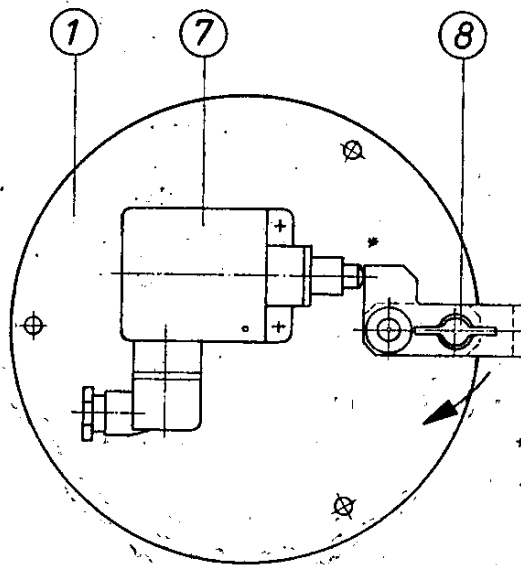
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

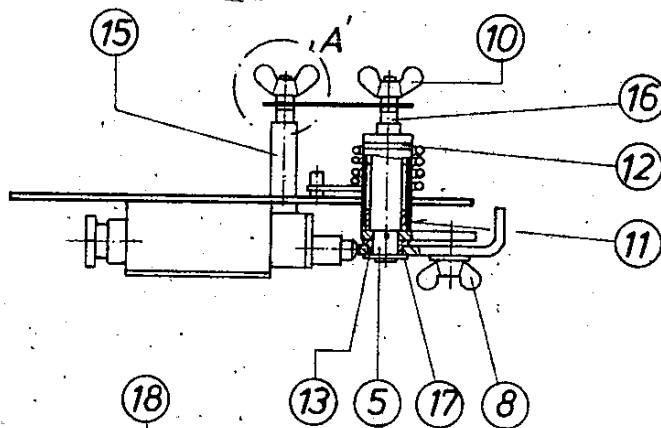
Name:
Gepr.:

Blatt

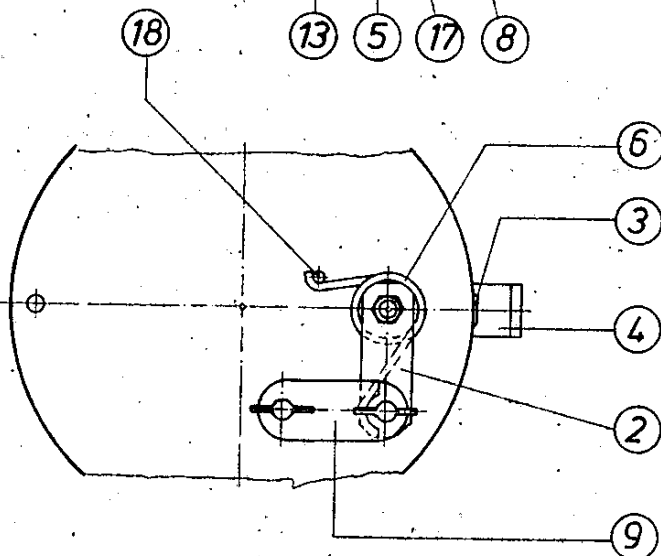
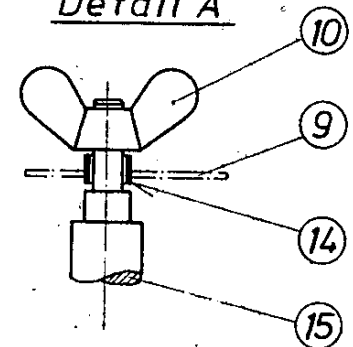
24



* Betätigung wahlweise
über Stößel bzw. Rollenhebel



Detail A



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 54

Funktionsschema siehe Blatt 28

elektr. Schalter Pos. 7
Fa. Crouzet

25. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

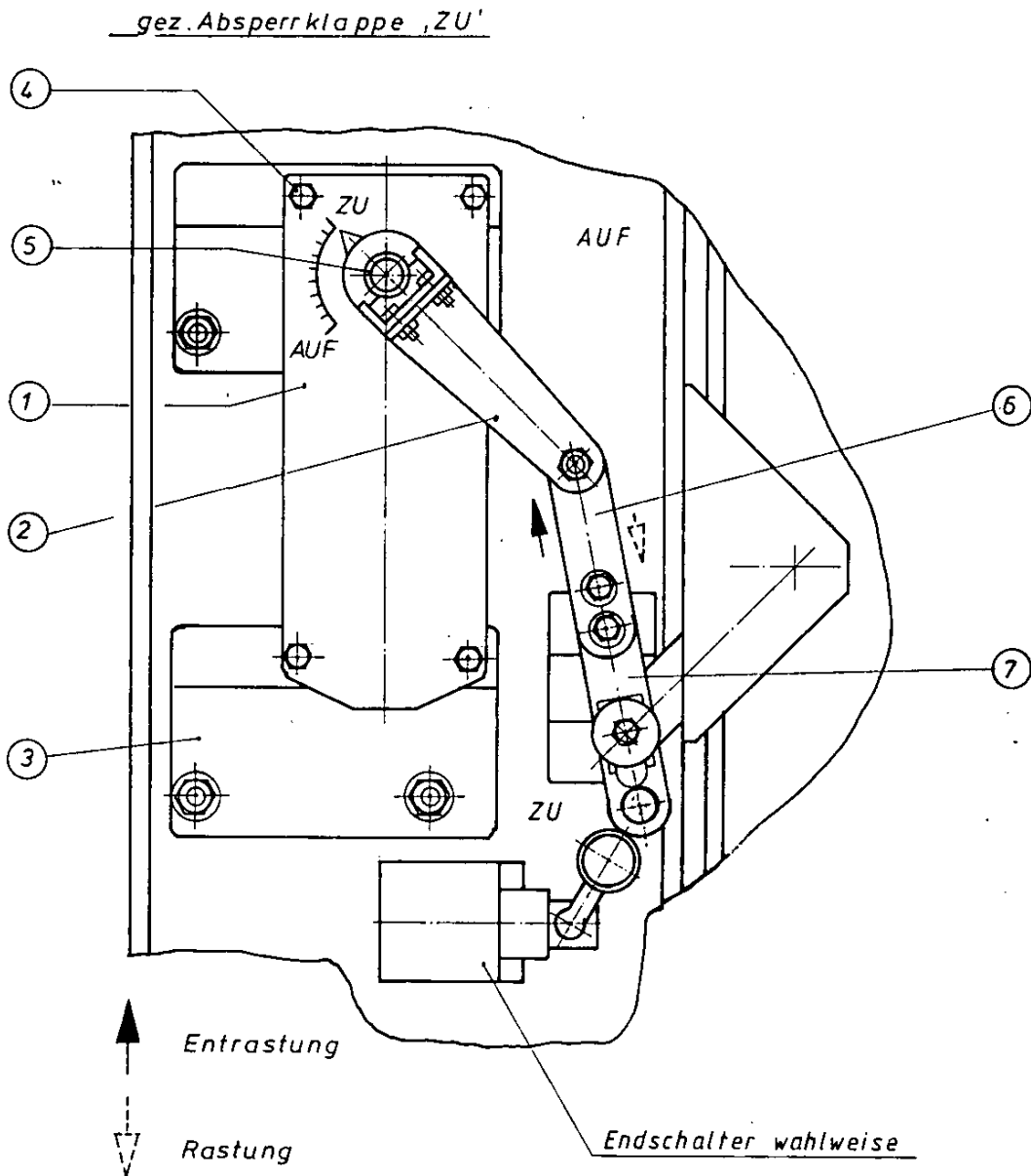


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Nietzsch
Gepr.

Blatt
25



26. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

Funktionsschema siehe Blatt 28

zugehörige Stückliste siehe Blatt 55



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

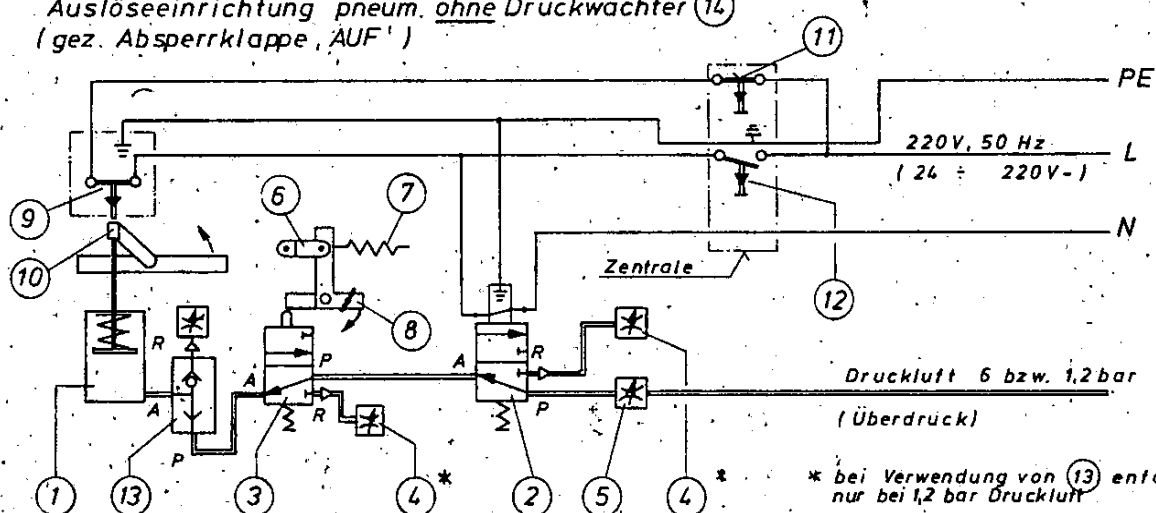
Name
Gepr.:

Müller

Blatt

26

Auslöseeinrichtung pneum. ohne Druckwächter (14)
(gez. Absperrklappe, AUF')

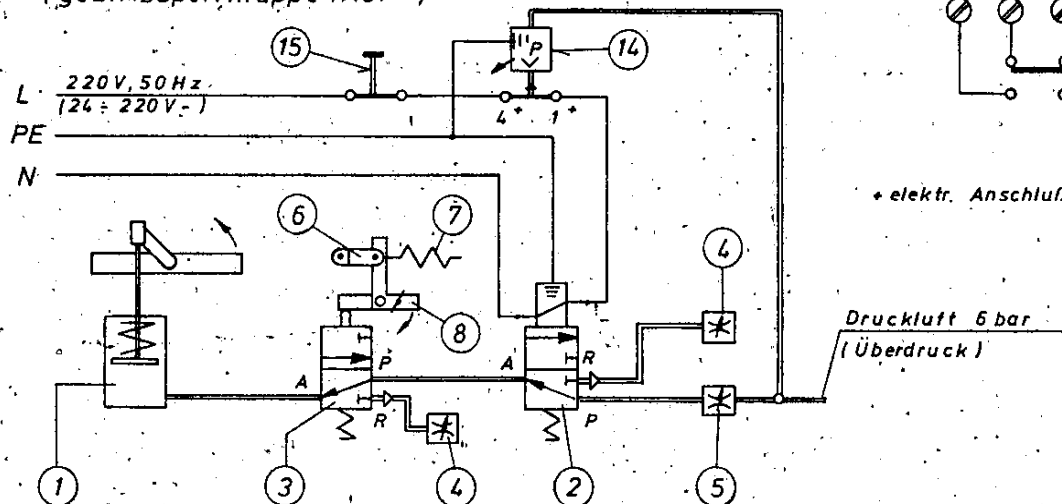


* bei Verwendung von (13) entfällt (4)
nur bei 1,2 bar Druckluft

9 Endschalter (elektr. Anschluß)
von Zentrale
zum Magnetventil

+ elektr. Anschluß vom Drückwächter (14)

Auslöseeinrichtung pneum. mit Druckwächter (gez. Absperrklappe, AUF') (14)



- 1 pneumatischer Zylinder (6 bzw. 1,2 bar)
- 2 3/2-Wege-Magnetventil
- 3 3/2-Wege-Pneumatikventil mit Stößel und Feder
- 4 Abluftdrosselventil (einstellbar)
- 5 Zuluftdrosselventil (einstellbar)
- 6 Schmelzlot 72°C
- 7 Feder
- 8 Winkelhebel, Flügelschraube
- 9 elektr. Endschalter
- 10 Stellhebel
- 11 elektr. Tastschalter-Öffner (bauseits)
- 12 elektr. Tastschalter-Schließër (bauseits)
- 13 Schnellentlüftungsventil einschl. einstellbarem Abluftdrosselventil nur für 1,2 bar Druck (wahlweise)
- 14 Druckwächter
- 15 elektr. Schalter (bauseits)

Mit Druckluft und geschlossenem Stromkreis Absperrklappe "AUF"
Bei Druckluft- oder Stromunterbrechung Absperrklappe "ZU"
(Elektrische Verdrahtung bauseits)

27. Anlage zum Prüfbescheid

PA- X 114 vom 16. Nov. 89

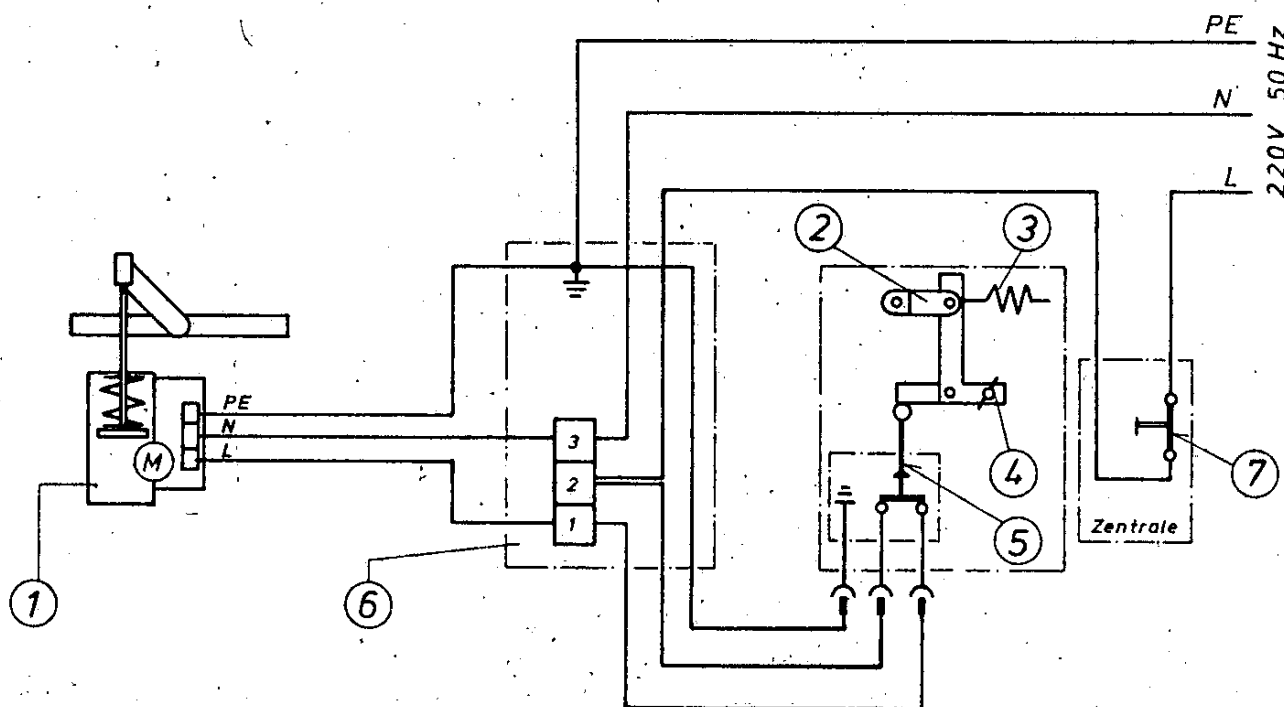
**Institut für Bautechnik
in Berlin**



Funktionsschema

für thermisch - elektrische Auslöseeinrichtungen

gez. Absperreklappe, 'AUF'



- 1 elektr. Federrücklaufmotor
- 2 Schmelzlot 72°C
- 3 Feder
- 4 Winkelhebel, Flügelschraube
(Handauslösung)
- 5 elektr. Schalter einschl. Gerätestecker
- 6 elektr. Anschlußkasten (bauseits)
- 7 elektr. Schalter (bauseits)
(Absperrklappe, 'AUF' bzw. 'ZU')

elektr. Verdrhtung bauseits

Mit geschlossenem Stromkreis
Absperreklappe „AUF“

Bei unterbrochenem Stromkreis
Absperreklappe „ZU“

20. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

**Institut für Bautechnik
in Berlin**

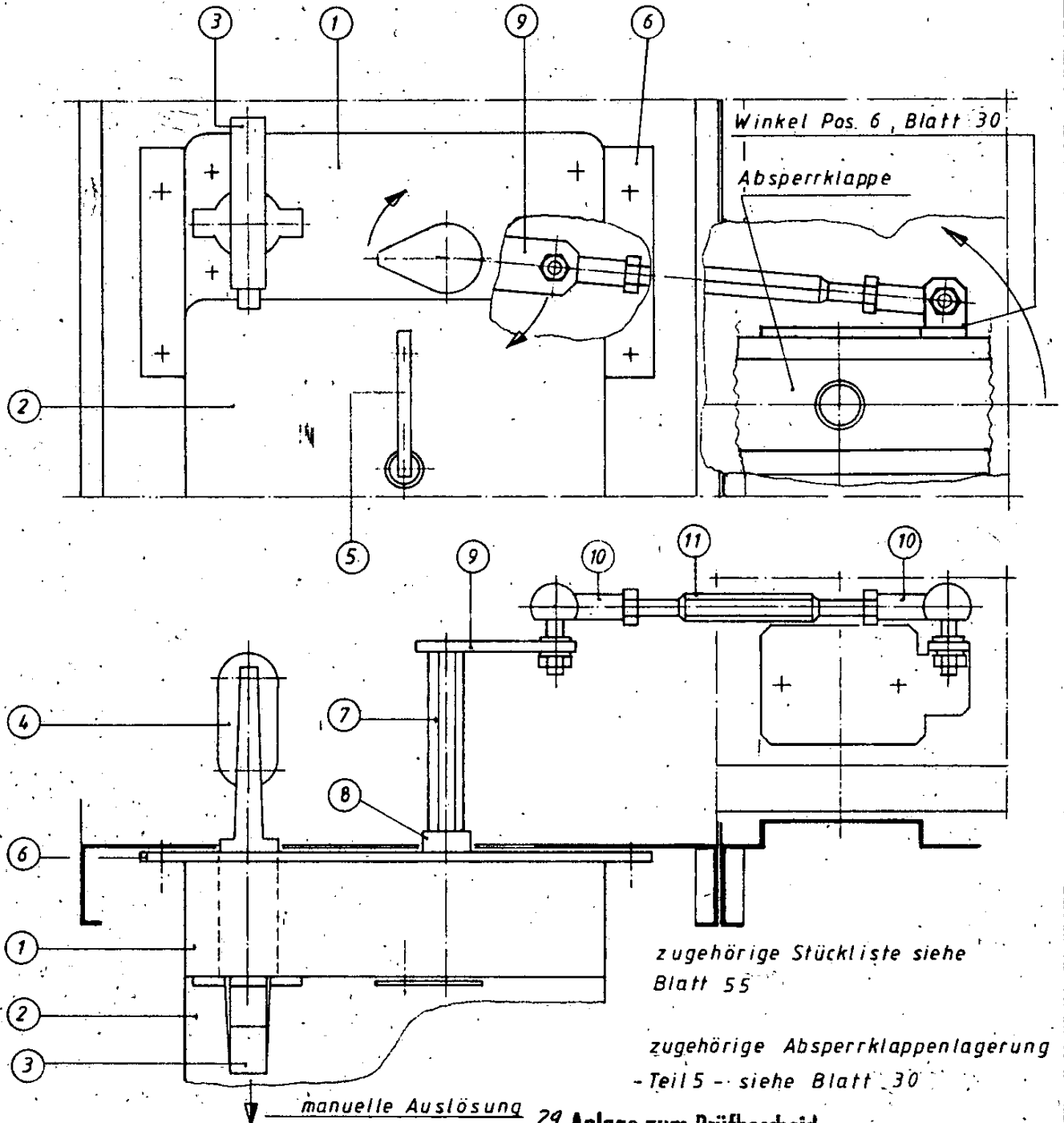


TROX

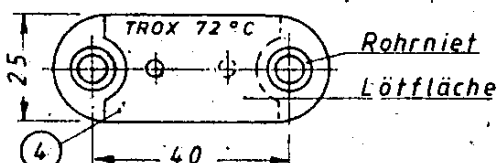
Auslöseinrichtung - thermisch - elektrisch mit Rastvorrichtung - Teil 7 und 8 -

Funktion: bei thermischer oder manueller oder elektrischer Auslösung schwenkt das Hebelsystem mit Absperrklappe in Pfeilrichtung → und arretiert die Absperrklappe in ZU-Stellung

gez. Absperrklappe in Offen-Stellung



Schmelzlot 72 °C



29. Anlage zum Prüfbescheid

PA- X 114 vom 16. Nov.

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Tröx GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

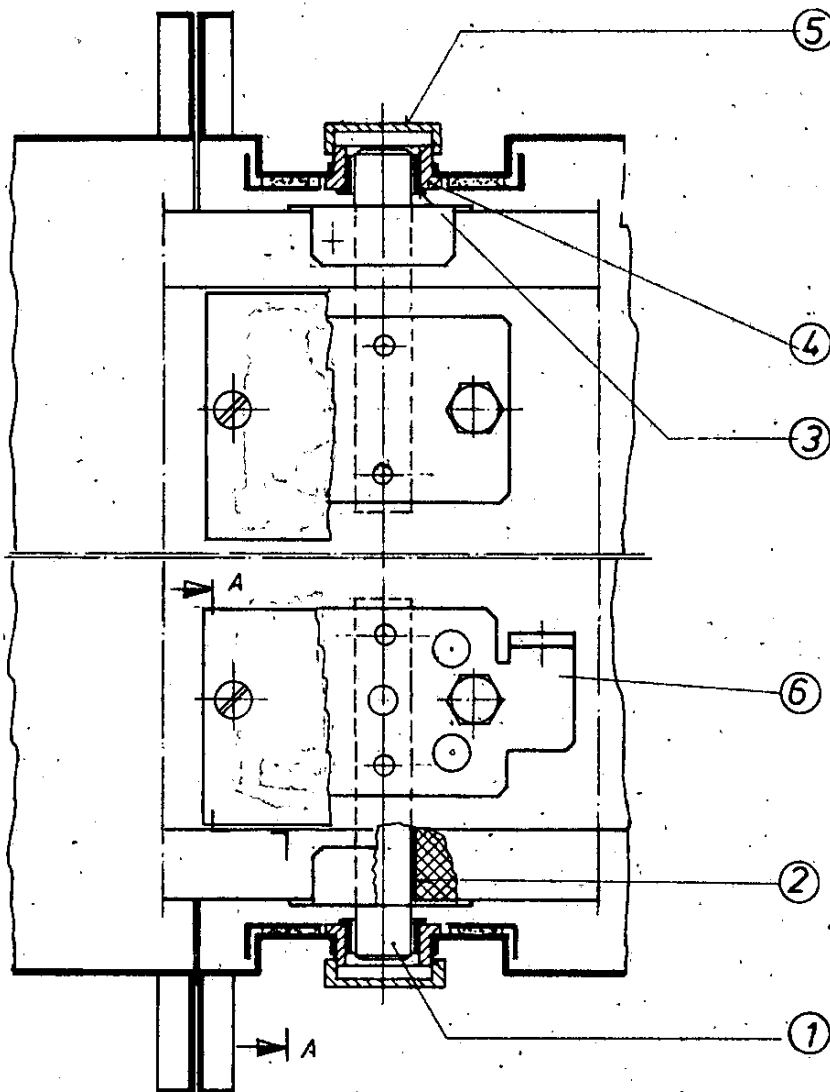
Name
Gepr.

Blatt

29

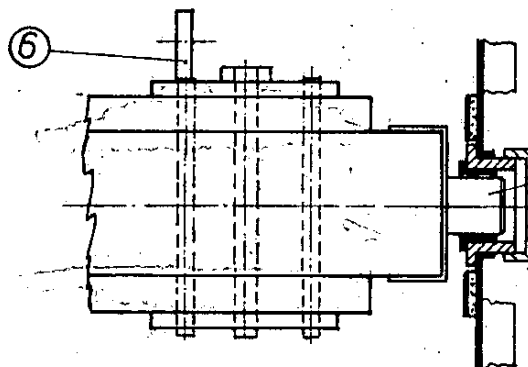
zugehörige Stückliste siehe Blatt 55

Nichtantriebsseite



Antriebsseite

Schnitt A A gez. um 90° gedreht (Absperrklappe in Ansicht)



30. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

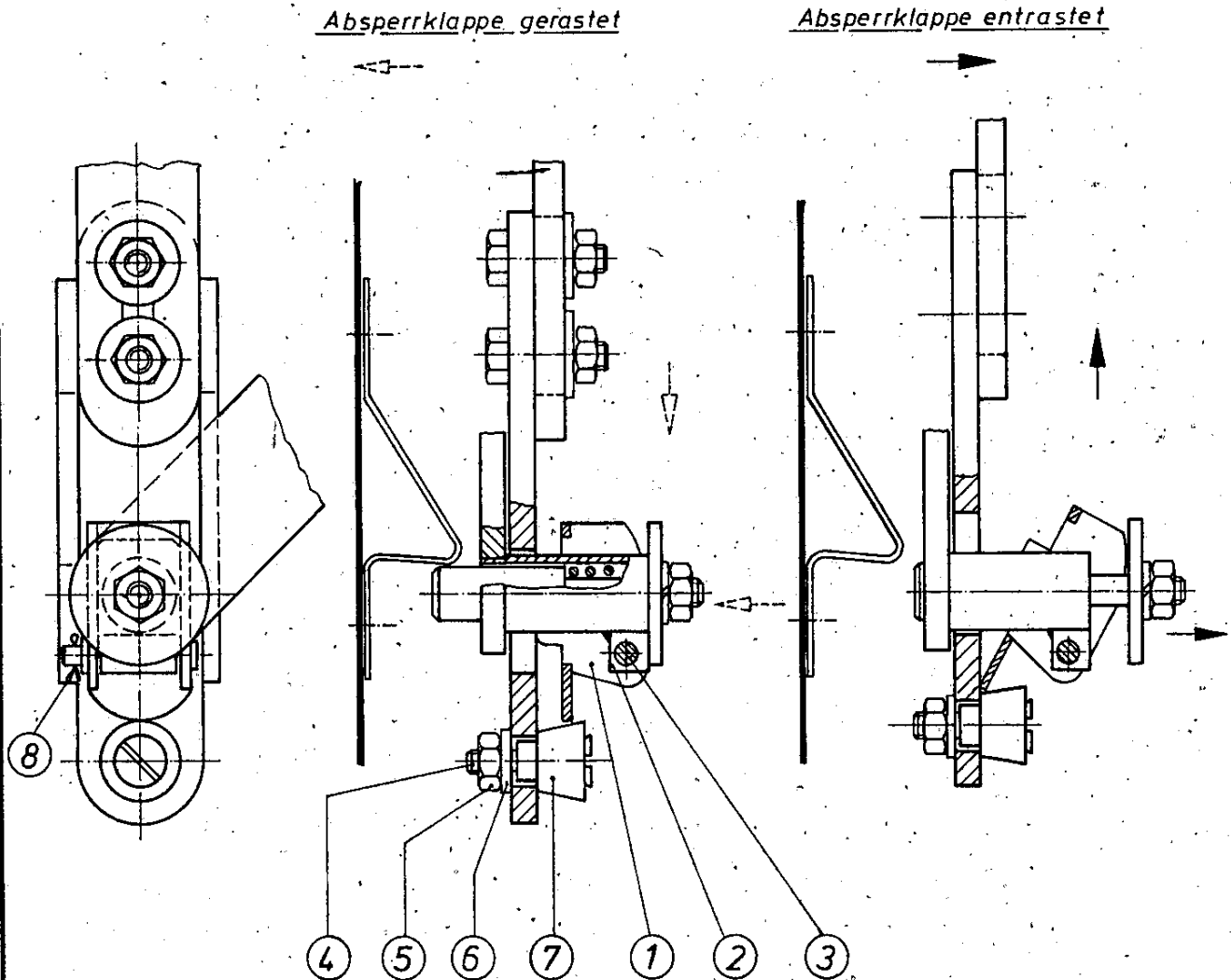


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

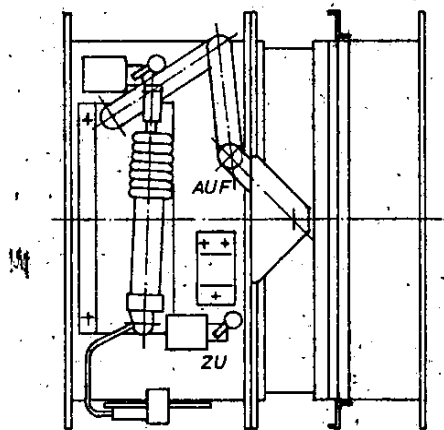
Datum
12.9.89

Name
Gep.

Blatt
30



zugehörige Stückliste siehe Blatt 55



gez. Absperrklappe, AUF

31. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:

12.9.89

Name:

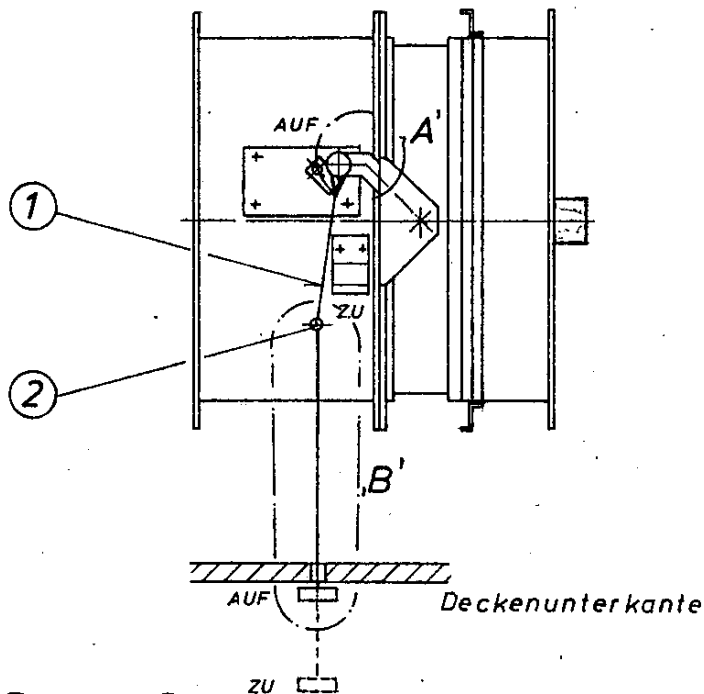
Wieland

Gepr.:

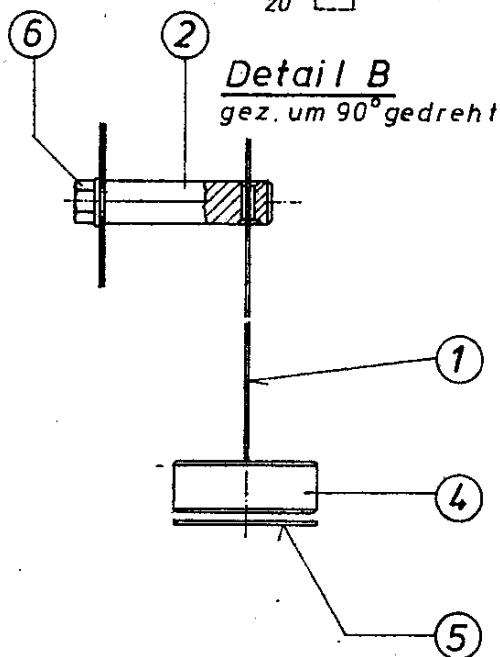
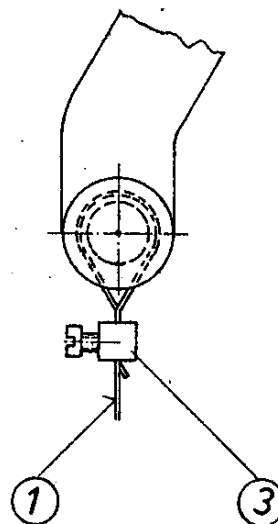
Blatt

31

nur Einbaulage , wie gezeichnet



Detail A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 56

32. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:

12.9.89

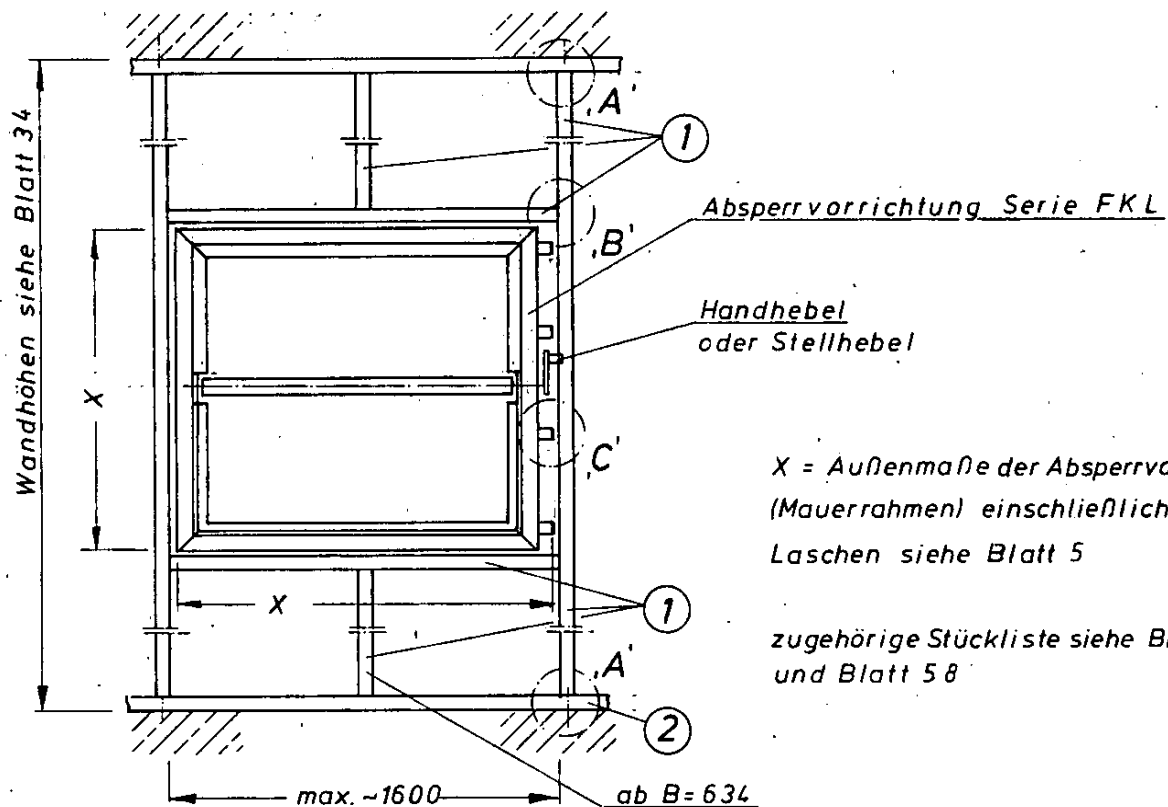
Name

Niedetz

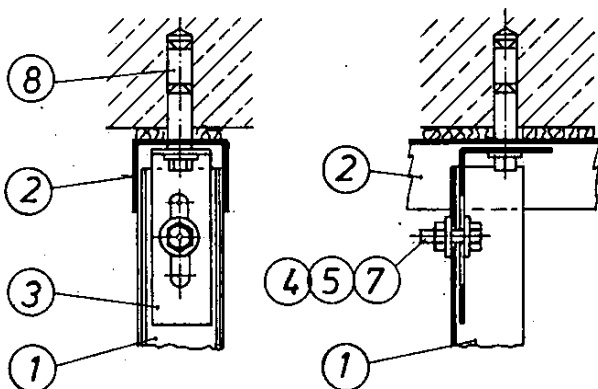
Gepr.:

Blatt

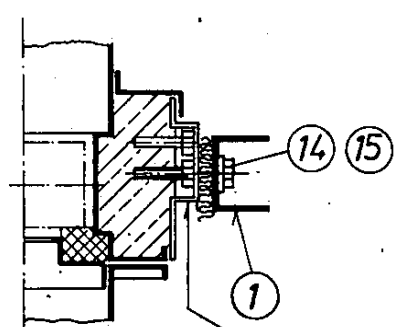
32



Detail ,A' Decken- bzw. Fußbodenbefestigung

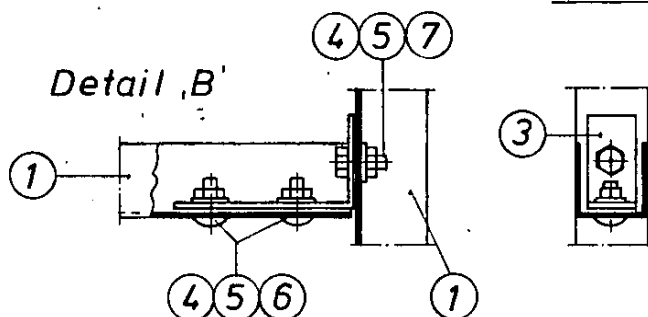


Detail ,C' im Schnitt gez.
(um 90° gedreht) Darstellung
für Trennwand 105 mm



gekröpfte Lasche nur an der Antriebsseite

Detail ,B'



33. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

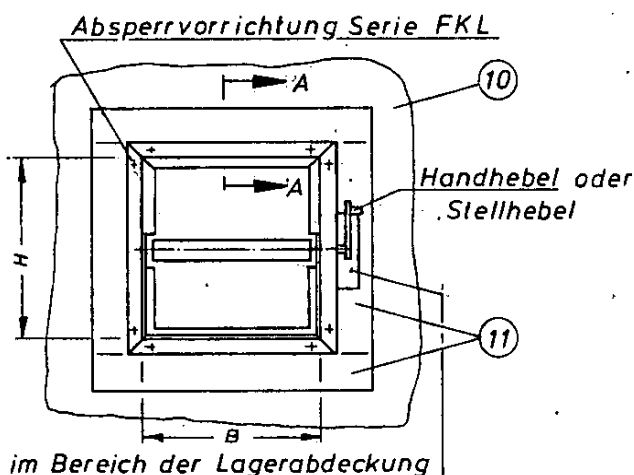
Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

Müller

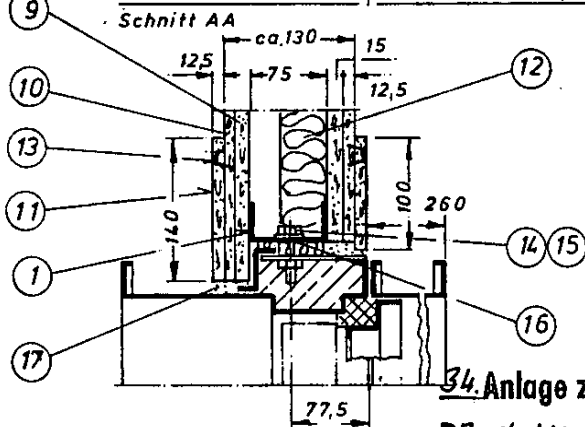
Blatt

Einbau in leichte Trennwände mit Gipskarton-Bauplatten F nach Tabelle 45 von DIN 4102 Teil 4 (Ausgabe März 1981) mit Widerstandsklasse F90, Wanddicke 105, 130 und 155 mm



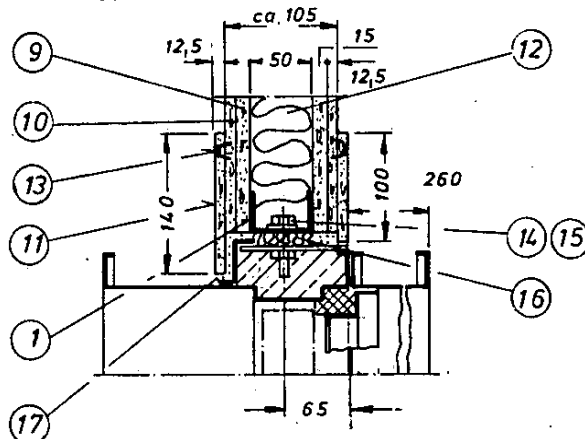
(Handhebel) Aussparung bauseits vorsehen (o. Stellhebel)

Wanddicke 130 mm, Wandhöhe $\leq 4,25$ m



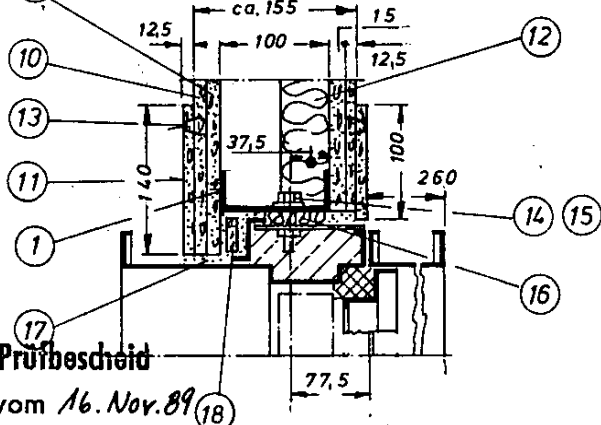
Wanddicke 105 mm, Wandhöhe $\leq 3,75$ m

Schnitt AA



Wanddicke 155 mm, Wandhöhe $\leq 5,00$ m

Schnitt AA



34. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

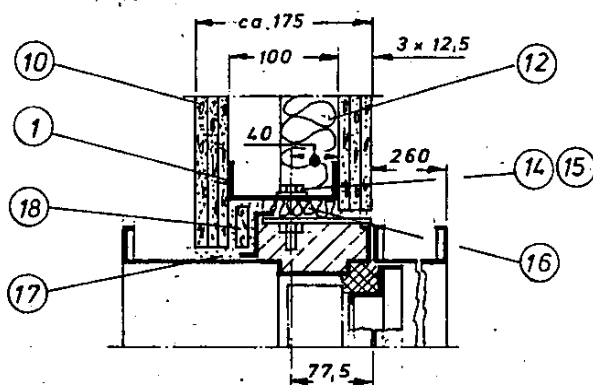
Institut für Bautechnik

In Berlin

Wandausführung entsprechend Prüfzeugnis Nr. 83 1045 vom 27.7.1983 der TU-Braunschweig; Wanddicke 175 und 200 mm (Fa. Rigips, 3-lagig beplankt)

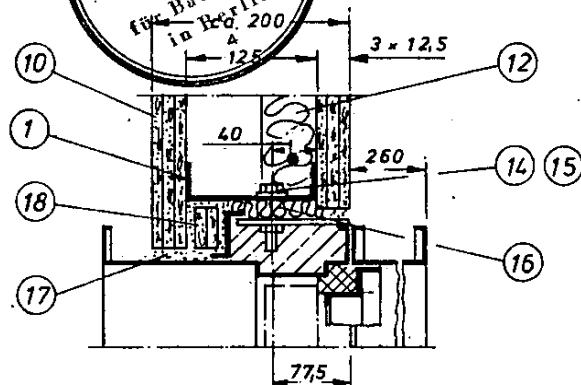
Wanddicke 175 mm, Wandhöhe $\leq 7,00$

Schnitt AA



Wanddicke 200 mm, Wandhöhe $\leq 9,00$ m

Schnitt AA



zugehörige Stückliste siehe Blatt 57+58 Einbaulagen auch mit senkr. Absperrkl. - Achse

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

Blatt

34

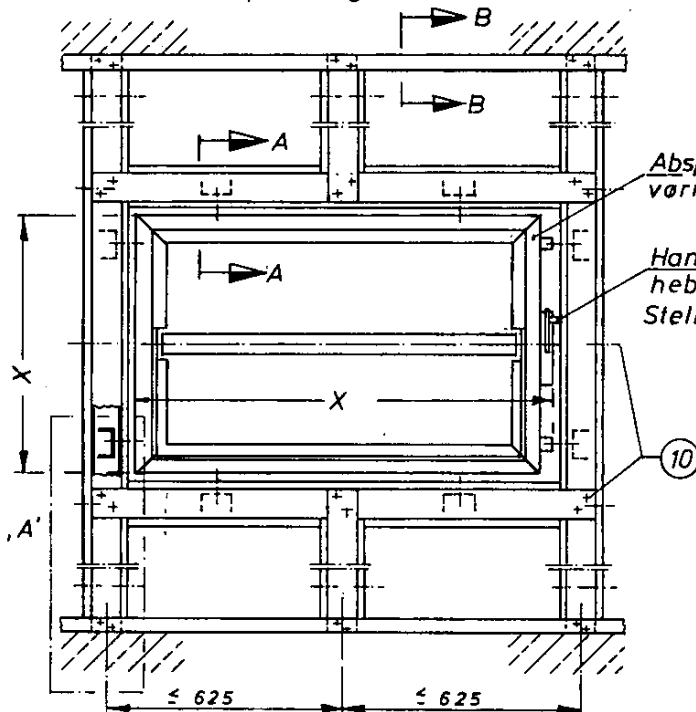
TROX

Einbau in Industrie - Trennwände

Wanddicke 200 und 250 mm

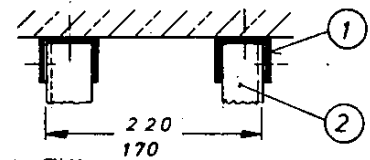
Einbau in Industrie-Trennwände mit Knauf-Gipsleichtbauplatten, Wandausführung entsprechend Prüfzeugnis Nr. 82 116 vom 29.1.1982 der TU-Braunschweig (Fa. Knauf, 1-lagig beplankt)

Ständerwerk ohne Beplankung

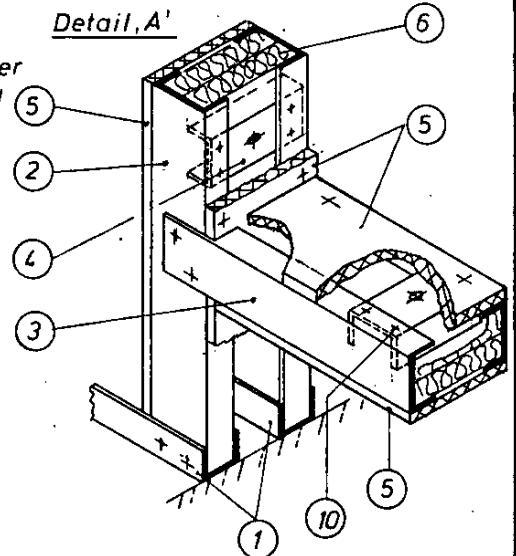


X = Außenmaße der Absperrvorrichtung (Mauerrahmen) einschließlich Laschen siehe Blatt 5

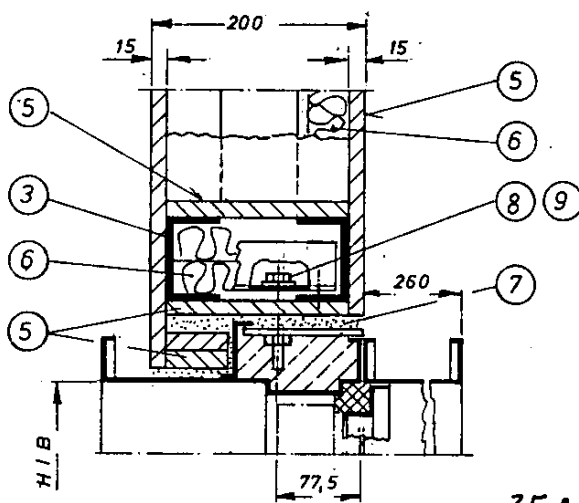
Schnitt BB



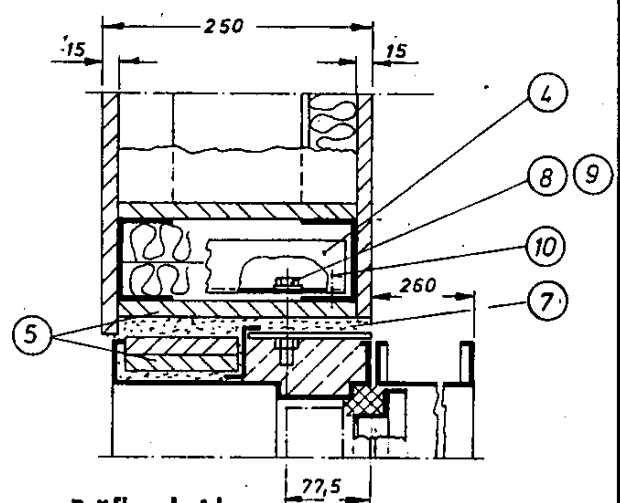
Detail A'



Wanddicke 200 mm, Wandhöhe ≤ 7,00 m
Schnitt AA



Wanddicke 250 mm, Wandhöhe ≤ 9,00 m
Schnitt AA



35. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

Einbaulagen auch mit senkr.
Absperrkl.-Achse

zugehörige Stückliste siehe Blatt 58



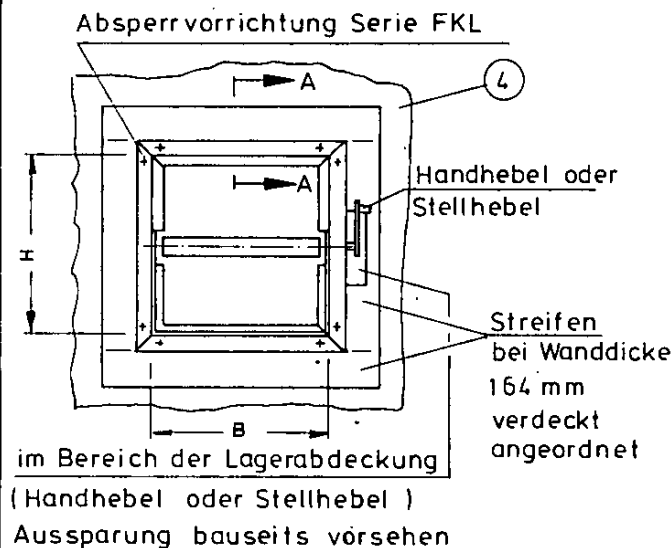
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

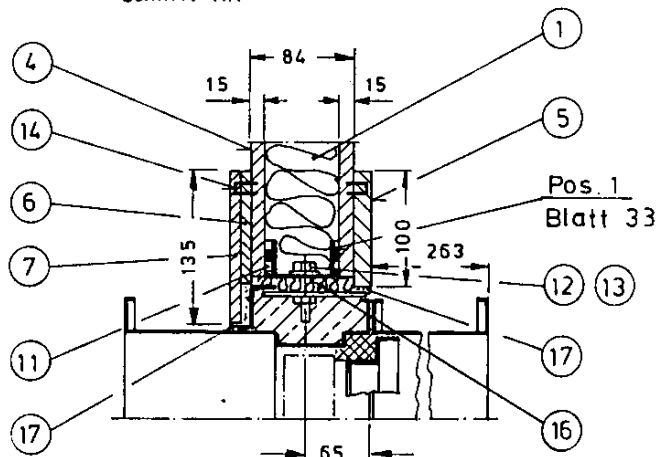
Name: *Niedert*
Gepr.: *Niedert*

Blatt

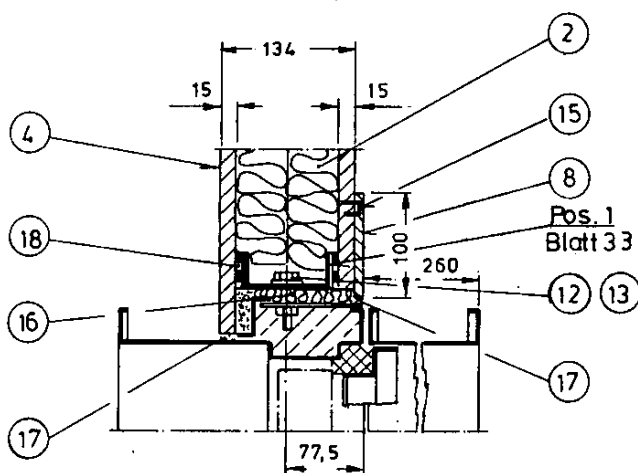
Einbau in leichte Trennwände mit Promatect H Platten entsprechend der gutachtliche Stellungnahme Nr. 23 050 1'9 85 des MPA Dortmund vom 22.1.1986; Wandausführung entsprechend dem Prüfzeugnis Nr. 42771 / 1 vom 20.8.1980 der EMPA Dübendorf, Schweiz



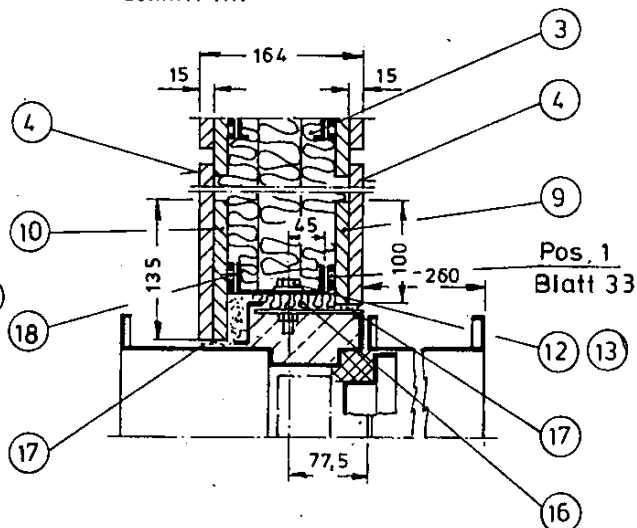
Trennwand F90 - A Fa. Promat
Konstruktions Nr. 450. 70
Wanddicke 84 mm; Wandhöhe $\leq 3,75$ m
Schnitt AA



Trennwand F90 - A Fa. Promat
Konstruktions Nr. 450.73
Wanddicke 134 mm; Wandhöhe $\leq 5,0$ m
Schnitt AA



Trennwand F90 - A Fa. Promat
Konstruktions Nr. 450.74
Wanddicke 164 mm; Wandhöhe $\leq 5,0$ m
Schnitt AA



36. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Metallständer - Konstruktion siehe Blatt 33
(Wandstärke 2 mm im Bereich der Absperrvorrichtung)

Einbaulage auch mit senkrechter Absperrkl. - Achse
zugehörige Stückliste siehe Blatt 59

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

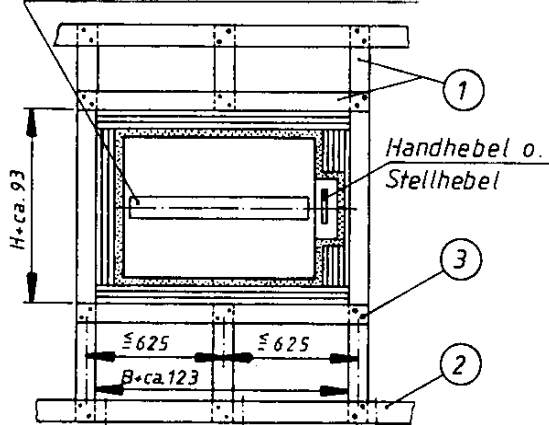
Name
Gedr.: *Niedert*

Blatt
36

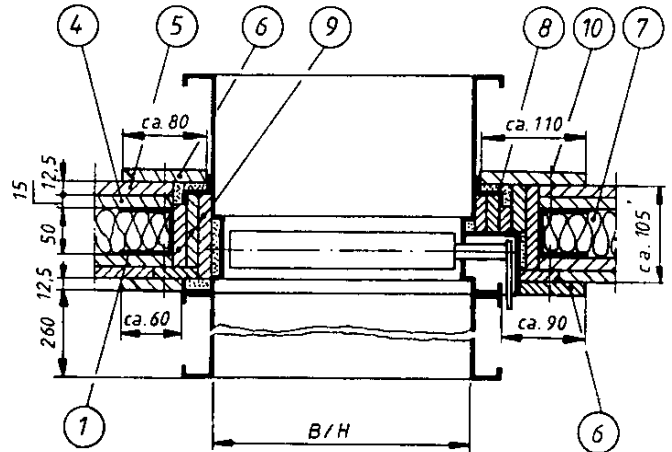
Einbau in leichte Trennwände mit Gipskarton-Bauplatten F nach Tabelle 45 von DIN 4102 Teil 4 (Ausgabe März 1981) mit Widerstandsklasse F90; Wanddicke 105, 130 und 155mm

Ständerwerk ohne Beplankung

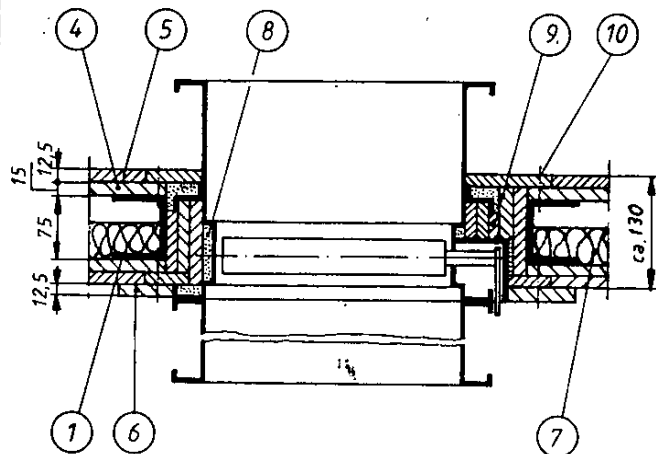
Absperrvorrichtung Serie FKS



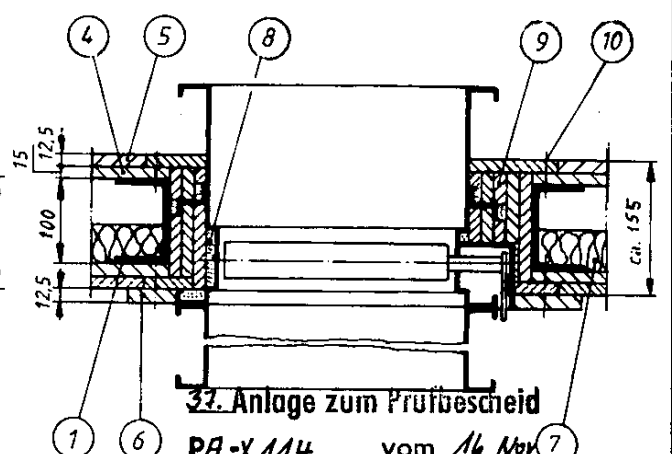
Wanddicke 105mm, Wandhöhe ≤ 3,75 m



Wanddicke 130mm, Wandhöhe ≤ 4,25 m



Wanddicke 155mm, Wandhöhe ≤ 5,00 m



37. Anlage zum Prüfbescheid

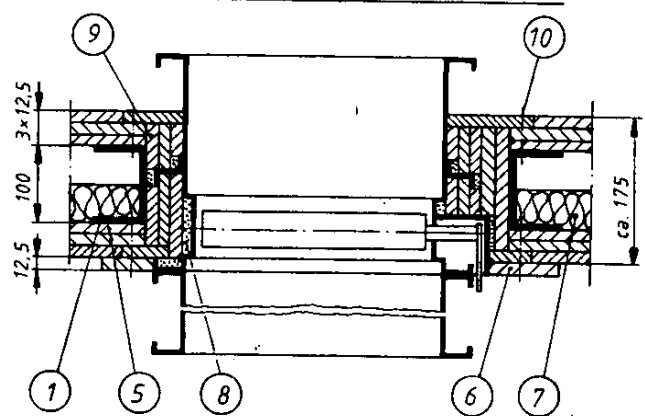
PA-X 114

vom 16. Nov. 89

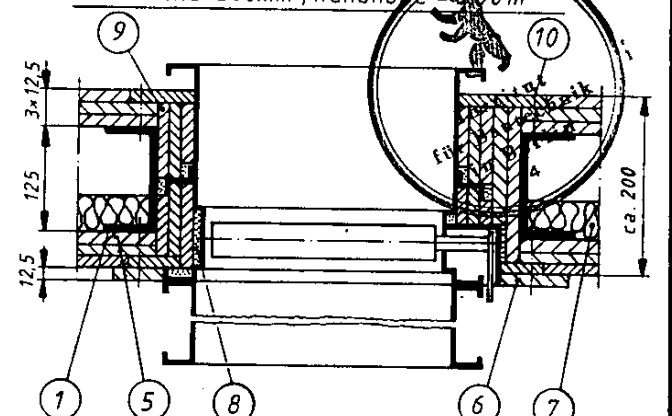
Institut für Bautechnik

Wandausführung entsprechend Prüfzeugnis Nr. 83 1045 vom 27.7.1983 der In Berlin, Wandausführung entsprechend Prüfzeugnis Nr. 83 1045 vom 27.7.1983 der In Berlin, Wanddicke 175 und 200mm (Fa. Rigips, 3-lagig beplankt)

Wanddicke 175mm, Wandhöhe ≤ 7,00m



Wanddicke 200mm, Wandhöhe ≤ 8,00 m



zugehörige Stückliste siehe Blatt 59+60/ Einbaulagen auch mit senkr. Absperrkl.-Achse.

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

Blatt

37

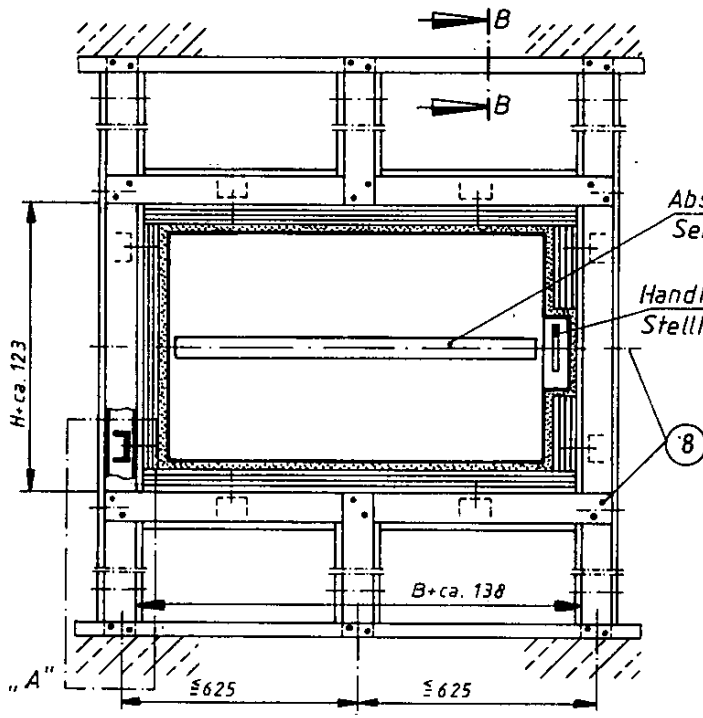
TROX

Einbau in Industrie-Trennwände

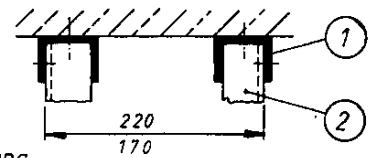
Wanddicke 200 und 250 mm

Einbau in Industrie-Trennwände mit Knauf-Gipsleichtbauplatten; Wandausführung entsprechend Prüfzeugnis Nr. 82 116 vom 29.1.1982 der TU-Braunschweig (Fa. Knauf, 1-lagig beplankt)

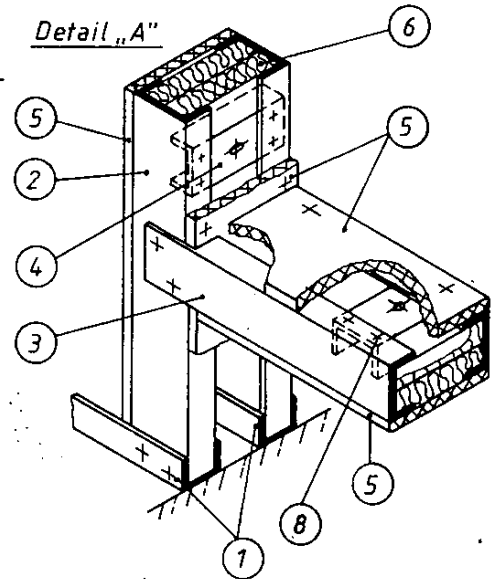
Ständerwerk ohne Beplankung



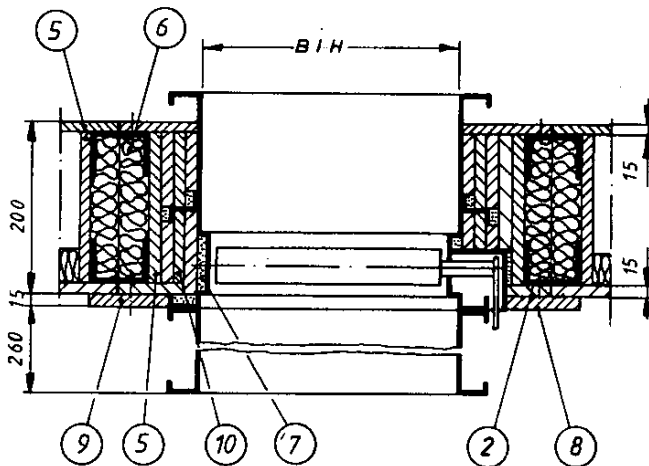
Schnitt B-B



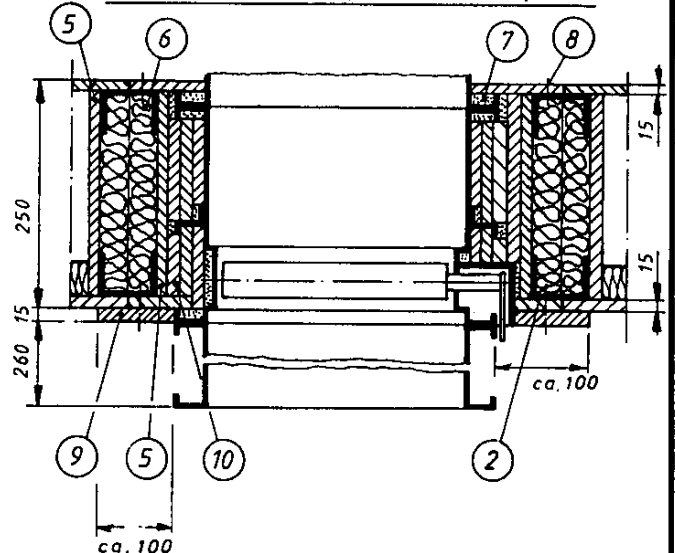
Detail „A“



Wanddicke 200 mm, Wandhöhe ≤ 7,00 m



Wanddicke 250 mm, Wandhöhe ≤ 9,00 m



Einbaulagen auch mit senkr. Absperrkl.-Achse

38. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

zugehörige Stückliste siehe Blatt 60

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

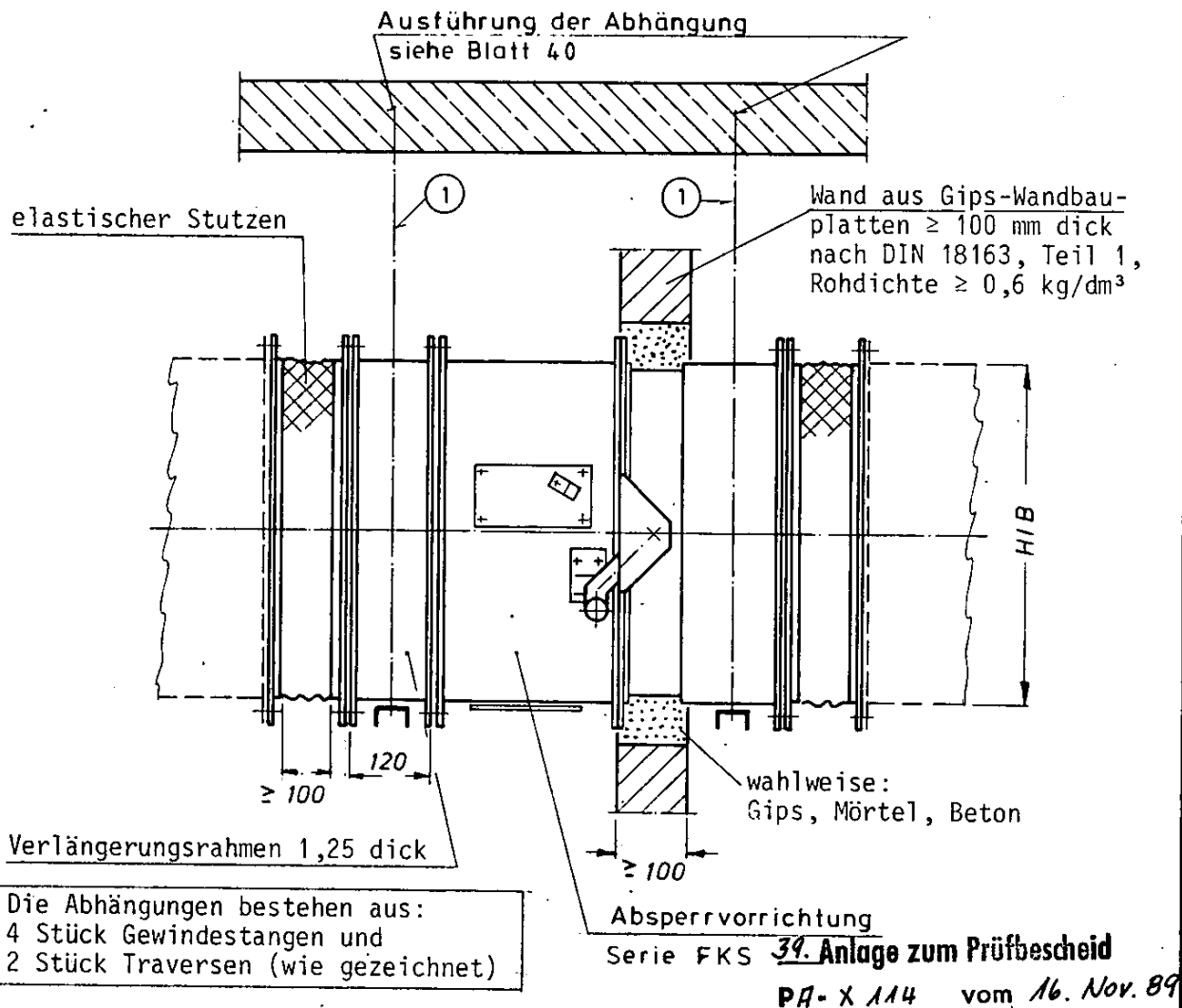
Datum:
12. 9. 89

Name
Gedr.: *Wu*

Blatt

38





* Auswahltabelle (Dimension) der Gewindestangen Pos. 1

Institut für Bautechnik

H \ B	252	318	357	400	449	503	565	634	711	797	894	1003	1125	1262	1416	1500
252																
318		M 8														
357																
400																
449																
503																
565																
634																
711																
797																

* Absperrvorrichtung einschl. Verlängerungsrahmen

zugehörige Stückliste siehe Blatt 60 +

(Einbaulagen, auch mit senkrechter Absperrklappen - Achse)

61

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

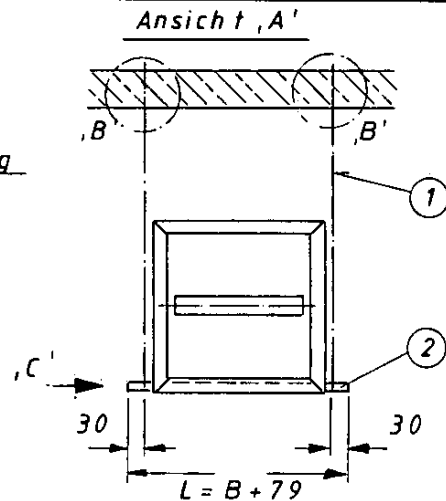
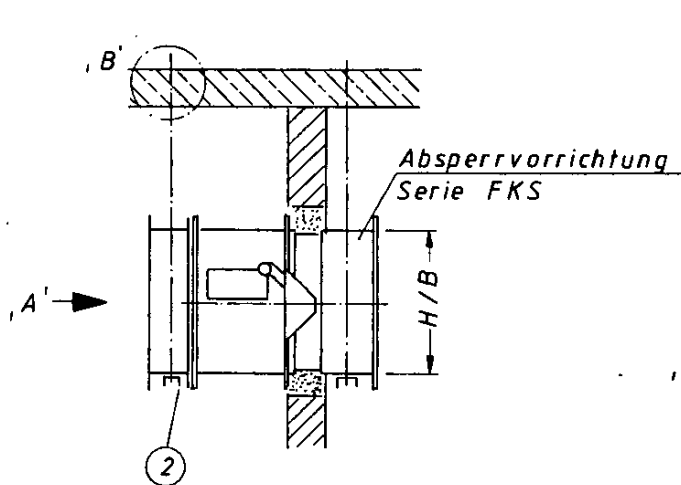
Datum:
12.9.89

Name

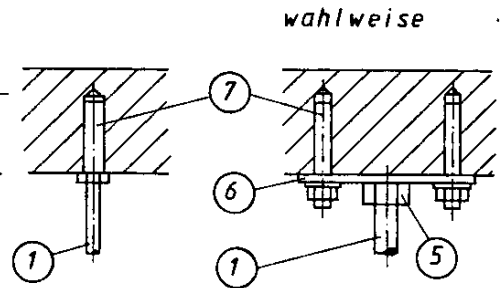
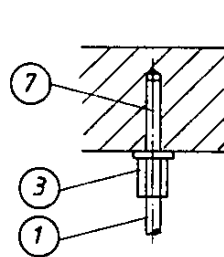
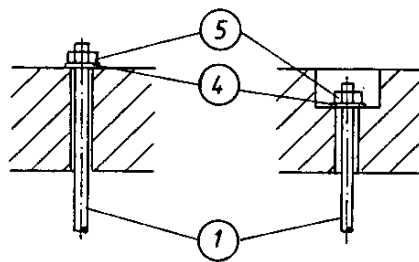
Gepr.:

Blatt

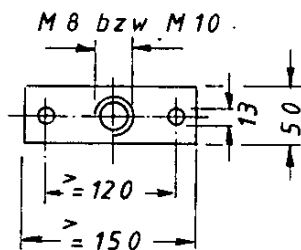
39



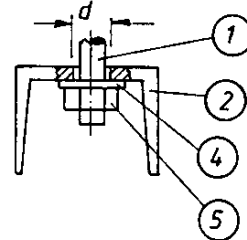
Detail I, B' (Deckenbefestigung)



Befestigungsplatte Pos. 6



Ansicht C' (Maß d = Gewinde ϕ + 1)



40. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

Pos. 7 Metalldübel mit IfBt-Zulassungsbescheid. Einbau nach DIN 4102 Teil 4 Abs. 7.3, 7.5 doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid gefordert (mind. 50 mm und max. 500 N Zugbelastung, sofern der Zulassungsbescheid nichts anderes aussagt).

Pos. 1 Dimension der Gewindestangen M8 oder M10 siehe Blatt 39

zugehörige Stückliste siehe Blatt 60 + 61



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

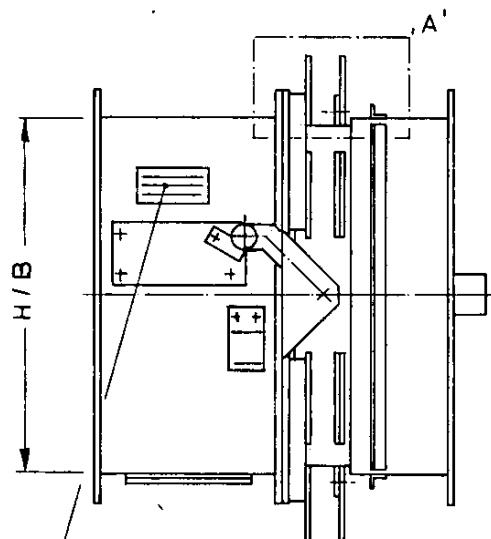
Widmann

Blatt

40

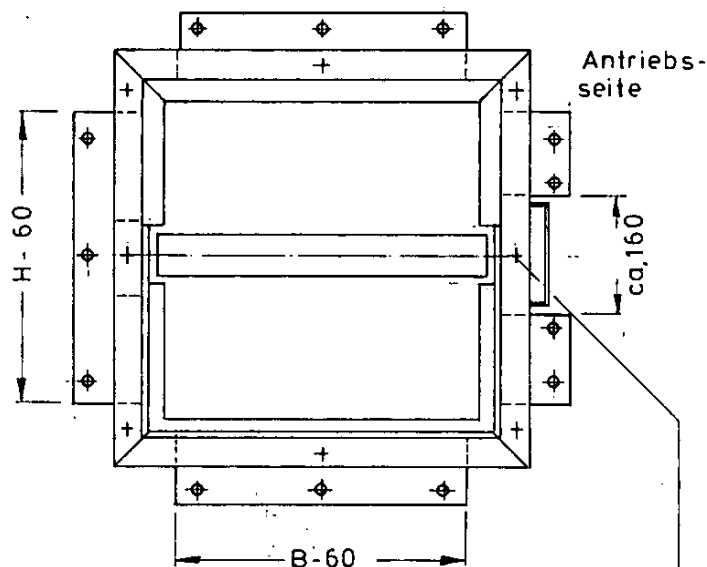
- Ausführung der Absperrvorrichtung entsprechend Serie FKS
- Serie FKP vorgerichtet mit Pos. 1 bis 10, (Pos. 4, Anlage Blatt 4 wird ersetzt durch Pos. 10)

gez. Antriebsseite rechts



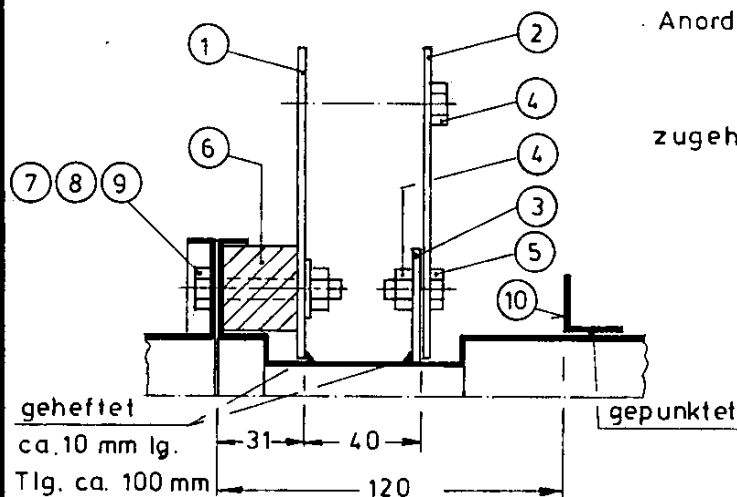
Kennzeichnungsschild
siehe Blatt 1

Ansicht gezeichnet ohne Anschlußrahmen
und Handhebel



nur bei H=358 bis 634 Skt. Schrb. M8x16
mit Scheibe und Skt. Mu

Detail ,A'



geheftet
ca. 10 mm lg.
Tlg. ca. 100 mm

NA-Seite = Nichtantriebsseite

Anordnung der Stegbleche Pos. 1, 2, 3 ab $H \geq 318$

zugehörige Stückliste siehe Blatt 61

41. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Anzahl Bohrungen ϕ je Stegblech Pos. 1 und 2				
B (mm)	je B-Seite	H (mm)	Antriebsseite je H-Seite	NA-Seite je H-Seite
201- 357	2	201- 317		
358- 634	3	318- 357	2	2
635- 797	4	358- 634	4	3
798-1262	5	635- 797	4	4
1263- 1500	6			

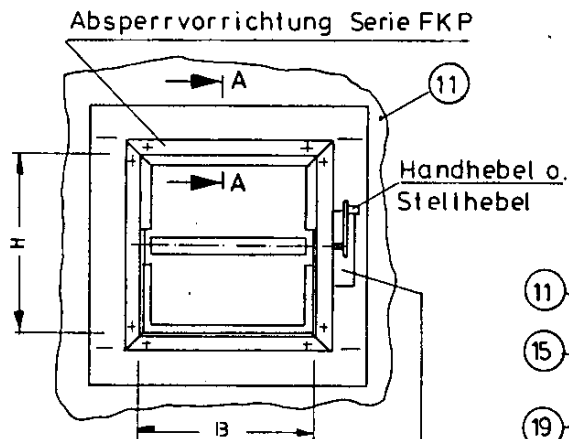
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name: *Niedert*
Gepr.: *Niedert*

Blatt

41

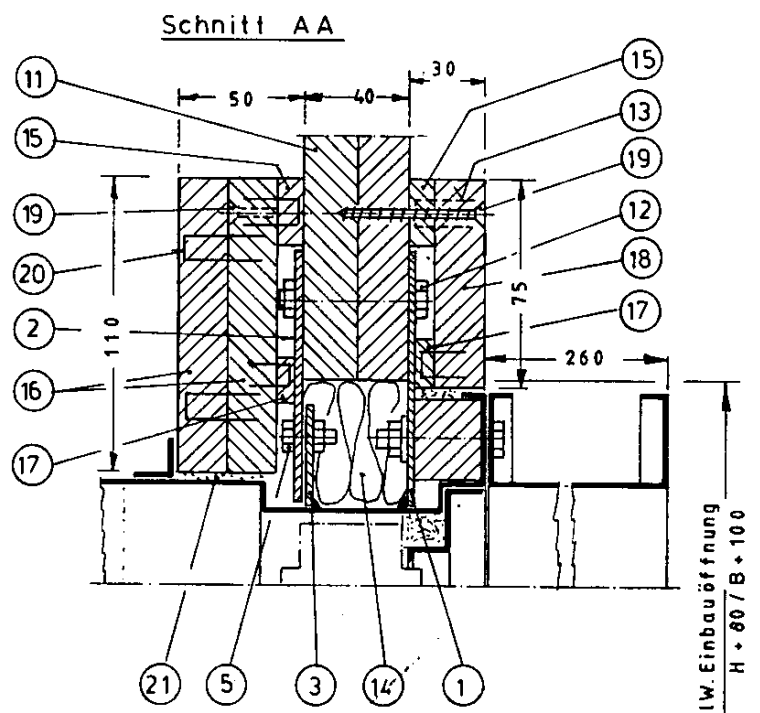


im Bereich der Lagerabdeckung
(Handhebel oder Stellhebel)
Aussparung bauseits vorsehen

Abstände:

Pos. 13 + 20 ca. 200 mm uml.

Pos. 19 ca. 200 - 400 mm uml.



Anordnung der Stegbleche Pos. 1, 2, 3
ab $H \geq 318$

42. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

Einbaulage auch mit senkrechter Absperrklappen-Achse
zugehörige Stückliste siehe Blatt 61 + 62



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name: *Heute*
Gepr.: *Heute*

Blatt 42

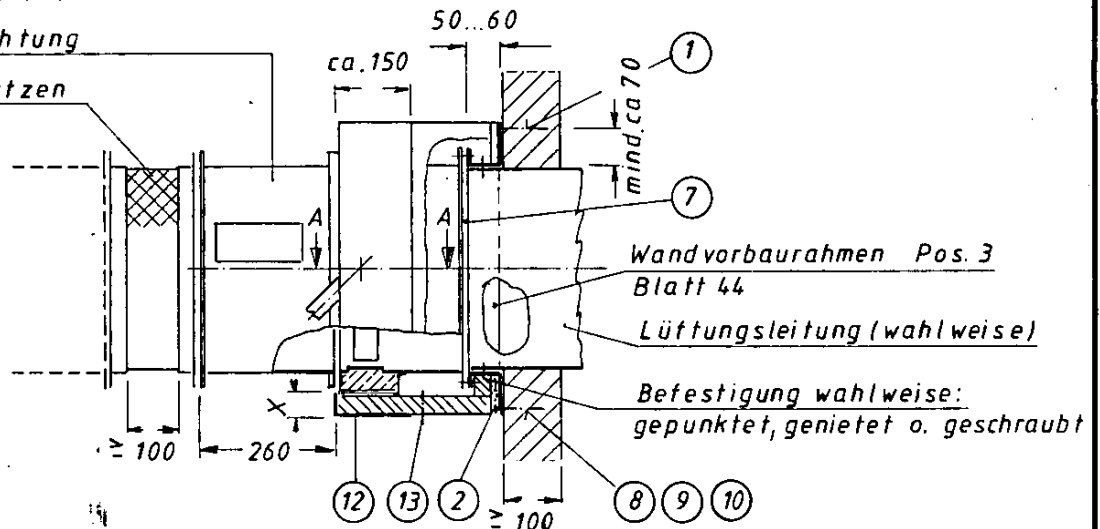
TROX

Absperrvorrichtung Serie FKL Anschluß unmittelbar an einer Massivwand der Feuerwiderstandsklasse F90

Anschluß an Wandvorbaurahmen, gez. mit äußerer Plattenverkleidung

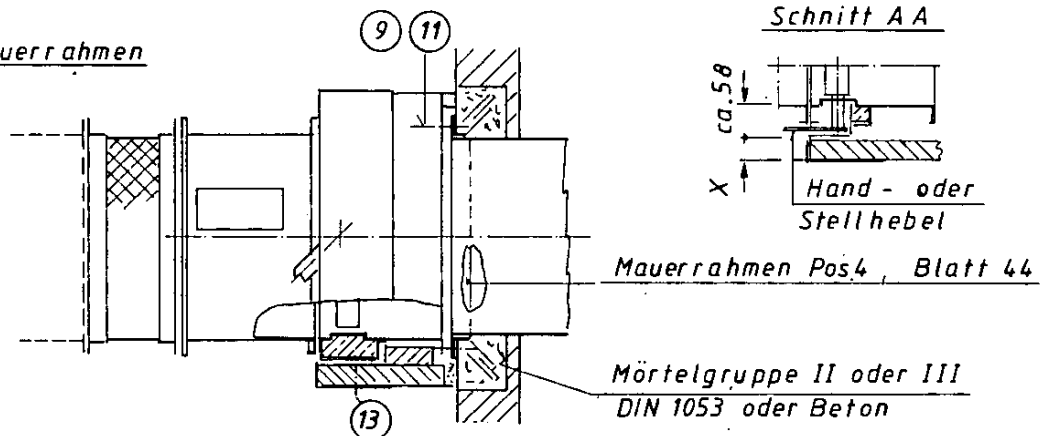
Absperrvorrichtung

elastischer Stützen
wahlweise



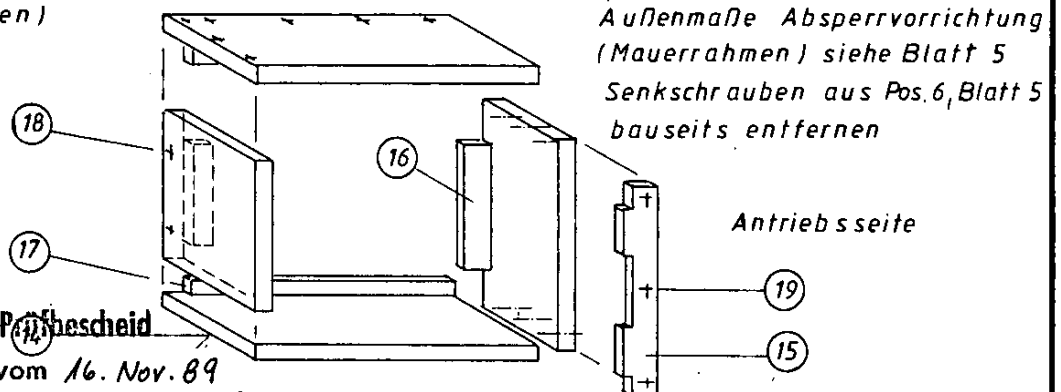
von Pos. 12 Maß X = Dicke der äußeren Isolierung (im Bereich von Hand- o. Stellhebel Aussparung vorsehen) Pos. 12 nur bei Mineralfaserisolierung

Anschluß an Mauerrahmen



System - Plattenverkleidung

(Wandvorbaurahmen)



43. Anlage zum Patentscheid

PA - X / 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
In Berlin

Einbaulage auch mit senkrechter Absperrkl.-Achse / zugehörige Stückliste siehe Blatt 62

wahlweise uml. Isolierung L 90 aus Mineralfaser bzw. Plattenverkleidung nach DIN 4102 oder Gutachten (Auszug zugelassener Lüftungsleitungen siehe Blatt 45)

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12. 9. 89

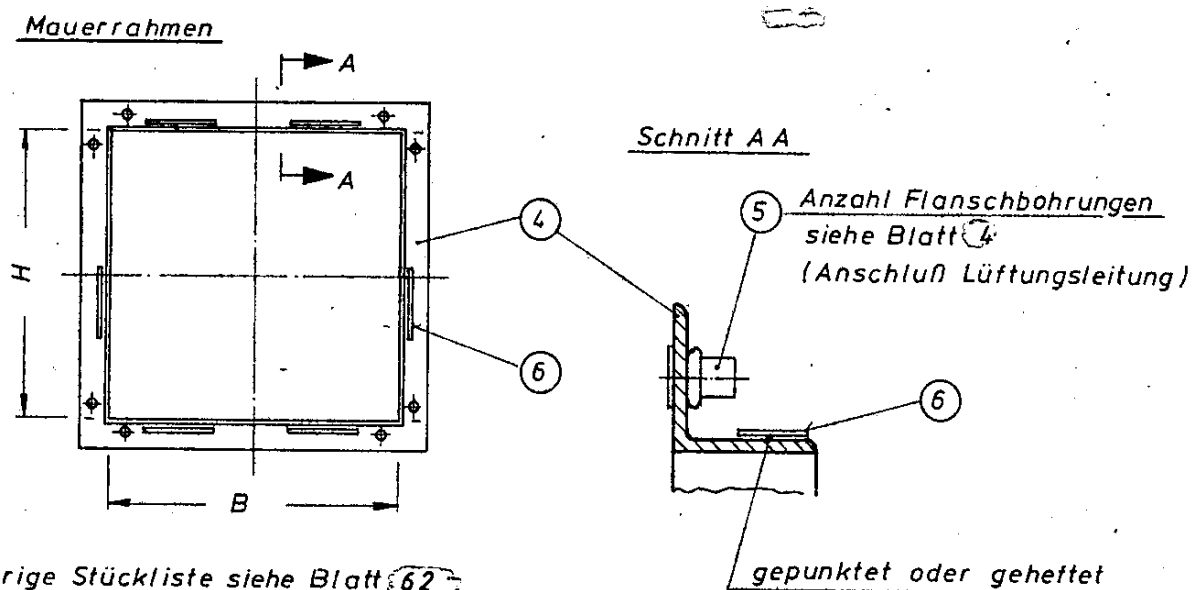
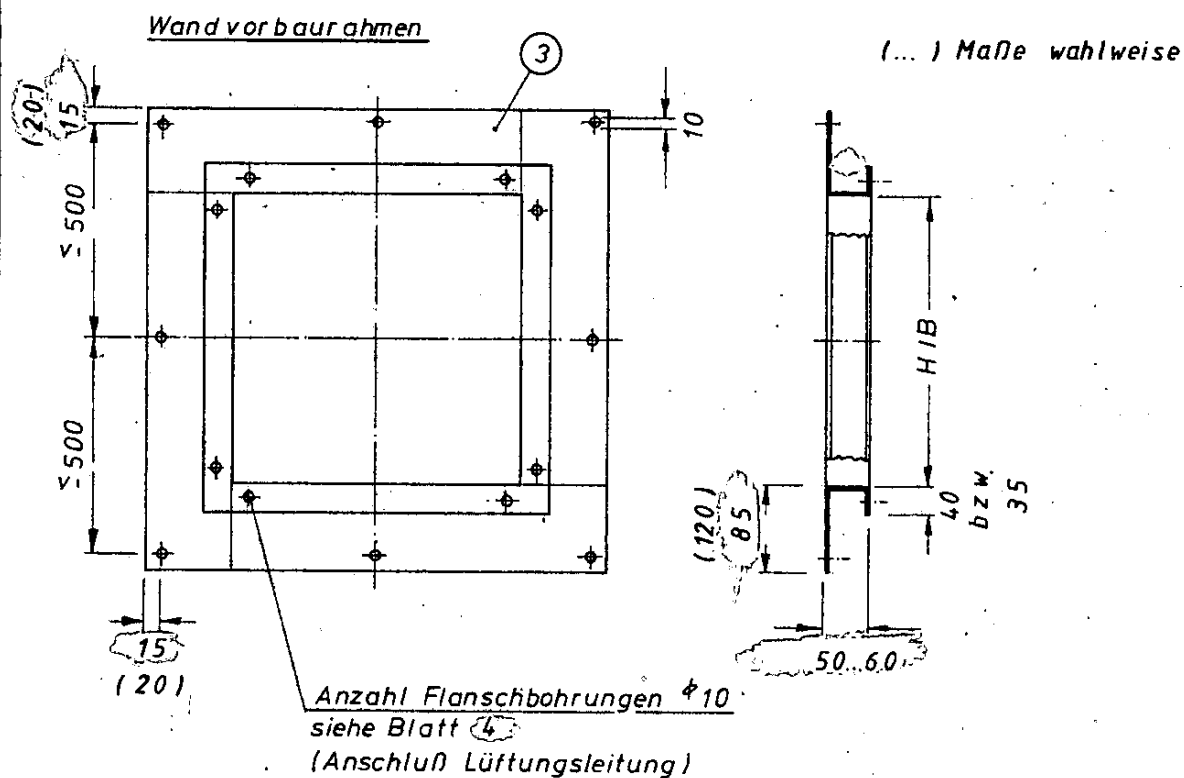
Name
Gepr.:

Blatt

43

Serie FK **L**

Wandvorbaurahmen - Mauerrahmen



zugehörige Stückliste siehe Blatt 62

Anzahl Mauerpratzen Pos. 6

B = 201 - 357	1 Stck	je B-Seite
B = 358 - 634	2 Stck	je B-Seite
B = 635 - 1500	3 Stck	je B-Seite
H = 318 - 634	1 Stck	je H-Seite
H = 635 - 797	2 Stck	je H-Seite

44. Anlage zum Prüfbescheid

PA - x 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum: 12.9.89

Name	Kilwitz
Gepr.:	

Blatt

Firma	Prüfzeugnisse, Berichte gutachterliche Stellungnahmen		für lichte Querschnitte bis mm x mm
	Nr.	Datum	
Tafel 1: Zusammenstellung der Lüftungsleitungen aus Stahlblech mit einer äußeren Plattenverkleidung			
Cape Boards and Panels, Oxbridge (England) bzw. Hilden (BRD)	23 0723 9 81 *)	08.10.1981	600 x 600
Hasenfratz GmbH Wolfach/Kirnbach	23 1175 3 82 *)	15.11.1983	600 x 600
Promat GmbH Düsseldorf	23 0468 0 80 *) 23 0137 7 84 *)	30.07.1981 15.03.1984	600 x 600 1200 x 1200
Wakofix Montagebau GmbH Kassel	23 0521 7 81 *)	03.10.1983	600 x 600
Tafel 2: Zusammenstellung der Lüftungsleitungen in Plattenbauweise			
Hasenfratz GmbH Wolfach/Kirnbach	23 0486 5 79-1*)	28.07.1981	600 x 600
	23 0987 8 80-2*)	01.04.1982	1500 x 800
	23 0713 3 81 *)	18.09.1981	600 x 600
	23 0987 8 80-3*)	01.04.1982	1200 x 800
Promat GmbH Düsseldorf	23 0466 8 80 *)	20.07.1981	600 x 600
	23 0465 1 80-2*)	05.04.1982	1200 x 1200
	23 0620 3 82 *)	12.04.1983	600 x 600
	23 0413 6 83-1*)	20.05.1983	1250 x 1250
	23 0413 6 83-2*)	20.05.1983	1250 x 1800
	23 1003 0 81-3*)	24.05.1983	1250 x 1800
Wakofix Montagebau GmbH Kassel	23 0060 0 81-1*)	13.03.1981	600 x 600
	23 0286 8 81 *)	22.12.1981	1250 x 1250
	23 0061 6 81 *)	16.03.1981	600 x 600
Tafel 3: Zusammenstellung der Lüftungsleitungen aus Stahlblech mit einer äußeren Mineralfaserummantelung			
Grünzweig & Hart- mann Glasfaser AG Ludwigshafen	ohne Nr. **)	19.01.1981 geändert 18.01.1983	über 600 x 600 bis 1500 x 800
Krantz GmbH & Co Aachen	82/123 **)	02.03.1983	bis 1500 x 800

45. Anlage zum Prüfbescheid

45. Anlage zum Prüfbescheid

*) des MPA Dortmund

**) des Instituts für Haustechnik München

Weiterhin können alle zugelassenen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer verwendet werden, deren Eignung durch Prüfzeugnisse, Berichte oder Gutachten belegt sind.

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *Thiele*

Blatt



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

MAUER-DECKEN-RAHMEN - TEIL 1 - BLATT 4, 5 UND 6

x	1	o Rahmen	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
x	2	o Profil	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	3	Dichtung	Polyurethanschaum	18 x 14
x	4	o Z-Profil	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
x	5	o Abdeckkasten	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
	6	Lasche	Stahl	110 x 30 x 4
	7	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8
	8	o Z-Profil	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
9*	Leichtbeton (bestehend aus 4 Teilen Bims, 1 Teil Zement HOZ 350L, 1 Teil Sand, Körnung 0 - 2)			
	10	Hülse	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	11	Schutzblech	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	12	Abdeckung	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	13	o Punktwinkel	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	14	o Flanschwinkel	verzinktes Stahlblech	
*Wahlweise bauseits: Mörtel der Mörtelgruppe III DIN 1053 oder Beton				

ANSCHLUSSRAHMEN - TEIL 2 - BLATT 7

x	1	o Rahmen	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
x	2	o Anschlagwinkel	verzinktes Stahlblech	75 x 50 x 40 lg.
x	3	o Inspektionsdeckel	verzinktes Stahlblech	Ø 180
	4	Dichtung	Gummi	
x	5	o Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 6 x 16
x	6	o Profil	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	7	Dichtung	Polyurethanschaum	18 x 14
x	8	o Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 15
	9	o Punktwinkel	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
	10	o Flanschwinkel	verzinktes Stahlblech	

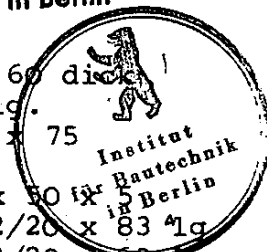
46. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

ABSPERRKLAPPE - TEIL 3 - BLATT 8

	1	Absperrklappe	Promatect H - Fibersilikat oder Supalux M - Calcium-Silikat	
	2	o Klammer	Stahl verzinkt	
	3	o Senkschraube DIN 7991	Stahl verzinkt	
x	4	o Abdeckblech	Stahl verzinkt	70 x 50 x 3
	5	o Lagerrohr bei B = 252 + 201	Stahl verzinkt	Ø 22/20 x 83 lg.
	6	Abdeckkappe		100 x 70 x 20
x	7	o Senkholzschraube	Stahl verzinkt	4 x 35
	8	o Lagerrohr	Stahl verzinkt	Ø 22/16 x 45 lg.
	9	o Lagerrohr bei B = 252 + 201	Stahl verzinkt	Ø 22/20 x 83 lg. Ø 22/20 x 63 lg.

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gep.: *Nielsen*

Blatt

46

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - ANTRIEBSSEITE - TEIL 4 - BLATT 10			
1	o Lagerachse bei B = 252 + 201	Stahl verzinkt	ø 20/10 x 141 lg.
2	o Laufring	Edelstahl	ø 20/10 x 121 lg.
3	• Handhebel	Stahl verzinkt	Rohr ø 22/20 x 13 lg.
4	o Lagerbuchse	Messing	6 dick x 138 lg.
5	o Zylinderkerbstift DIN 1473	Stahl kadmiert	ø 32/26 x 11 lg.
6	o Blechlasche	verzinktes Stahlblech	ø 6 x 75
7	• Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	1,5 dick
8	o Hülse	Isolierstoff	ø 28/22,5 x 35 lg.
9	o Achsdichtung	Promaxit-PL	70 x 60 x 3 dick
10	o Abdeckblech	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
11	o Verschleißschutz	verzinktes Stahlblech	0,4 dick
12	o Lagerblech	Edelstahl	0,4 dick
13	o Blechschraube	Stahl verzinkt	B 3,9 x 13
14	o Stellhebel	Stahl verzinkt	6 dick x 113 lg.
ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - NICHTANTRIEBSSEITE - TEIL 5 - BLATT 11			
1	o Lagerachse	Edelstahl mit Sackbohrung	ø 16 x 51 lg.
2	o Lagerbuchse	Sinterbronze	ø 10 x 35 lg.
3	• Lagerschild	Stahl verzinkt	ø 21,5/19 x 15
4	• Sechskantmutter	Stahl verzinkt	85 x 35 x 6 oder 2 dick
5	• Scheibe	Stahl verzinkt	M 6
6	o Lagerrohr	Stahl verzinkt	6
7	o Schweißschraube	Stahl verzinkt	ø 22/19 x 42 lg.
8	o Lagerbuchse	Messing	M 6 x 16
9	o Achsdichtung	Promaxit-PL	ø 32/19 x 8 lg.
10	o Lagerblech	Edelstahl	70 x 60 x 3 dick
11	• Druckscheibe (Widerlager)	Stahl verzinkt	0,4 dick
12	o Lagerachse	Stahl verzinkt	ø 26
13	o Laufring	Edelstahl	ø 20/10 x 76 lg.*
14	o Lagerbuchse	Messing	ø 20/10 x 94 lg.
15	o Zylinderkerbstift DIN 1473	Stahl kadmiert	Rohr-ø 22/20 x 13 lg.
16	o Verschleißschutz	verzinktes Stahlblech	ø 32/26
17	o Lagerblech	Edelstahl	ø 6 x 75
18	o Blechschraube	Stahl verzinkt	0,4 dick
19	o Schutzkappe	Kunststoff, Messing oder Stahl	0,4 dick

* für B-Maß 252 + 201 mm
(bei Lagerachse 94 lg., 2 Stück Zylinderkerbstifte Pos. 15)

47. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 1979

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name: *Nilutz*
Gepr.:

Blatt:

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

RASTVORRICHTUNG - TEIL 6 - BLATT 12

1 ●	Rastblech	verzinktes Stahlblech	
2 ●	Scheibe	Stahl verzinkt	8
3 ●	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8
4	Federbolzen	Edelstahl	Ø 12 x 69
5	Druckfeder	Edelstahl	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 50 x 4

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - GRUNDAUSFÜHRUNG BLATT 13

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	Ø 14 x 61
	6 o	Scheibe	Stahl verzinkt	8
	7 o	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8
	8 o	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 7,5/5 x 6

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - GRUNDAUSFÜHRUNG BLATT 14

x	1 o	Grundplatte	Stahl verzinkt	184 x 89 x 3
	2 ●	Klinke	Stahl verzinkt	4 dick
x	3 o	Hebel	Stahl verzinkt	53 x 20 x 4
	4	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
x	5 o	Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
	6	Rastbolzen	Edelstahl	Ø 12
	7	Anschlag	Stahl verzinkt	
	8 o	Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	
	9	Schmelzlothalter	Stahl verzinkt	
	10 ●	Lasche	Stahl verzinkt	4 dick
x	11 o	Lagerrohr	Stahl verzinkt	Ø 22/18

48. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gep.

Blatt

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
12	Welle	Edelstahl	Ø 14
13	Lagerbuchse	Messing	Ø 22/18
x 14	o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10
x 15	o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10
16	Isolierschlauch	Kunststoff	
17	o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 4
x 18	o Hülse	Stahl verzinkt	Ø 16/12,1
19	o Druckfeder	Federstahl verzinkt	Dm = 11
20	o Lagerbolzen	Stahl verzinkt	SW 12
21	o Lagerbolzen	Stahl verzinkt	SW 12

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HUBMAGNET ODER PNEUMATISCHEN HUBZYLINDER - BLATT 15

x	1	o Grundplatte	Stahl verzinkt	184 x 89 x 3
	2	• Klinke	Stahl verzinkt	4 dick
x	3	o Hebel	Stahl verzinkt	53 x 20 x 4
	4	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
x	5	o Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
	6	Rastbolzen	Edelstahl	Ø 12
	7	Anschlag		
	8	o Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	
	9	* Hubmagnet, 24 - 220 V, Gs oder Ws, 15 - 100 % ED		
x	10	o Konsole	Stahl verzinkt	3 dick
x	11	o Lagerrohr	Stahl verzinkt	Ø 22/18
	12	Welle	Edelstahl	Ø 14
	13	o Lagerbuchse	Messing	Ø 22/18
x	14	o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10
x	15	o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10
	16	Isolierschlauch	Kunststoff	
	17	o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 4
x	18	o Hülse	Stahl verzinkt	Ø 16/12,1
	19	o Druckfeder	Federstahl verzinkt	Dm = 10

* wahlweise: pneumatischer Hubzylinder 1,0 bis 8,0 bar Betriebsdruck

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HUBMAGNET ODER PNEUMATISCHEN HUBZYLINDER - BLATT 16

x	1	o Grundplatte	Stahl verzinkt	184 x 89 x 3
	2	• Klinke	Stahl verzinkt	4 dick
x	3	o Hebel	Stahl verzinkt	53 x 20 x 4

49. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

Blatt

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name

Gedr.: *M*



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
4	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
x 5	o Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
6	Rastbolzen	Edelstahl	ø 12
7	Anschlag		
8	o Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	
9	* Hubmagnet, 24 - 220 V, GS oder WS, 15 - 100 % ED		
x 10	o Konsole	Stahl verzinkt	3 dick
x 11	o Lagerrohr	Stahl verzinkt	ø 22/18
12	Welle	Edelstahl	ø 14
13	o Lagerbuchse	Messing	ø 22/18
x 14	o Bolzen	Stahl verzinkt	ø 10
x 15	o Bolzen	Stahl verzinkt	ø 10
16	Isolierschlauch	Kunststoff	
17	o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 4
x 18	o Hülse	Stahl verzinkt	ø 16/12,1
19	o Druckfeder	Federstahl verzinkt	Dm = 10
20	• Schmelzlothalter	Stahl verzinkt	0,75 dick
21	Rändelschraube	Messing	M 4
22	• Druckfeder	Federstahl verzinkt	
23	• Bügel	verzinktes Stahlblech	
24	• Konsole	verzinktes Stahlblech	
25	• Führungsstange	Stahl verzinkt	
26	• Bolzen	Stahl verzinkt	ø 10

* wahlweise: pneumatischer Hubzylinder 1,0 bis 8,0 bar Betriebsdruck

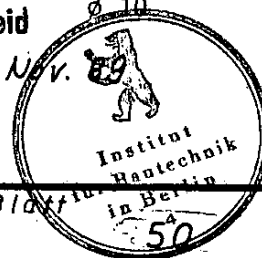
AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HAFTMAGNET - BLATT 17

x 1	o Grundplatte	Stahl verzinkt	184 x 89 x 3
2	• Klinke	Stahl verzinkt	4 dick
x 3	o Hebel	Stahl verzinkt	53 x 20 x 4
4	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
x 5	o Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
6	Rastbolzen	Edelstahl	ø 12
7	Anschlag		
8	o Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	
9	Haftmagnet, 24 - 220 V, GS, 100 % ED		
10	• Lasche	Stahl verzinkt	4 dick
x 11	o Lagerrohr	Stahl verzinkt	ø 22/18
12	o Welle	Edelstahl	ø 14
13	o Lagerbuchse	Messing	ø 22/18
x 14	o Bolzen	Stahl verzinkt	ø 10
x 15	o Bolzen	Stahl verzinkt	ø 10

50. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Gepr.: *AM*

Blatt:

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
16	Isolierschlauch	Kunststoff	
17	o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 4
x 18	o Hülse	Stahl verzinkt	Ø 16/12,1
19	o Druckfeder	Federstahl verzinkt	Dm = 11
20	Ankerplatte	Stahl verzinkt	
21	o Lagerbolzen	Stahl verzinkt	SW 12

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HAFTMAGNET - BLATT 18

x	1	o Grundplatte	Stahl verzinkt	184 x 89 x 3
	2	• Klinke	Stahl verzinkt	4 dick
x	3	o Hebel	Stahl verzinkt	53 x 20 x 4
	4	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
x	5	o Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
	6	Rastbolzen	Edelstahl	Ø 12
	7	Anschlag		
	8	o Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	
	9	Haftmagnet, 24 - 220 V, GS, 100 % ED		
	10	• Lasche	Stahl verzinkt	4 dick
x	11	o Lagerrohr	Stahl verzinkt	Ø 22/18
	12	Welle	Edelstahl	Ø 14
	13	o Lagerbuchse	Messing	Ø 22/18
x	14	o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10
x	15	o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10
	16	Isolierschlauch	Kunststoff	
	17	o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 4
x	18	o Hülse	Stahl verzinkt	Ø 16/12,1
	19	o Druckfeder	Federstahl verzinkt	Dm = 11
	20	Ankerplatte	Stahl verzinkt	
	21	• Schmelzlöthalter	Stahl verzinkt	0,75 dick

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH PNEUMATISCHEN HUBZYLINDER ODER HUBMAGNET UND PNEUMATISCHER ODER ELEKTRISCHER ENTRÄSTVORRICHTUNG - BLATT 19, 20 UND 21

x	1	• Grundplatte	Stahl verzinkt	160 x 100 x 3
x	2	• Konsole	Stahl verzinkt	2,5 dick
x	3	• Lasche	Stahl verzinkt	Fl. 30 x 10
	4	• Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 20/12
x	5	• Traverse	Stahl verzinkt	Fl. 25 x 4
	6	• Stellring	Stahl verzinkt	Ø 20/12

51. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Gepr.:

Blatt

51

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
7	● Scheibe	Stahl verzinkt	∅ 12/30
8	● Sicherungsscheibe	Federstahl verzinkt	∅ 9
* 9	Druckluftzylinder mit Rückholfeder 1,2 bzw. 6 bar		
10	Gabelkopf mit ES-Bolzen	Stahl verzinkt	∅ 12
11	Kontermutter	Stahl verzinkt	M 12
x 12	● Winkelhebel	Stahl verzinkt	Fl. 25 x 6 bzw. Rd. 20
x 13	● Hebel	Stahl verzinkt	Fl. 25 x 6 bzw. Rd. 20
14	● Lagerbuchse	Messing	∅ 20/12
15	Magnetventil mit Winkelstecker		
16	Zuluftdrossel	Alu	
17	Abluftdrossel	Messing	
18	● Exzenter	Stahl verzinkt	∅ 20
19	● Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 25
20	● Bolzen	Edelstahl	∅ 12
+ 21	Endschalter		
22	Endschalter		
23	Schmelzlot	Messing	
24	Hubmagnet 24 - 220 V, GS und WS, 15 - 25 % ED, oder pneumatischer Hubzylinder, 1,0 bis 8 bar Betriebsdruck		
25	● Handhebel	Stahl verzinkt	
26	Elektr. Tastschalter (bauseits) Absperrklappe "AUF"		
27	Elektr. Tastschalter (bauseits) Absperrklappe "ZU"		
28	● Distanzhülse	Stahl verzinkt	
x 29	● Lasche	Stahl verzinkt	

* = wahlweise elektr. Federrücklaufmotor Fa. Trox
wahlweise bei 1,2 bar in Doppel-Druckluftzylinder-Ausführung

+ = wahlweise bei pneumatischem Hubzylinder, Pos. 24, 2/2-Wege-Pneumatikventil

52. Anlage zum Prüfbescheid

PA₉ X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - FÜR AUSLÖSEEINRICHTUNG PNEUMATISCH - TEIL 7 - BLATT 22

x 1	o Grundplatte	Stahl verzinkt	∅ 180 x 2,5
x 2	o Hebel	Stahl verzinkt	60 x 20 x 4
3	Hebel	Stahl verzinkt	45 x 20 x 4
4	Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
5	Welle	Edelstahl	∅ 12 x 51
6	o Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	d = 2,5 Dm = 24
7	3/2-Wege-Pneumatikventil mit Stoßel und Feder		

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:

12.9.89

Name

Gepr.:

Wu

Blatt

52

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
8	Flügelschraube	Stahl verzinkt	M 5 x 12
9	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
10 o	Flügelmutter	Stahl verzinkt	M 5
11	Drosselventil	Messing	
12	Drosselventil	Messing	
x 13 o	Lagerrohr	Stahl verzinkt	∅ 20/16 x 30
14 o	Lagerbuchse	Messing	∅ 16/12 x 8
15	Lagerbuchse	Messing	∅ 13/10 x 5,5
16	Isolierschlauch	Kunststoff	∅ 6 x 1 x 6 lg.
x 17 o	Bolzen	Stahl verzinkt	∅ 10 x 44
18	Luftschlauch	Kunststoff	∅ 6 x 1
19	Magnetventil mit Winkelstecker		
20	Sechskant-Schutzkappe	Kunststoff	
21	Druckwächter	Fa. Klöckner-Möller	Typ MCS
22	Konsole	Stahl verzinkt	
23	T-Stück	Messing	R 1/8"
24	Gerätestecker		

AUSLÖSEEINRICHTUNG - PNEUMATISCH - (6 BAR) - TEIL 8 - BLATT 23

1	Konsole	verzinktes Stahlblech	320 x 130 x 2,5
2	Bolzen	Stahl verzinkt	∅ 20 x 50
3	Bolzen	Stahl verzinkt	∅ 20 x 62
4	pneumatischer Zylinder 6 bar Betriebsdruck		
5	Bolzen	Stahl verzinkt	∅ 8 x 25
6	Lagerbuchse	Messing	∅ 16/12 x 8
7	Hebel	Stahl verzinkt	25 x 6 x 195
8	Hebel	Stahl verzinkt	25 x 6 x 120
9	Lasche	Stahl verzinkt	25 x 6 x 142
10	Scheibe	Messing	10
11	Lagerbuchse	Messing	∅ 14/10 x 20
12	Lagerrohr	Stahl verzinkt	∅ 20/14 x 20
13	Scheibe	Stahl verzinkt	8
14	Splint	Stahl verzinkt	∅ 3
15	Druckfeder	P1 = 100 N, P2 = 260 N	
16	Luftschlauch	Kunststoff	∅ 6 x 1
17	Konsole	Stahlblech verzinkt	2,5 dick
18	Endschalter		
19	Endschalter		

53. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum:	Name:	Blatt 53
	12.9.89	Gepr.:	

Pos. Benennung Material Abmessung

AUSLÖSEEINRICHTUNG - PNEUMATISCH - (1,2 BAR) - TEIL 8 - BLATT 24

1	Konsole	verzinktes Stahlblech	320 x 130 x 2,5
2	Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 20 x 79
3	Platte	verzinktes Stahlblech	6 dick
4	Pneumatischer Zylinder 1,2 bar Betriebsdruck		
5	Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 12 x 43,5
6	Lagerbuchse	Messing	Ø 20/16 x 8
7	Hebel	Stahl verzinkt	25 x 6 x 195
8	Hebel	Stahl verzinkt	25 x 6 x 120
9	Lasche	Stahl verzinkt	25 x 6 x 142
10	Scheibe	Messing	10
11	Lagerbuchse	Messing	Ø 14/10 x 20
12	Lagerrohr	Stahl verzinkt	Ø 20/14 x 20
13	Sicherungsscheibe	Stahl verzinkt	8
14	Splint	Stahl verzinkt	Ø 3
15	Druckfeder	P ₁ = 70 N, P ₂ = 300 N	
16	Luftschlauch	Kunststoff	Ø 6 x 1
17	Konsole	verzinktes Stahlblech	2,5 dick
18	Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 18/10 x 84
19	Endschalter		
20	Endschalter		
21	Schnellentlüftungsventil		
22	Abluftdrosselventil		

54. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - FÜR AUSLÖSEEINRICHTUNG ELEKTROISCH - TEIL 7 - BLATT 25

x	1 o Grundplatte	Stahl verzinkt	Ø 80 x 245
x	2 o Hebel	Stahl verzinkt	60 x 20 x 4
	3 Hebel	Stahl verzinkt	45 x 20 x 4
	4 Winkelhebel	Stahl verzinkt	4 dick
	5 Welle	Edelstahl	Ø 12 x 51
	6 o Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	d = 2,5 Dm = 24
	7 Elektrischer Schalter		
	8 Flügelschraube	Stahl verzinkt	M 5 x 12
	9 Schmelzlot	Messing	0,4 dick
	10 o Flügelmutter	Stahl verzinkt	M 5
x	11 o Lagerrohr	Stahl verzinkt	Ø 20/16 x 30
	12 o Lagerbuchse	Messing	Ø 16/12 x 8
	13 Lagerbuchse	Messing	Ø 13/10 x 5,5
	14 Isolierschlauch	Kunststoff	Ø 6 x 1 x 6 lg.
x	15 o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10 x 44
x	16 o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 10 x 24
	17 Scheibe	Stahl verzinkt	8
	18 o Bolzen	Stahl verzinkt	Ø 5 x 13



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *NA*

Blatt

54

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

AUSLÖSEEINRICHTUNG - ELEKTRISCH - TEIL 8 - BLATT 26

1	Federrücklaufmotor 24 - 220 V GS oder WS	Fabr. Belimo	
2	Hebel	Stahl verzinkt	4 dick
3	Konsole	Stahl verzinkt	3 dick
4	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 6 x 65
5	Hohlachse		
6	Hebel	Stahl verzinkt	25 x 6 x 120
7	Lasche	Stahl verzinkt	25 x 6 x 142

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - ELEKTRISCH MIT RASTVORRICHTUNG - TEIL 7 + 8 - BLATT 29

Sicherheits- und Betriebssystem SBS, Fa. Belimo, Pos. 1 bis 5 (Pos. 4 Fa. Trox)

1	Schließvorrichtung BS 30		
2	Federrücklaufmotor BMF 24, BMF 220		
3	Auslöseeinrichtung BAL 70		
4	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
5	Handkurbel		
x6 o	Grundplatte	Stahl verzinkt	4 dick
7 o	Welle	Stahl verzinkt	Skt. 12
8 o	Hülse	Stahl verzinkt	ø 20/15
9 o	Hebel	Stahl verzinkt	70 x 23 x 5
10 o	Winkelgelenk	Stahl verzinkt	M 8
11 o	Spannschraube	Stahl verzinkt	Skt. 10/M 8

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - TEIL 5 - BLATT 30

1 o	Lagerbuchse	Stahl verzinkt	ø 18 x 94
2 o	Lagerrohr	Stahl verzinkt	ø 20/18 x 83 lg.
3 o	Lagerbuchse	Teflon	ø 19/18 x 12 lg.
4 o	Lagerbuchse	Messing	M 26/19 x 12 lg.
5	Verschlußkappe	Messing, Kunststoff o. Stahl	
x6 o	Winkel	Stahl verzinkt	4 dick

ENTRASTUNGSVORRICHTUNG FÜR PNEUMATISCHE UND ELEKTRISCHE AUSLÖSEEINRICHTUNGEN - TEIL 9 - BLATT 31

1	Klinke	Edelstahl	2 dick
2	Lager	Stahl verzinkt	□ 8/ø 4 x 16
3	Bolzen	Stahl verzinkt	ø 4 x 25
4	Senkschraube	Stahl verzinkt	M 6 x 20
5	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 6
6	Federring	Federstahl verzinkt	6
7	Kegelbolzen	Stahl verzinkt	ø 17/9 x 13
8	Splint	Stahl verzinkt	ø 1

55. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *Widutz*

Blatt

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
STELLUNGSANZEIGER - GRUNDAUSFÜHRUNG - BLATT 32			
1	Stahlseil	Stahl verzinkt	d = 1 mm
2	Bolzen	Stahl verzinkt	
3	Seilklemme	Messing	
4	Stellungsanzeiger	Stahl verzinkt	∅ 40 x 15 lg.
5	Etikett		
6	o 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:

- 1) Grundierung: Wülfing 20212 Epikote-Metallgrund grün
(gemischt mit Härter 13 175, 5 : 1, Verdünnung 11 155)
etwa 20 µm dick
- 2) Deckschicht: Wülfing 26370 PUR-Lackfarbe grau
(gemischt mit Härter 02 319, 5 : 1, Verdünnung 11 311)
etwa 40 µm dick

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

56. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.: *Widutz*

Blatt 56

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
TRENNWÄNDE MIT METALLSTÄNDER - KONSTRUKTION UND GIPSKARTON - BEPLANKUNG BLATT 33 UND 34			
1	Aussteifungsprofil	Stahlblech verzinkt	40/48,8/40/2 (Wanddicke 105 mm)
			40/73,8/40/2 (Wanddicke 130 mm)
			40/98,8/40/2 (Wanddicke 155 und 175 mm)
			40/123,8/40/2 (Wanddicke 200 mm)
2	U-Profil	Stahlblech verzinkt	40/50/40/0,6 (Wanddicke 105 mm)
		57. Anlage zum Prüfbescheid	
		PA-X 114 vom 16. Nov. 89	40/75/40/0,6 (Wanddicke 130 mm)
		Institut für Bautechnik in Berlin	40/100/40/0,6 (Wanddicke 155 und 175 mm)
			40/125/40/0,6 (Wanddicke 200 mm)
3	Anschlußwinkel	Stahlblech verzinkt	2 dick
4	Scheibe	Stahl verzinkt	8,4
5	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8
6	Schloßschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 20
7	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 20
8	Schwerlast-Dübel mit Zulassungsbescheid des Instituts für Bautechnik		
9	Beplankung	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	15 dick
10	Beplankung	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	12,5 dick
11	Streifen	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	12,5 dick
12	Isolierung	Mineralfaser-Filz	40 dick (ca. 40 kg/m³)
13	Klammer-Nägel	Stahl verzinkt oder Edelstahl	0,4 x 26



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
14	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 50
15	Scheibe	Stahl verzinkt	8,4
16	Randstreifen	Mineralfaser	8 dick (50 - 100 kg/m³)
17	Fugenfüller	Gips	
18	Füllstreifen	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	

INDUSTRIE - TRENNWÄNDE MIT KNAUF-GIPSLEICHTBAUPLATTEN BLATT 3 5

1	Boden-Decken- U-Profil	Stahlblech verzinkt	40/50/40/0,6
2	Senkrechtes U-Träger-Profil	Stahlblech verzinkt	50/75/50/0,6
3	U-Querprofil	Stahlblech verzinkt	50/75/50/0,6
4	U-Verbindungs- traverse	Stahlblech verzinkt	50/75/50/0,6
5	Knauf-Fireboard	Gipsleichtbauplatte	15 dick
6	Isolierung	Mineralfaser	40 dick (ca. 40 kg/m³) Klasse A Schmelzpunkt 1000°C
7	Fugenfüller	Gips	DIN 1168
8	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 50
9	Scheibe	Stahl verzinkt	8,4
10	Schnellbauschrauben	Stahl verzinkt	

50. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name

Gepr.:

Müller

Blatt

58

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
EINBAU IN LEICHTE TRENNWÄNDE MIT PROMATECT-H-PLATTEN - BLATT 36			
1	Isolierung	Mineralfaser-Dämmstoff	1 x 50 dick
2	Isolierung	Mineralfaser-Dämmstoff	2 x 50 dick
3	Isolierung	Mineralfaser-Dämmstoff	3 x 40 dick
Pos. 1 bis 3: Rohdichte $\geq 35 \text{ kg/m}^3$, Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$			
4	Beplankung	Promatect-H	15 dick
5	Streifen	Promatect-H	100 x 20 dick
6	Streifen	Promatect-H	100 x 10 dick
7	Streifen	Promatect-H	135 x 10 dick
8	Streifen	Promatect-H	100 x 10 dick
9	Streifen	Promatect-H	100 x 15 dick
10	Streifen	Promatect-H	135 x 15 dick
11	Dämmstreifen	Mineralfaser	50 x 2 dick
12	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 50
13	Scheibe	Stahl verzinkt	8,4
14	Klammer	Stahl	28 x 10 x 1
15	Klammer	Stahl	20 x 10 x 1
16	Randstreifen	Mineralfaser	8 dick (50 - 100 kg/m ³)
17	Dichtung		
18	Dämmstreifen	Mineralfaser	50 x 2,5 dick
LEICHTE TRENNWÄNDE MIT GIPSKARTON-BAUPLATTEN - BLATT 37			
1	Aussteifungsprofil	verzinktes Stahlblech	50/48,8/50/0,6 (Wanddicke 105 mm)
			50/73,8/50/0,6 (Wanddicke 130 mm)
			50/98,8/50/0,6 (Wanddicke 155 und 175 mm)
			50/123,8/50/0,6 (Wanddicke 200 mm)
2	U-Profil	verzinktes Stahlblech	40/50/40/0,6 (Wanddicke 105 mm)
		<u>59. Anlage zum Prüfbescheid</u>	
		PA- X 114 vom 16. Nov. 89	40/75/40/0,6 (Wanddicke 130 mm)
		Institut für Bautechnik in Berlin	40/100/40/0,6 (Wanddicke 155 und 175 mm)
			40/125/40/0,6 (Wanddicke 200 mm)
3	Stahl-Pop-Niet		
4	Beplankung	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	15 dick
Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn		Datum: 12.9.89	Name: <i>Kai</i> Gepr.: Blatt 59

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
5	Beplankung	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	12,5 dick
6	Streifen	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	12,5 dick
7	Isolierung	Mineralfaser	40 dick (ca. 40 kg/m3) Klasse A Schmelzpunkt 1000 °C
8	Fugenfüller	Gips	
9	Füllstreifen	Gipskartonplatte (GKF DIN 18180)	
10	Schnellbauschrauben	Stahl verzinkt	

INDUSTRIE-TRENNWÄNDE MIT KNAUF-GIPSLEICHTBAUPLATTEN - BLATT 38

1	Boden-Decken-U-Schiene	verzinktes Stahlblech	40/50/40/0,6
2	senkrechtes U-Träger-Profil	verzinktes Stahlblech	50/75/50/0,6
3	U-Querprofil	verzinktes Stahlblech	50/75/50/0,6
4	U-Verbindungstraverse	verzinktes Stahlblech	50/75/50/0,6
5	Knauf-Fireboard	Gipsleichtbauplatte	15 dick
6	Isolierung	Mineralfaser	40 dick (ca. 40 kg/m3) Klasse A Schmelzpunkt 1000 °C
7	Fugenfüller	Gips, DIN 1168	
8	Schnellbauschrauben	Stahl verzinkt	
9	Streifen	Gipsleichtbauplatte (Knauf-Fireboard)	15 dick
10	Füllstreifen	Gipsleichtbauplatte (Knauf-Fireboard)	15 dick

EINBAU IN GIPS - WANDBAUPLATTEN - BLATT 39 UND 40

1	Gewindestange	Stahl verzinkt
2	Traverse	Stahl verzinkt
3	Gewindemuffe	Stahl verzinkt
4	Scheibe	Stahl verzinkt

60. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik

In Berlin
U-50 x 38 x



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gedr.: *[Signature]*

Blatt 60

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
5	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	
6	Befestigungsplatte	Stahl verzinkt	150 x 50 x 10
7	Stahl-Dübel M 8	Stahl verzinkt	

Stahl-Dübel müssen den Angaben gültiger Zulassungsbescheide des Instituts für Bautechnik entsprechen.

ABSPERRVORRICHTUNG SERIE FKP - BLATT 41

1	Stegblech (geheftet)	verzinktes Stahlblech	100 x 3 dick
2	Stegblech (lose)	verzinktes Stahlblech	100 x 3 dick
3	Stegblech (geheftet)	verzinktes Stahlblech	40 x 3 dick
4	Schweißmutter	Stahl verzinkt	M 8
5	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 20
6	Füllstreifen	Promatect-H-Fiber-Silikat oder Supalux-M-Calcium-Silikat	32 x 26
7	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 50
8	Scheibe	Stahl verzinkt	8
9	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8
10	Winkelprofil	verzinktes Stahlblech	15 x 15 x 1,25 dick

EINBAU IN LEICHTE TRENNWÄNDE - BLATT 42

11 Trennwand F90-A
Konstruktions-Nr.
450.41

Fa. Promat

12 Sechskantschraube

Stahl verzinkt

13 Klammer

Stahl verzinkt

14 Steinwolle

nach DIN 4102/A1

15 Streifen

Promatect-H-Fiber-Silikat

25 x 10

16 Streifen

Promatect-H-Fiber-Silikat

110 x 20

17 Streifen

Promatect-H-Fiber-Silikat

20 x 6

18 Streifen

Promatect-H-Fiber-Silikat

75 x 20

61. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *TM*

Blatt

61

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
19	Schnellbauschraube	Stahl verzinkt	3,9 x 50
20	Klammern	Stahl verzinkt	28 x 10 x 1
21	Dichtung	Mineralfaser	
ANSCHLUSS AN EINE MASSIVWAND - BLATT 43 UND 44			
1	Metalldübel + Schrauben	Stahl verzinkt	M 8/n. Zulassungs- bescheid
2	Dichtung	Mineralfaser	
x3	o Wandvorbaurahmen	verzinktes Stahlblech	mind. 1,5 dick
x4	o Mauerrahmen	Stahl verzinkt	mind. 40 x 40 x 4
x5	o Einnietmutter	Stahl verzinkt	M 8
6	Mauerpratze	verzinktes Stahlblech	152 x 24 x 1,75
7	Dichtung		
8	o Skt.-Schraube	Stahl verzinkt	M 8 x 25
9	o Scheibe	Stahl verzinkt	8
10	o Skt.-Mutter	Stahl verzinkt	M 8
11	o Skt.-Schraube	Stahl verzinkt	M 8 x 20 ... 25
12	Winkelblech	verzinktes Stahlblech	ca. 150 x X x 1,25
13	* Fügeverbindung		
* Die Befestigung mit der Plattenverkleidung erfolgt in der leitungseigenen Füge-technik			
14	Plattenverkleidung	+Promatect-L500, L oder H	40 dick
15	Abdeckstreifen	+Promatect-H oder L	20 dick
16	Distanzstreifen	+Promatect-H, L oder L500	
17	Distanzstreifen	+Promatect-H, L oder L500	
18	Schnellbauschrauben o.	Stahl verzinkt	6 x 70, Tlg. ≤ 200
	Klammern	Stahl verzinkt	70 x 10 x 1, Tlg. ≤ 200
19	Schnellbauschrauben o.	Stahl verzinkt	4 x 35, Tlg. ≤ 200
	Klammern	Stahl verzinkt	35 x 10 x 1, Tlg. ≤ 200

+ alternativ Materialien entsprechend Blatt 45

62. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

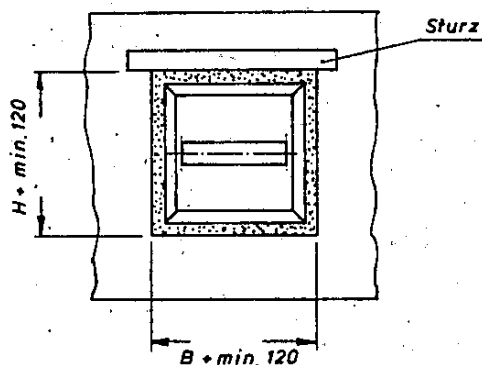
Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *PM*

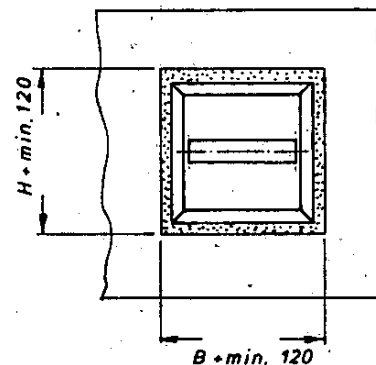
Blatt 4

62

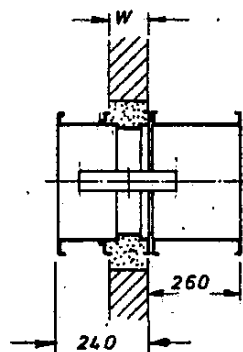
Wandeinbau



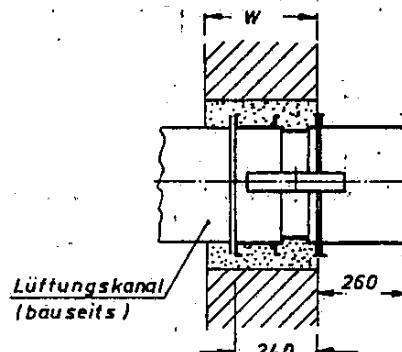
Deckeneinbau



Wandeinbau (auch mit senkrecht stehender Absperrklappe)

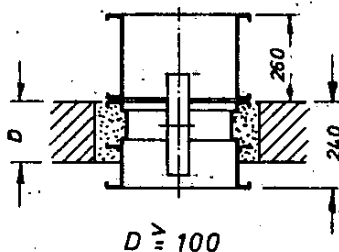


$W \geq 100 \dots 240$

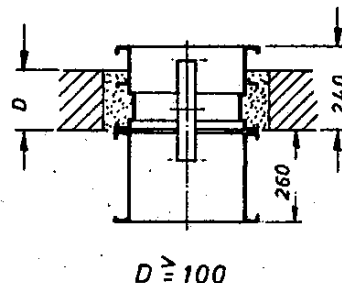


$W > 240$

Deckeneinbau



$D \geq 100$



$D \geq 100$

**Wand - Deckeneinbau mit Mörtelgruppe II oder III
DIN 1053 oder Beton**

Der Einbau kann auch beim Erstellen des
Mauerwerks oder beim Betonieren erfolgen.
Die umlaufenden Spalte können dann entfallen.

W = Wandstärke

D = Deckenstärke

63. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

**Institut für Bautechnik
in Berlin**



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gep.:
Nielutz

Blatt

6.3

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 67

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.

64. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Niedt
Gepr.:

Blatt 64

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 abschwelen. 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.

65. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Nietz

Blatt
65

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 Hubmagnet, 24 - 220 V, Gs oder Ws, 15 - 100 % ED (Arbeitsstromprinzip)
Handauslösung:
Bolzen - Teil 12 - in Richtung des Magneten drücken; die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und arretieren.
- 3.2 Absperrklappe in Offen-Stellung bringen; 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 Offen-Stellung bringen. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.
- 3.5 Gleichstrom-Haftmagnet, 24 - 220 V-, 100 % ED (Ruhestromprinzip).
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.

Offen-Stellung der Absperrklappe erfolgt analog zu Punkt 1.3, der Gleichstrom-Haftmagnet muß jedoch unter Spannung stehen.

4. Mängelbeseitigung

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

66 Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



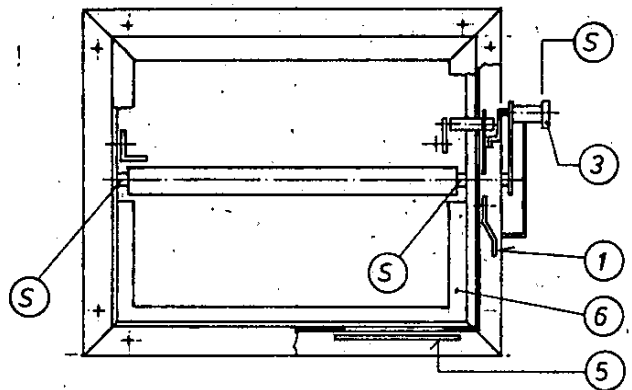
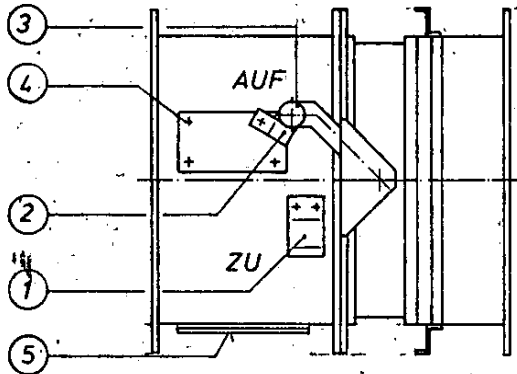
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

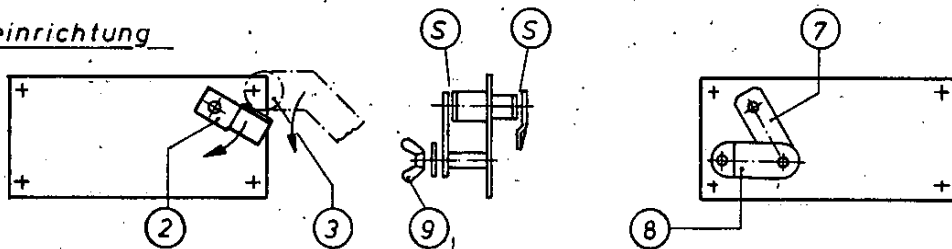
Name
Gepr.: *MA*

Blatt
66

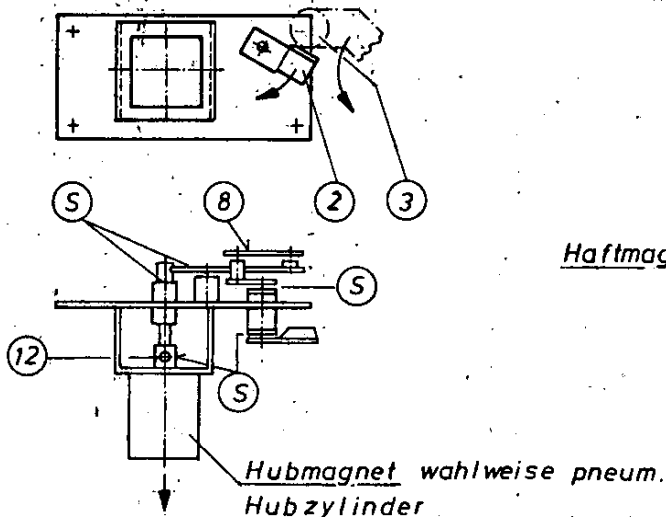
S = bewegliche Teile (Lagerungen) nur schmieren wenn nicht leichtgängig;
Achtung! Als Schmiermittel nur harz- und säurefreie Öle verwenden



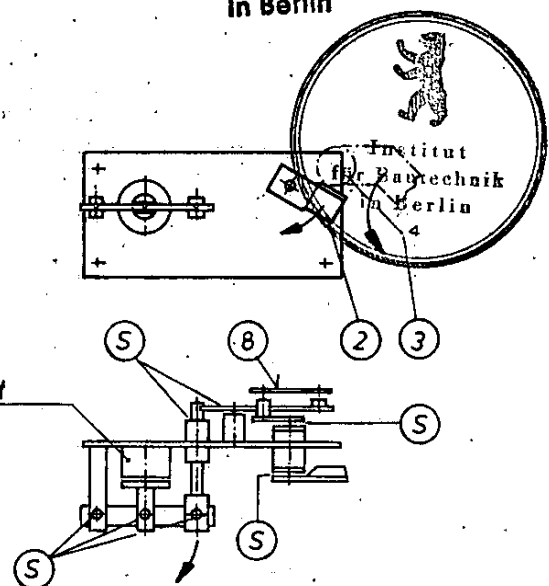
Auslöseeinrichtung



Magnetauslösungen Systembilder

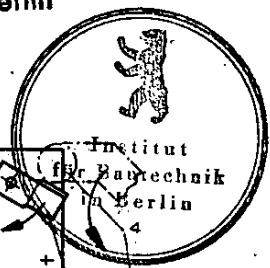


Haftmagnet



67. Anlage zum Prüfbescheid
PA - X / 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

Nieder

Blatt

67

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 70 und 71

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

Die verwendete Druckluft muß trocken, staubfrei sowie frei von Kompressorenöl sein. Die elektrischen und pneumatischen Antriebe der Absperrvorrichtung müssen in monatlichen Intervallen mehrfach betätigt werden, damit der Schmierfilm innerhalb der Antriebe erhalten bleibt.

1. Außere Überprüfung

1.1 EINRASTVORRICHTUNG

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

1.2 HANDAUSLÖSUNG (PNEUMATISCH BZW. ELEKTRISCH)

Für die weitere mechanische Überprüfung Flügelschraube - Teil 12 - lösen, Winkelhebel - Teil 2 - schwenkt in Pfeilrichtung. Druckluft wird abgesperrt bzw. Spannung unterbrochen, die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und in Zu-Stellung arretieren. **68. Anlage zum Prüfbescheid**

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

2. Innere Überprüfung

Institut für Bautechnik
in Berlin

2.1 INNERE GEHÄUSEINSPEKTION

Elektrischen Anschlußstecker - Teil 15 - des Magnetventils - Teil 14 - bzw. des elektrischen Schalters - Teil 18 - bzw. des Druckwächters - Teil 19 - nach Lösen der Sicherungsschraube - Teil 16 - abziehen. Die thermische Auslöseeinrichtung (Grundplatte) - Teil 5 - abschrauben. Durch die nun freiliegende 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.

2.2 AUSLÖSEEINRICHTUNG (THERMISCH)

Flügelmuttern - Teil 9 - lösen und Schmelzlot - Teil 7 - von den Bolzen - Teil 11 - abnehmen. Hebel - Teil 8 - mehrfach auf- und abschwenken, Hebel muß leicht drehbar sein. Stößel - Teil 17 - des Pneumatikventiles bzw. des elektrischen Schalters mehrfach drücken, Stößel muß selbsttätig in die Ausgangsstellung zurückfedern. Schmelzlot überprüfen, falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, wieder einhängen und anschrauben.

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:

12.9.89

Name:

Niduck

Gepr.:

Blatt

6.8

- 2.3 Grundplatte - Teil 5 - einschl. der zugehörigen Dichtung wieder anschrauben. Elektrischen Anschlußstecker - Teil 15 - mittels Sicherungsschraube - Teil 16 - wieder am Magnetventil - Teil 14 - bzw. am elektrischen Schalter - Teil 18 - bzw. am Druckwächter - Teil 19 - befestigen.

3. Elektrisch-pneumatische bzw. elektrische Überprüfung

3.1 ABSPERRKLAPPE IN OFFEN-STELLUNG BRINGEN (ELEKTR.-PNEUM.) - SIEHE BLATT 70

Winkelhebel - Teil 2 - entgegen der Pfeilrichtung betätigen und über Flügelschraube - Teil 12 - arretieren. Endschalterhebel - Teil 13 - entgegen der Pfeilrichtung schwenken, bis der Stellhebel - Teil 4 - die Rolle des Endschalterhebels - Teil 13 - in dieser Lage hält (der Pneumatikzylinder wird mit Druckluft beaufschlagt, der Kolben betätigt über Hebel - Teil 4 - und Verbindungsgestänge - Teil 3 - die Entrastungsvorrichtung - Teil 1 -). Die Absperrklappe muß selbsttätig entriegeln und in Offen-Stellung schwenken (die Kolbenstange des Pneumatikzylinders muß langsam und erschütterungsfrei ausfahren).

3.2 ABSPERRKLAPPE IN OFFEN-STELLUNG BRINGEN (ELEKTR.-PNEUM. MIT DRUCKWÄCHTER) SIEHE BLATT 70

Winkelhebel - Teil 2 - entgegen der Pfeilrichtung betätigen und über Flügelschraube - Teil 12 - arretieren (der Pneumatikzylinder wird mit Druckluft beaufschlagt, der Kolben betätigt über Hebel - Teil 4 - und Verbindungsgestänge - Teil 3 - die Entrastungsvorrichtung - Teil 1 -). Die Absperrklappe muß selbsttätig entriegeln und in Offen-Stellung schwenken (die Kolbenstange des Pneumatikzylinders muß langsam und erschütterungsfrei ausfahren).

3.3 ABSPERRKLAPPE IN OFFEN-STELLUNG BRINGEN (ELEKTR.) - SIEHE BLATT 71

Winkelhebel - Teil 2 - entgegen der Pfeilrichtung betätigen und über Flügelschraube - Teil 12 - arretieren. Der Stromkreis für den Federrücklaufmotor ist geschlossen und betätigt über Hebel - Teil 4 - und Verbindungsgestänge - Teil 3 - die Entrastungsvorrichtung - Teil 1. Die Absperrklappe muß selbsttätig entriegeln und in Offen-Stellung schwenken.

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

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

4. Mängelbeseitigung

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

69. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



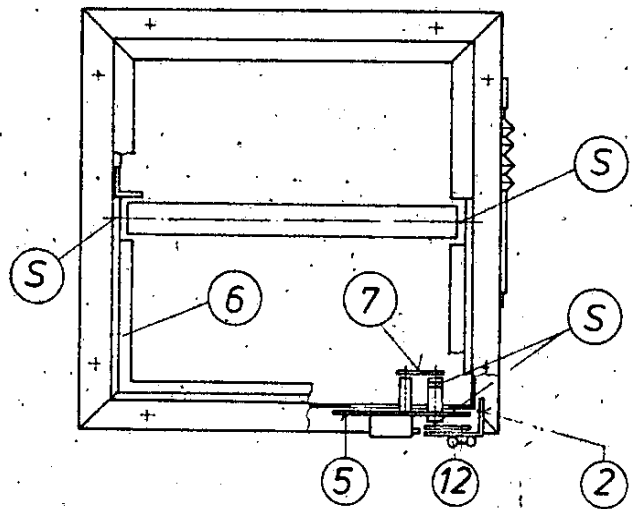
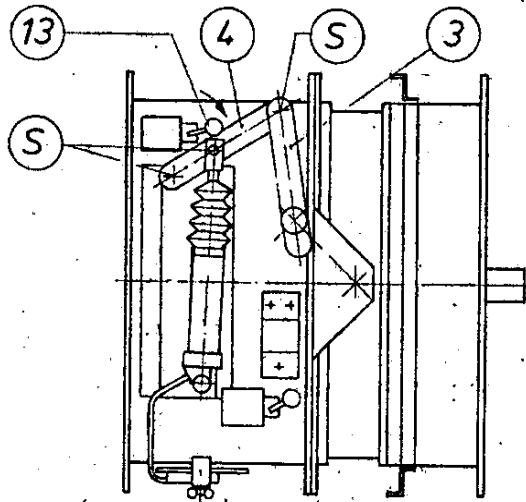
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *Mu*

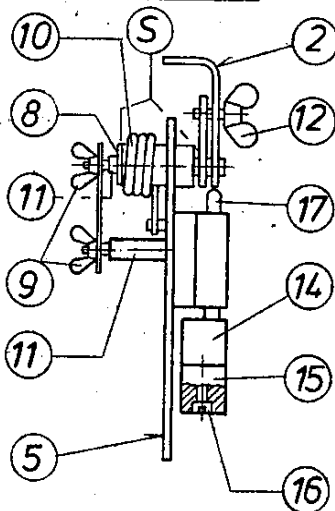
Blatt

gez. Absperrklappe „AUF“

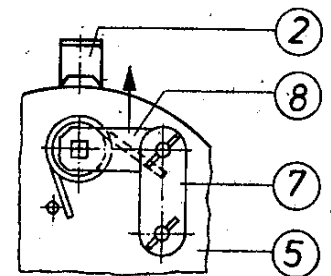
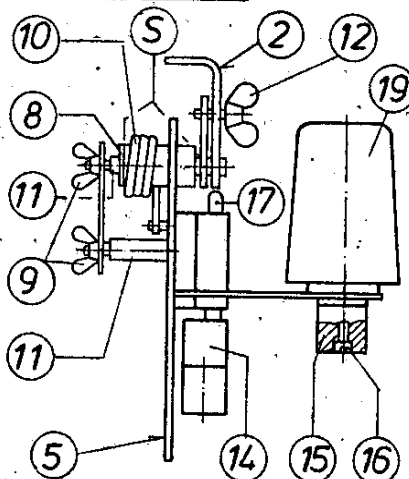


Thermische Auslöseeinrichtungen:

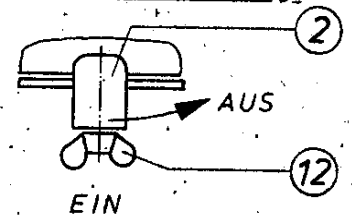
ohne Druckwächter



mit Druckwächter



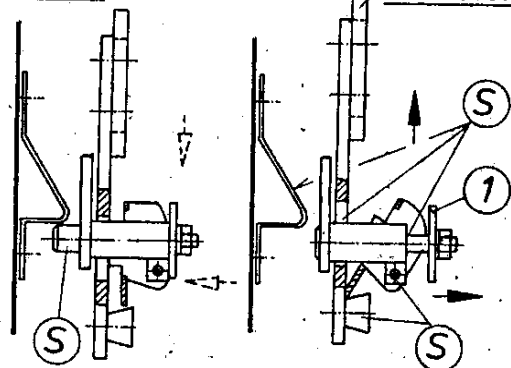
Handauslösung



Entrastungsvorrichtung

Absperrklappe:

gerastet



S = bewegliche Teile (Lagerungen) nur schmieren wenn nicht leichtgängig.

Achtung! Als Schmiermittel nur harz- u. säurefreie Öle verw.

70. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum

12.9.89

Name

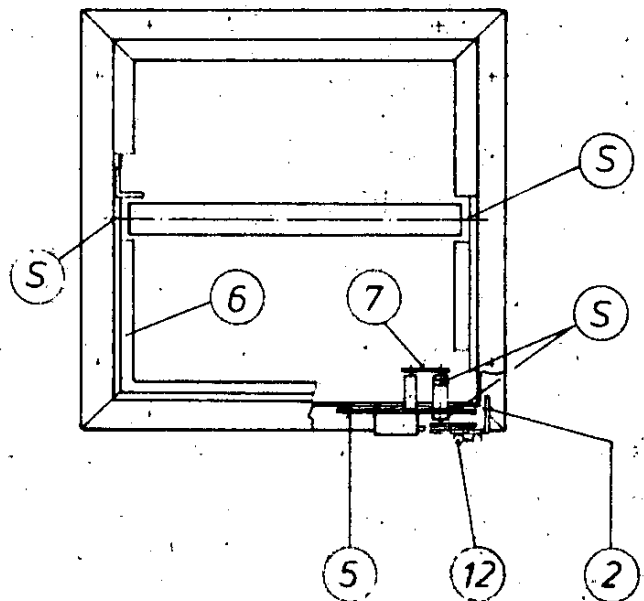
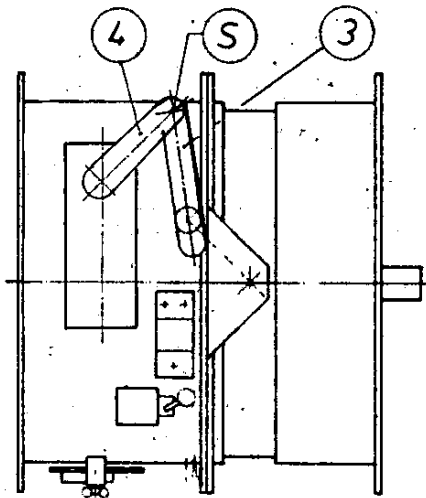
Nidutz

Gepr

Blatt

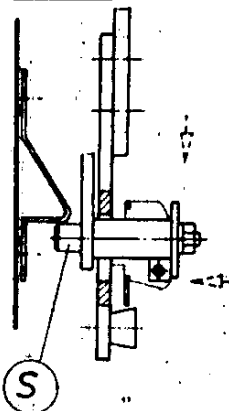
70

gez. Absperrklappe „AUF“

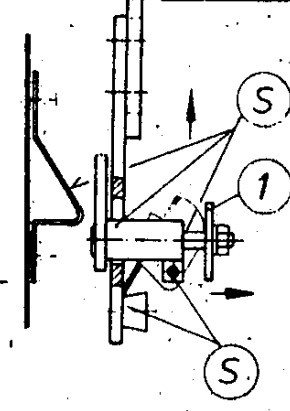


Entrastungsvorrichtung
Absperrklappe

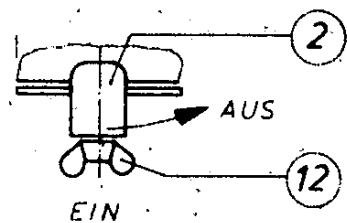
gerastet



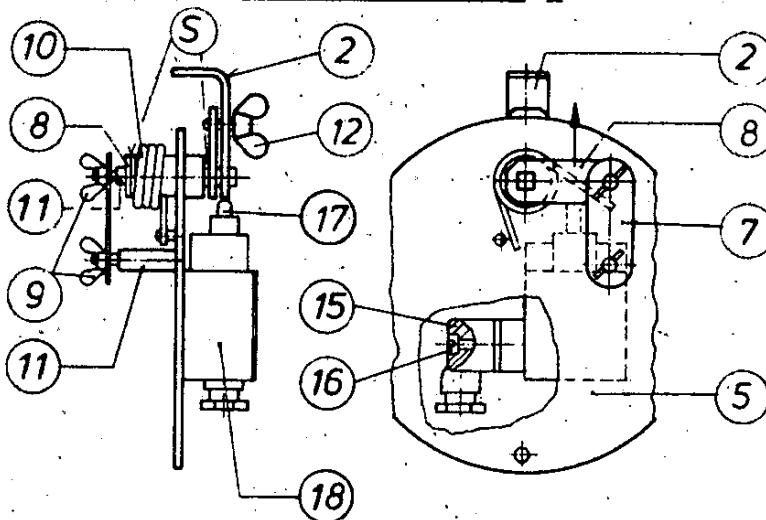
entrastet



Handauslösung



Thermische Auslöseeinrichtung



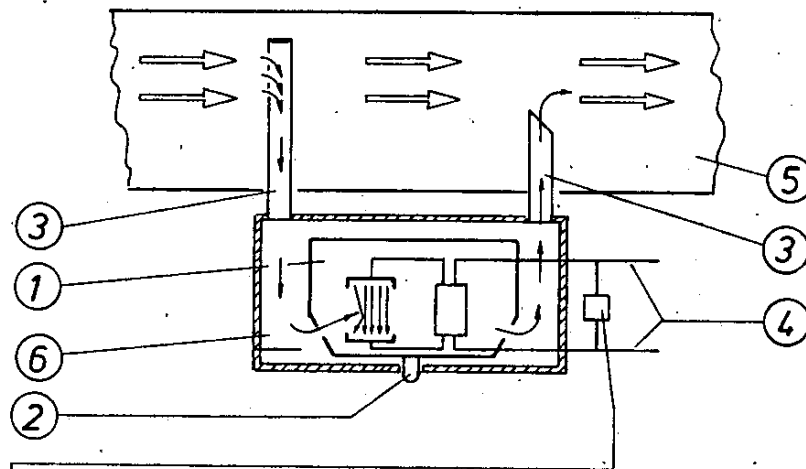
S = bewegliche Teile (Lagerungen)
nur schmieren wenn nicht
leichtgängig
Achtung! Als Schmiermittel nur harz-
und säurefreie Öle verwenden

71. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X/114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin





Gleichstrom-Haftmagnet Pos. 9, Blatt 17 und 18
(elektrischer Anschluß Blatt 73) oder
Magnetventil Pos. 19, Blatt 22 oder
elektrischer Federrücklaufmotor Pos. 1, Blatt 26; Pos. 2;
Blatt 29; (elektrischer Anschluß Blatt 74)

FUNKTION:

Dem Volumenstrom der Lüftungsleitung (5) werden permanent über die Bypassrohre (3) Luftproben entnommen und elektronisch im Ionisationsrauchmelder (1) auf Rauch überprüft. Bei Überschreitung einer zulässigen Konzentration unterbricht der Ionisationsrauchmelder den Steuerleitungsausgang (4). Die Auslöseinrichtung der Absperrvorrichtung wird betätigt; die Ansteuerung hat nach dem Ruhestromprinzip zu erfolgen.

Die Funktionsbereitschaft der Rauchauslöseeinrichtung wird durch eine außen sichtbare angebrachte Leuchtdiode (2) angezeigt. Sobald der Ionisationsrauchmelder (1) in Alarmstellung schaltet (Überschreitung der zulässigen Rauchkonzentration), zeigt die Leuchtdiode (2) Dauerlicht an.

ERKLÄRUNG:

- ① = Ionisationsrauchmelder
- ② = Leuchtdiode
- ③ = Bypassrohre
- ④ = Steuerleitung zur Absperrvorrichtung (bauseits)
- ⑤ = Lüftungsleitung (bauseits)
- ⑥ = Gehäuse

72. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

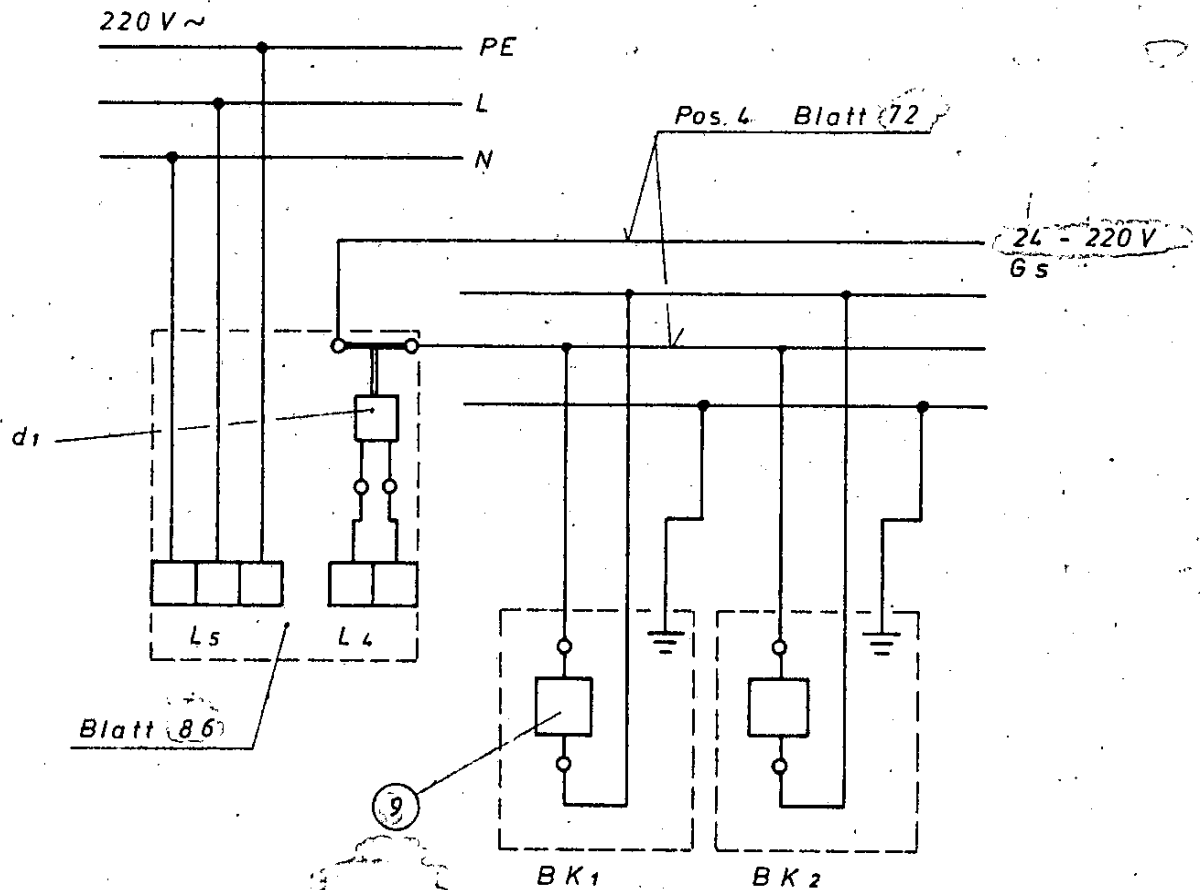


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *Milut*

Blatt
72



Absperrvorrichtungen,
einzelgesteuert oder gruppenge-
steuert, mit Magnetauslösung -
Gleichstrom-Haftmagnet

Pos. 9 Blatt 17 und 18

73. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

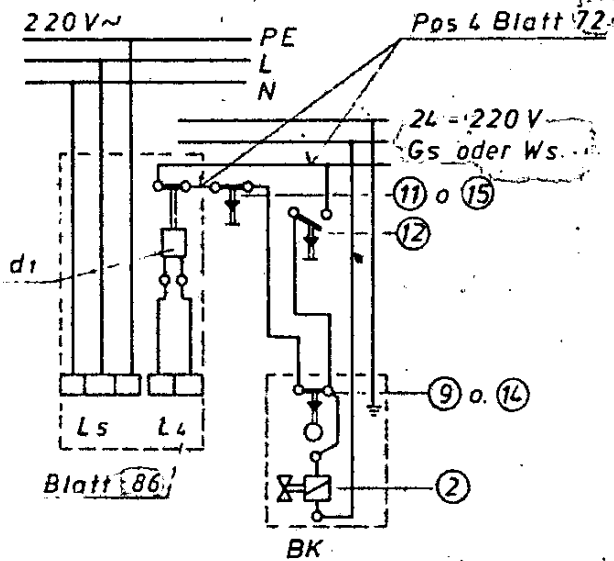
Datum
12.9.89

Name
Gepr.

Nicht

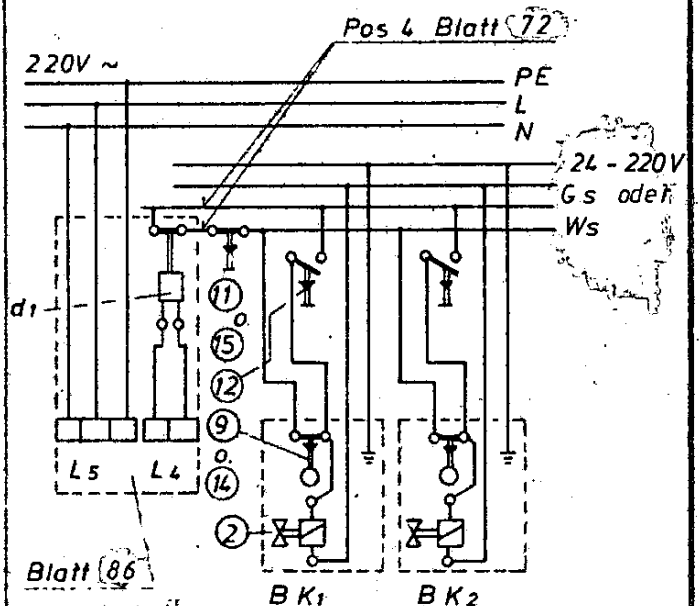
Blatt

73



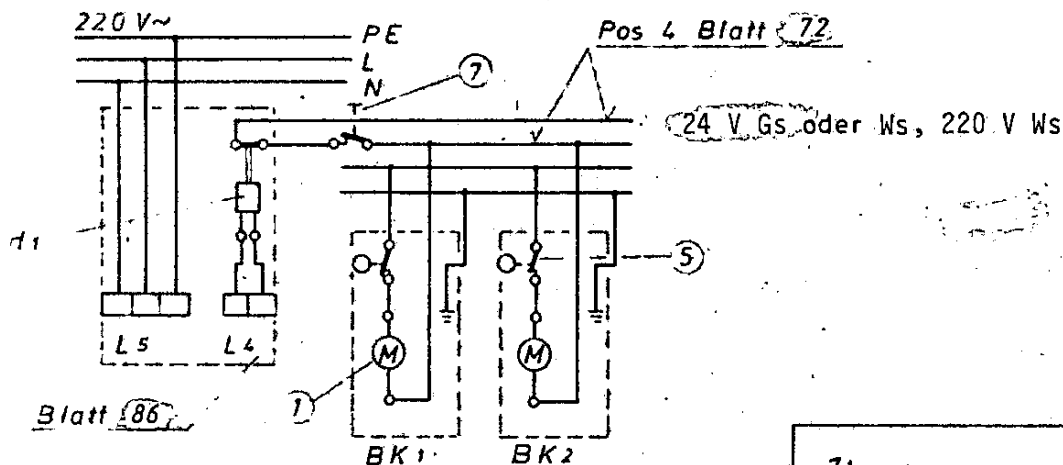
Absperrvorrichtungen - einzelge-
steuert - mit Auslöseeinrichtung
pneumatisch-elektrisch
- Magnetventil - (2)
1, 2 und 6 bar

(Pos. 2, 9, 11, 12, 14, 15 siehe
Blatt 27)



Absperrvorrichtungen - gruppenge-
steuert - mit Auslöseeinrichtung
pneumatisch-elektrisch
- Magnetventil - (2)
1, 2 und 6 bar

(Pos. 2, 9, 11, 12, 14, 15 siehe
Blatt 27)



Absperrvorrichtungen - einzelgesteuert
oder gruppengesteuert -
mit elektrischem Federrücklaufmotor - (1)

(Pos. 1, 7 und 9 siehe Blatt 28)

wahlweise
Federrücklaufmotor (Fa. Belimol) vom Sicherheits-
und Betriebssystem SBS siehe Blatt 29, Pos. 2

74. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X/114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gepr

74

Blatt

74

* Magnetventil in Ex-Ausführung

Ausführung	Leistungsaufnahme		Spannung
Gleichstrom-magnet	3,2 W 5,7 W		24 bis 220 V Gs
Magnetventile	8 W 12 VA	* 5,5 W 5,5 W	24 bis 220 V Gs bzw. Ws
elektrischer Federrücklauf-motor, Fa. Trox	Fahrbetrieb: 80 VA Haltebetrieb: 9 VA		24 V Gs 24 bis 220 V Ws
elektrischer Federrücklauf-motor, Fa. Belimo	10 VA	° 6 VA	24 V Gs 24 V Ws
	28 VA	° 7 VA	220 V Ws

Elektrische Schaltleistung der Rauchauslöseeinrichtung:

- a) direkt Klemmleiste L₄: 5 W/24 V Gs
- b) über Hilfsrelais d₁: 250 V Ws, 10 A (max. 2300 VA bei cos. ζ = 0,6)

° Federrücklauf motor vom Sicherheits- und Betriebssystem SBS

75. Anlage zum Frd. Bescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



12.9.85

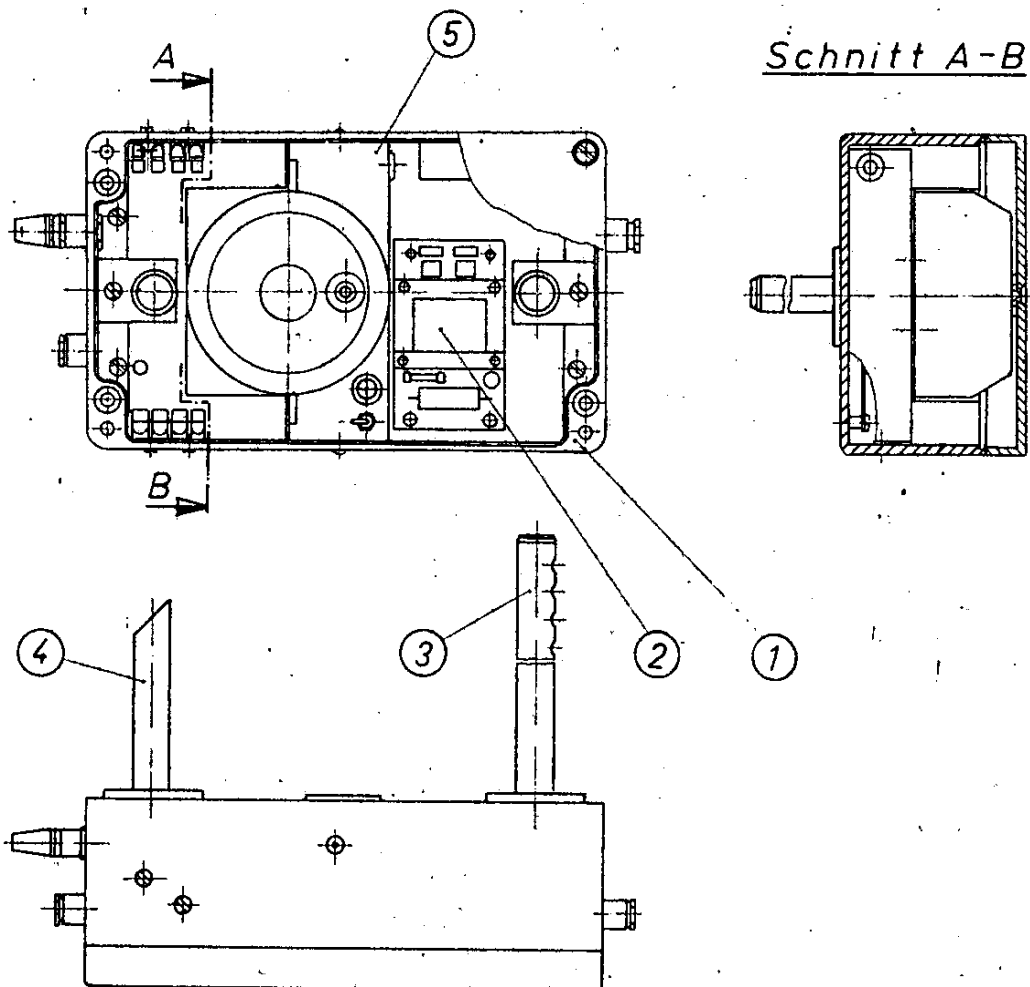
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gepr

Nicht

Blatt



Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema	72
	Anschlußpläne B k's	73-75
	Rauchauslöseeinrichtung	76
	elektr. Bauteile	77
	mechan. Bauteile	78
1.	Gehäuse	79
2.	Netzteil	80
3.	Staurohr	81
4.	Saugrohr	82
5.	Konsole	83
	Stücklisten	84, 85
	Stromlaufplan	86
	Montageanleitung	87
	Wartungsanweisung	88-91

76. Anlage zum Frühscheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



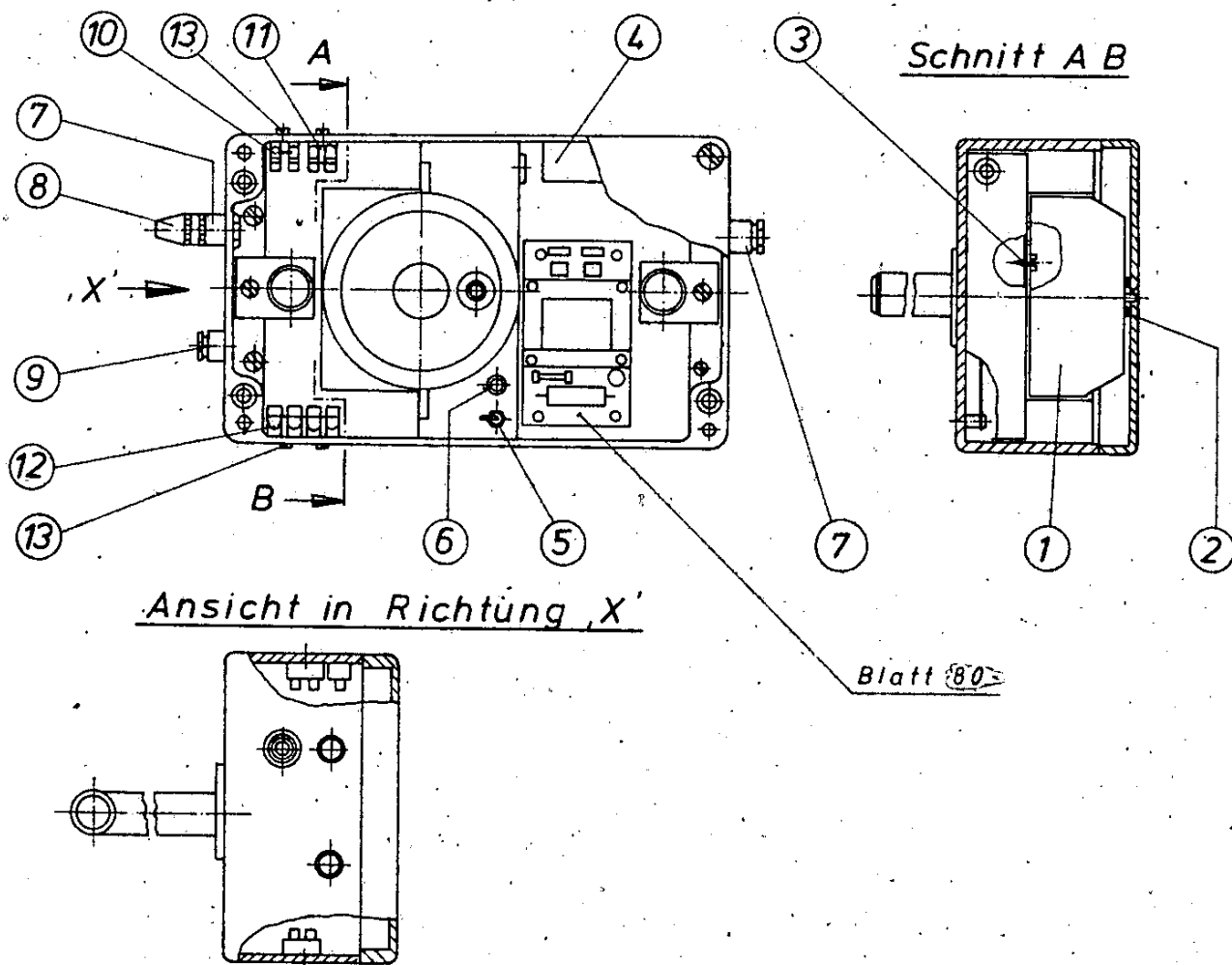
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

Blatt

76



Pos. 7 Anschluß Absperrvorrichtung bzw. Hilfsrelais

Pos. 8 Anschluß Fernbedienung

Pos. 9 Netzanschluß 220 V ~

zugehörige Stückliste siehe Blatt 84

77. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

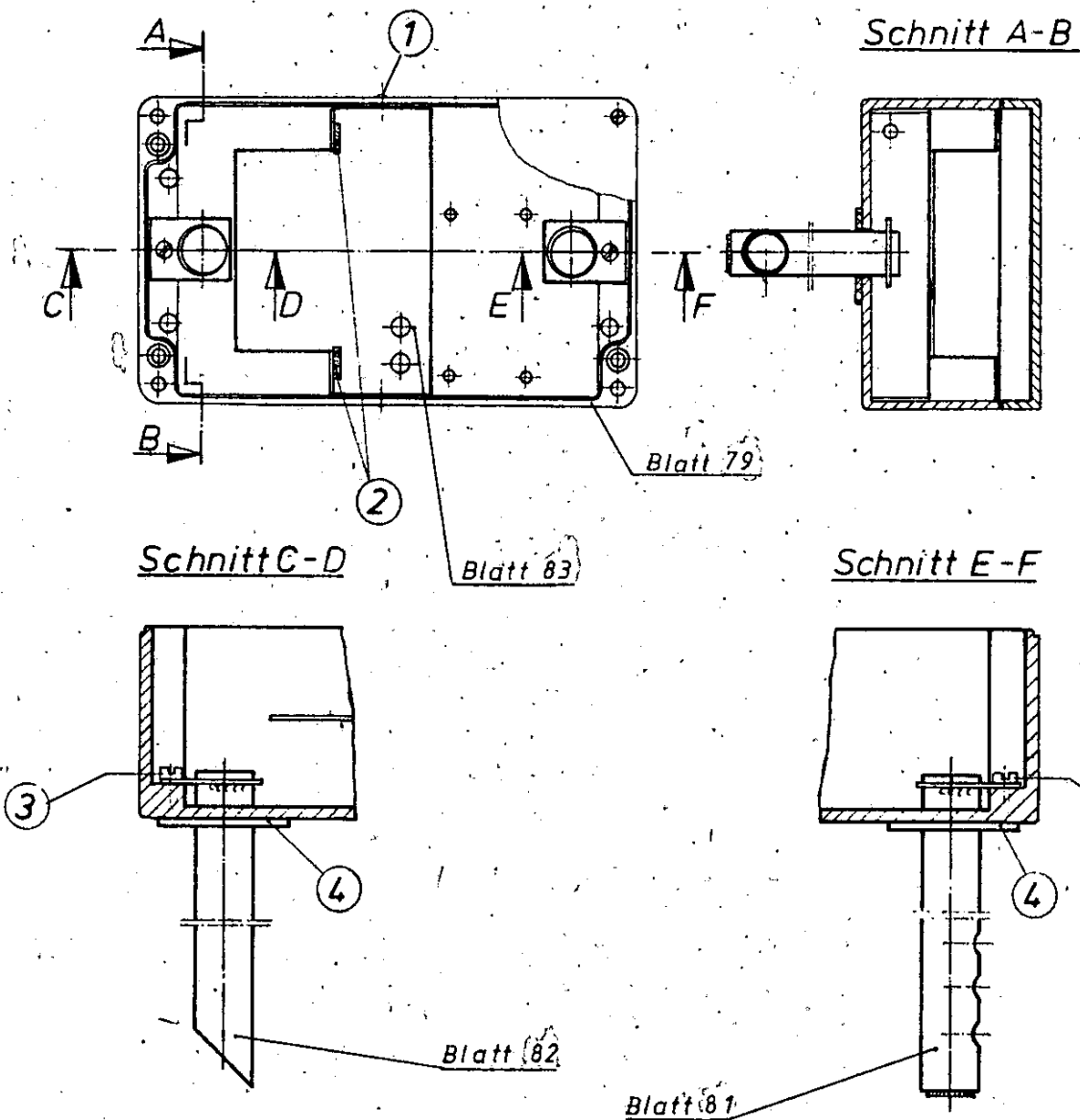


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Nix

Blatt
77



zugehörige Stückliste siehe Blatt 84

78. Anlage zum Prüfbescheid
PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



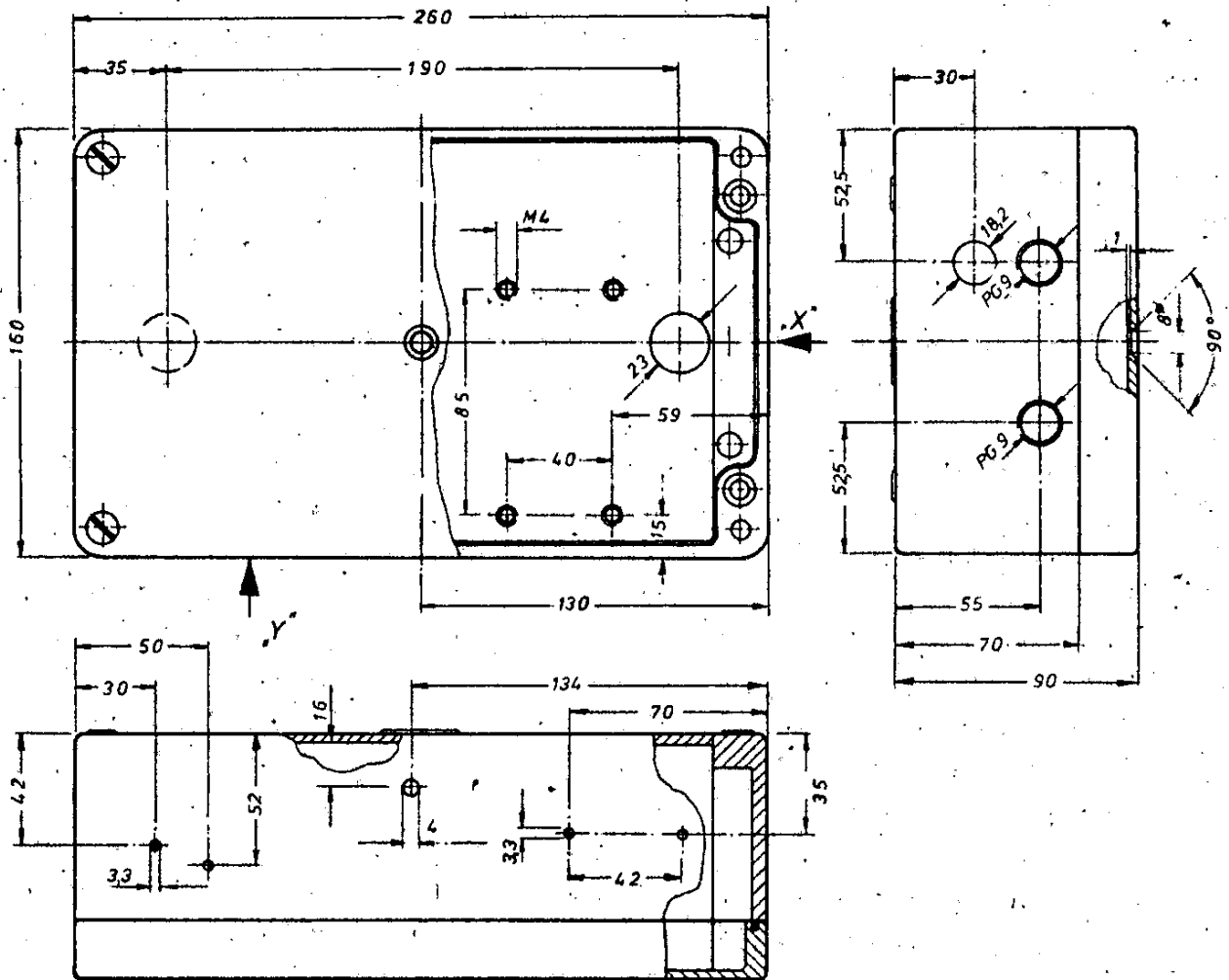
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

Blatt

78



zugehörige Stückliste siehe Blatt 84

Ansicht "Y"

79. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



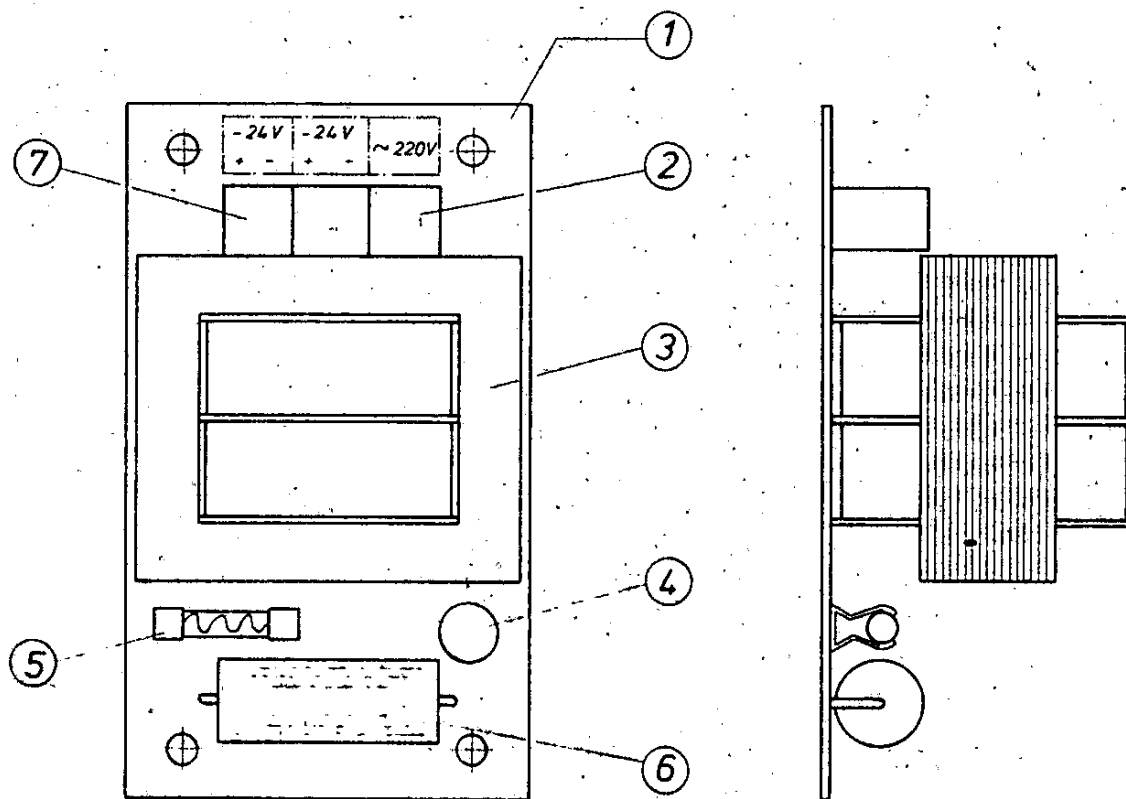
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

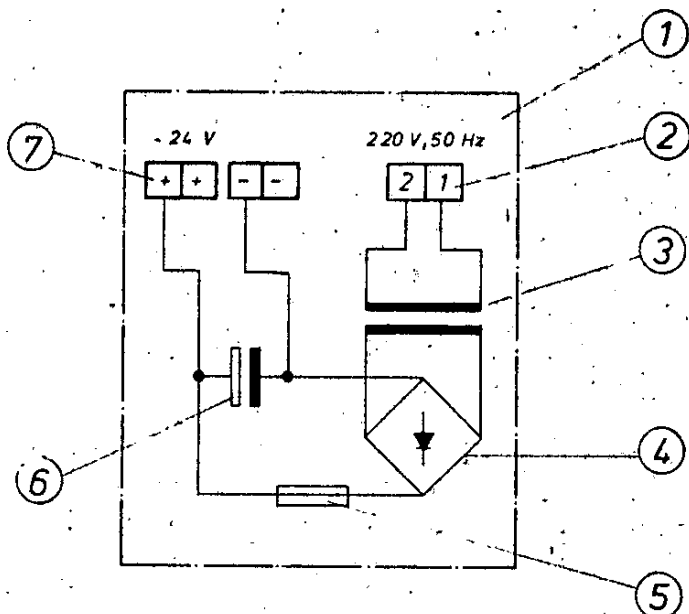
Name
Gepr.

Blatt

79



Stromlaufplan



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 84

80. Anlage zum Prüfprotokoll

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

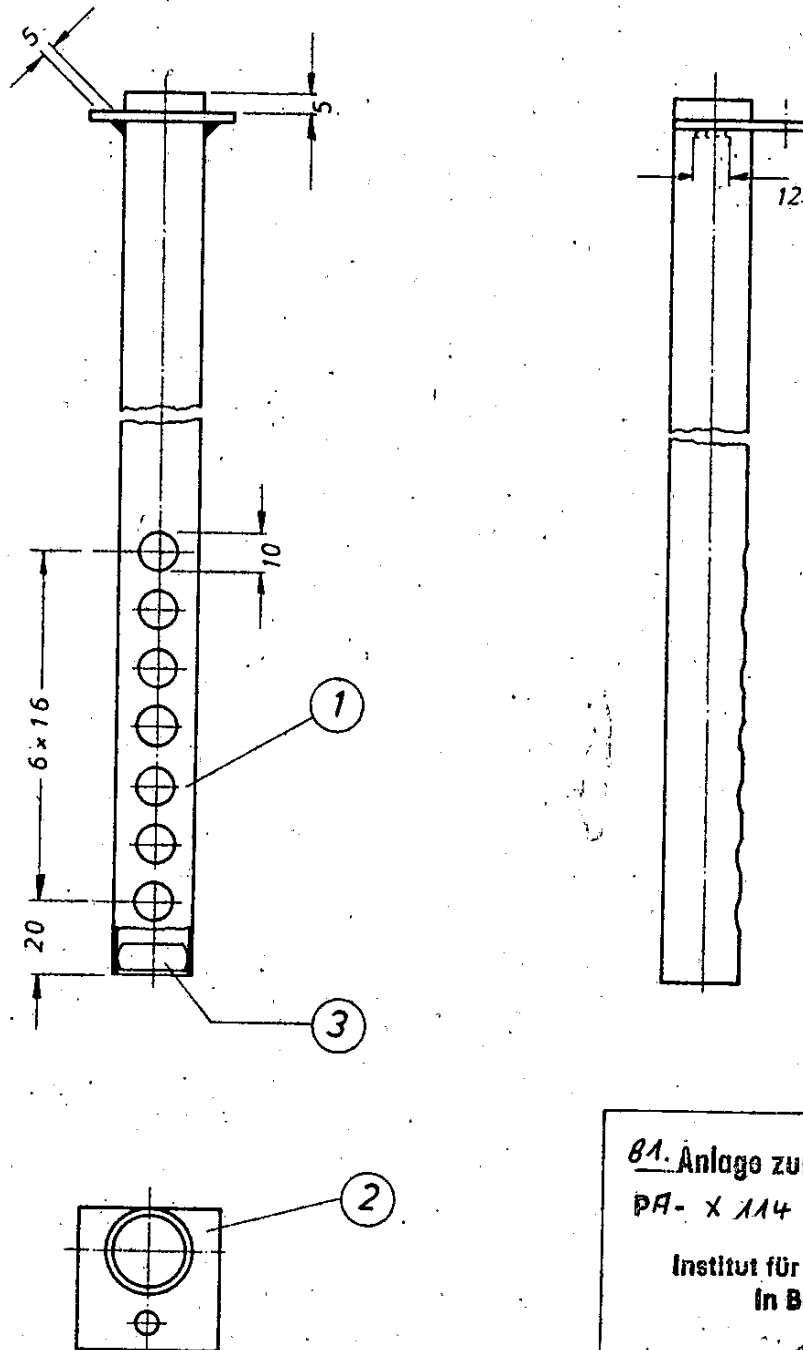


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name: *Nikute*
Gepr.: *79*

Blatt: *80*



zugehörige Stückliste siehe Blatt 85

81. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

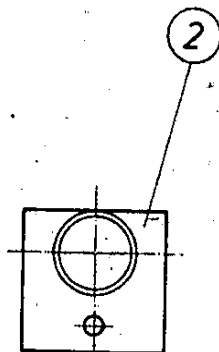
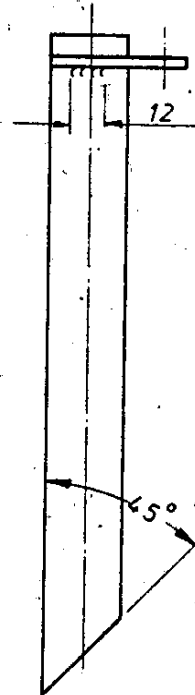
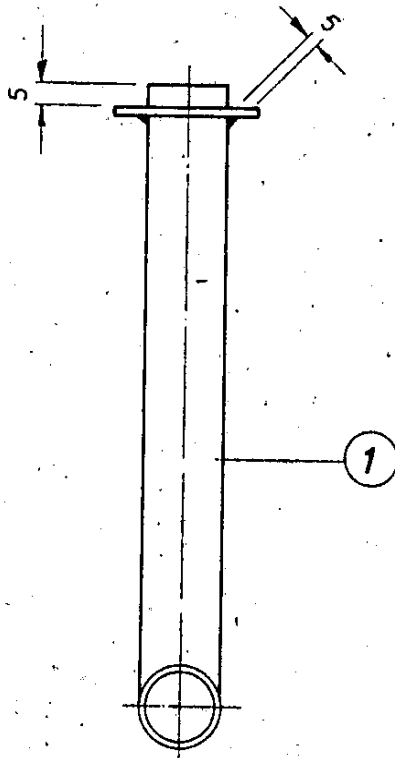
Datum
12.9.89

Name
Gepr.

Ne

Blatt

81



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 85

82. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89
Institut für Bautechnik
in Berlin



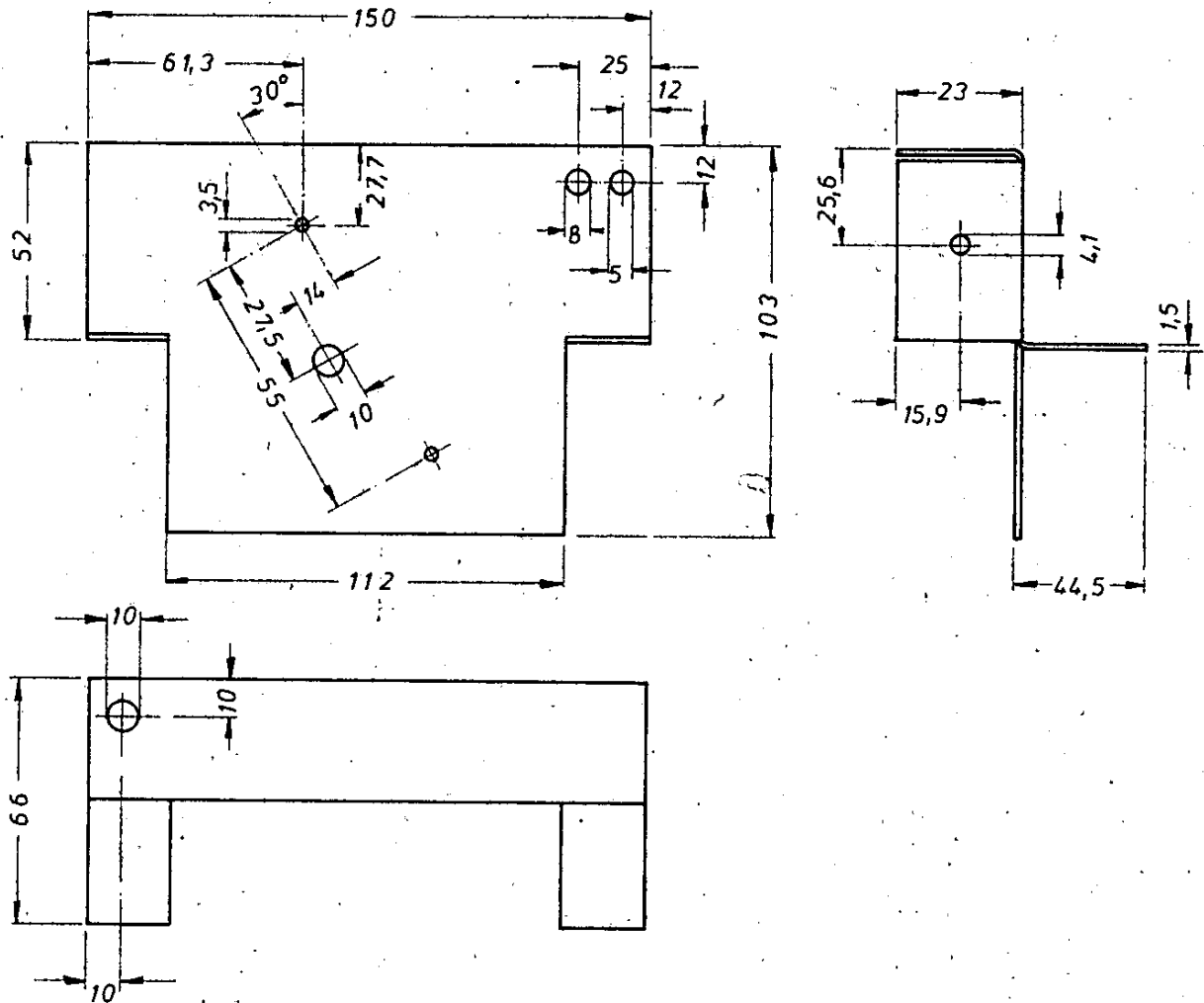
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gepr.

Blatt

82



zugehörige Stückliste siehe Blatt 85

83. Anlage zum Prüfbescheid

PA- X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gep.

Nix

Blatt

83

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

ELEKTRISCHE BAUTEILE - BLATT 77

1	I-Rauchmelder	Typ TTL-6394	Fa. Total
2	Dichtung	Moosgummi	Ø 20/8 x 3
3	Zyl.-Blechschrabe	Stahl verzinkt	B 4,2 x 9,5
4	Hilfsrelais	HU - G 24, 1poliger Wechsler, 10A/250V, 50 Hz	Fa. Rapa
5	Kippschalter	Wechsler, 1polig	Fa. Mentor
6	Leuchtdiode	Diode 2 V / 20 mA	Fa. Bürklin
7	Kabelverschraubung	Messing	PG 9
8	Kupplungs-Stecker mit Flanschdose	Typ 3360002	Fa. Amphenol-Tuchel
9	Kabelverschraubung	Messing	PG 9
10	Klemme 2polig	Kunststoff/Ms	2,5 mm ²
11	Klemme 2polig	Kunststoff/Ms	2,5 mm ²
12	Klemme 4polig	Kunststoff/Ms	2,5 mm ²
13	Zyl.-Schraube	Stahl verzinkt	M 3 x 16

MECHANISCHE BAUTEILE - BLATT 78

1	Blindniet	Al Mg 5	3,2 x 10
2	Dichtung	Moosgummi	15 x 4 x 33
3	Zyl.-Schraube	Stahl verzinkt	M 6 x 10
4	Dichtung	Moosgummi	Ø 50/23 x 3

GEHÄUSE - TEIL 1 - BLATT 79

Gehäuse	Alu-Druckguß	260 x 160 x 90
---------	--------------	----------------

24. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 80

1	Leiterplatte		
2	Klemme 2-polig	Kunststoff/Ms	1,5 mm ²
3	Transformator	Primär 220 V, 50 Hz Sekundär 24 V, 10 VA Typ E J 54	
4	Gleichrichter	B80C800 Si	
5	Feinsicherung	0,2 A/250 V flink	
6	Kondensator	1000 µF, 40V	
7	Klemme 4polig	Kunststoff/Ms	1,5 mm ²

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Gepr.:

Vickartz
Pg.

Blatt 84

Pos. Benennung

Material

Abmessung

STAUROHR - TEIL 3 - BLATT 81

1.	Rohr	Stahl verzinkt	22,5 x 1,3 x 320
2	Halteblech	Stahl verzinkt	40 x 37 x 3
3.	Blindstopfen	Kunststoff	Ø 20 x 10

SAUGROHR - TEIL 4 - BLATT 82

1	Rohr	Stahl verzinkt	Ø 22,5 x 1,3 x 200
2	Halteblech	Stahl verzinkt	40 x 37 x 3

KONSOLE - TEIL 5 - BLATT 83

1	Konsole	verz. Stahlblech	1,5 dick
---	---------	------------------	----------

85. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

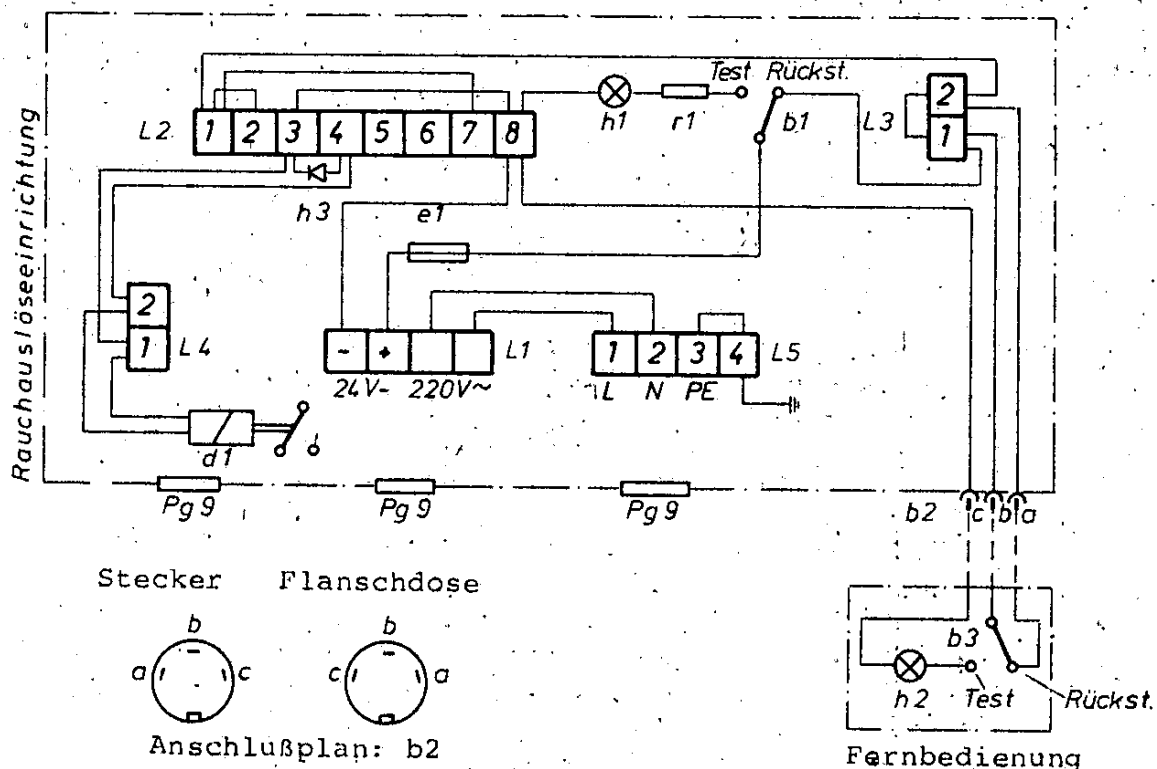
Name

Gepr.

Blatt

85

STROMLAUFPLAN FÜR TROX-RAUCHMELDER TYP RM-I
- gez. im Überwachungszustand - Ruhestrom -



ERKLÄRUNG:

- L1 = Klemmleiste Netzgerät
L2 = Klemmleiste I-Melder
L3 = Brückenklemme "bei Anschluß der Fernbedienung entfernen"
L4 = Klemmleiste Anschluß Schutzvorrichtung 24 V-, 5 W (Ruhestrom)
L5 = Klemmleiste Netzanschluß 220 V, 50 Hz
b1 = Kippschalter "Test" und "Rückstellung"
b2 = Steckerkupplung für Fernbedienung (3polig, 24 V-)
b3 = Kippschalter "Test" und "Rückstellung" Fernbedienung
hl = Kontrolleuchte - Rauchmelder in Teststellung -
h2 = Kontrolleuchte - Rauchmelder in Teststellung - Fernbedienung
(max. 1,5 W, 24 V)
h3 = Freilauf-Diode Typ 1N4007 1KV 1A
e1 = Feinsicherung 0,2 A, 250 V flink
r1 = Vorwiderstand 1,4 K Ω
d1 = Hilfsrelais; potentialfreier
Wechsler 1polig, 10 A/250 V, 50 Hz

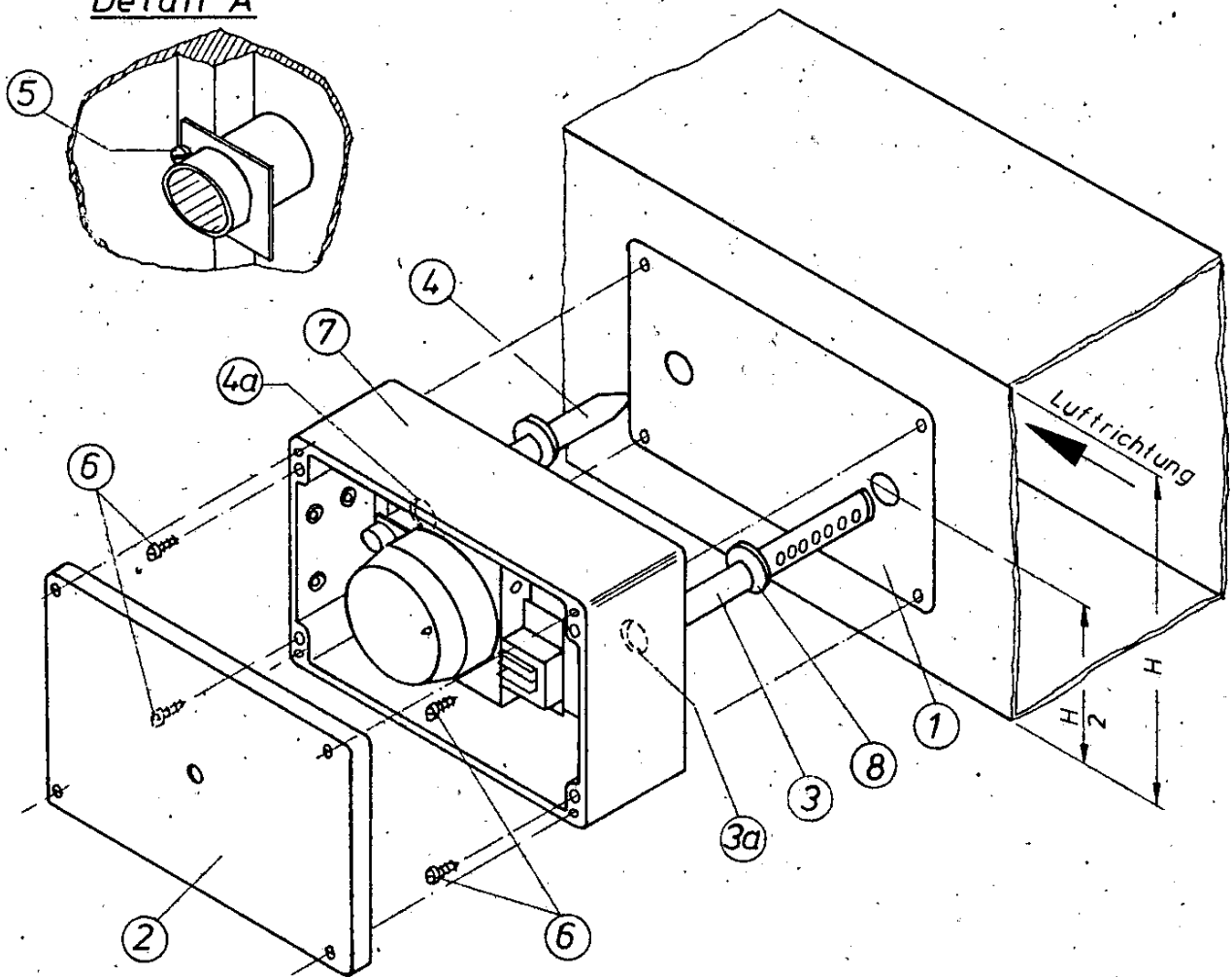
Anschlußspannung: 220 V, 50 Hz
Stromaufnahme: 45 mA (Überwachungs-
zustand)
Stromaufnahme: 80 mA (Alarmzustand)
h2, b3: bauseits

86. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

**Institut für Bautechnik
in Berlin**



Detail A



- 1) Bohrschablone Pos. 1 auf Kanalmitte $H/2$ aufkleben und abbohren.
- 2) Gehäusedeckel Pos. 2 demontieren.
- 3) Rohre Pos. 3 bzw. 4 in Bohrungen Pos. 3a bzw. 4a einsetzen und entsprechend Detail "A" mit Schraube Pos. 5 fixieren und Dichtstreifen Pos. 8 aufschieben.
- 4) Gehäuse Pos. 7 mit Blechschrauben Pos. 6 an Kanal befestigen.

87. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:

12.9.89

Name

Nütz

Gepr.:

B.

Blatt

87

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 91

Rauchauslöseeinrichtungen müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage im monatlichen Abstand gewartet werden.

1. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Bauherrn

1.1 Schrauben - Teil 2 - (4 Stück) entfernen und Gehäuse-deckel - Teil 1 - entfernen.

1.2 Die Funktionsbereitschaft des Melders wird durch das regelmäßige Aufblitzen der Leuchtdiode - Teil 3 - angezeigt (Sollwert zwischen zwei Lichtblitzen 4,75 bis 5,2 s). Um die Meßgenauigkeit zu erhöhen, ist es zweckmäßig, die Gesamtzeit zwischen 11 Lichtblitzen zu messen und anschließend durch 10 zu teilen.

1.3 Funktionskontrolle - elektrisch

Kippschalter "Test-Rückstellung" - Teil 10 - betätigen, die angesteuerte Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Die Leuchtdiode - Teil 6 - muß kontinuierlich aufleuchten. Kippschalter "Test-Rückstellung" - Teil 10 - in Ausgangsposition schalten, die Leuchtdiode - Teil 6 - darf nicht mehr aufleuchten. Die Leuchtdiode - Teil 3 - muß wieder in regelmäßigen Abständen aufblitzen (Sollwert 4,75 bis 5,2 s).

88. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gepr.

Blatt

88

1.4 Funktionskontrolle - mit Rauch

Durch Einblasen eines Rauchaerosoles in die Bohrungen - Teil 7 - des Melders - Teil 4 - (z. B. Zigarettenrauch) muß der Melder ansprechen und die Leuchtdiode - Teil 3 - kontinuierlich aufleuchten. Die angeschlossene Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Nach anschließendem Ausblasen des Melders mit rauchfreier Luft muß der Kippschalter "Test-Rückstellung" - Teil 10 - betätigt und wieder zurück in die Ausgangsposition geschaltet werden. Die Leuchtdiode - Teil 6 - darf nicht mehr aufleuchten. Die Blitzfolge der Leuchtdiode - Teil 3 - muß wieder den vorgeschriebenen Abständen entsprechen (4,75 bis 5,2 s).

1.5 Gehäusedeckel - Teil 1 - einschl. der zugehörigen Dichtung montieren.

1.6 Mängelbeseitigung

Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so ist der Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung umgehend mit der Beseitigung der Mängel zu beauftragen.

89. Anlage zum Prüfprotokoll
DA - X 114 vom 16. NOV. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.

Blatt
89

2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung

Herausnehmen des Melders - Teil 4 - aus der Fassung - Teil 5 - durch Andrücken und Linksdrehen. Anschließend den festen Sitz und die einwandfreie Klemmung der Zuleitungen kontrollieren. Fassung von Staub und Schmutz (mit kleinem Pinsel) befreien. Melder auf Verschmutzung des Schutzgitters kontrollieren. (das Schutzgitter ist durch die großen Bohrungen - Teil 7 - am Rande des Melders leicht zu erkennen) und ggf. durch Ausblasen mit sauberer (wasser- und absolut ölfreier) Preßluft bzw. mittels Handluftpumpe zu reinigen. Bei dem Einsetzen des Melders - Teil 4 - in die Fassung - Teil 5 - ist auf den Führungsstift - Teil 8 - sowie die Führungsfahne - Teil 9 - zu achten. Durch Andrücken des Melders - Teil 4 - gegen die Fassung - Teil 5 - und Rechtsdrehen rastet der Melder ein.

3. Mängelbeseitigung (durch den Hersteller)

- 3.1 Sollte bei der Funktionskontrolle nach 1.2 die Blinkzeit von den vorgegebenen Werten abweichen, so ist der Melder - Teil 4 - gegen einen neuen auszutauschen. Anschließend muß die Funktionskontrolle, wie unter den Punkten 1.3 und 1.4 beschrieben, durchgeführt werden.
- 3.2 Schließt die angesteuerte Absperrvorrichtung nicht, obwohl die Überprüfung und die Funktionskontrolle der Rauchauslöseeinrichtung, wie unter den Punkten 1.3 und 1.4 beschrieben, durchgeführt wurden, müssen die Steuerelemente der Absperrvorrichtung auf Ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden.

90. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



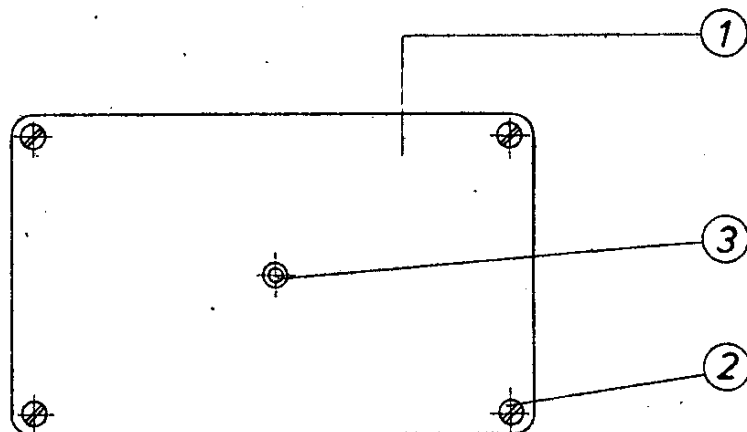
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

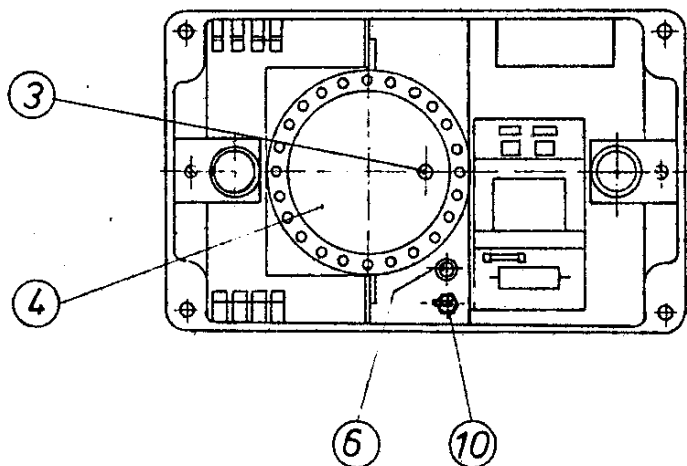
Name:
Gepr.

Blatt

90

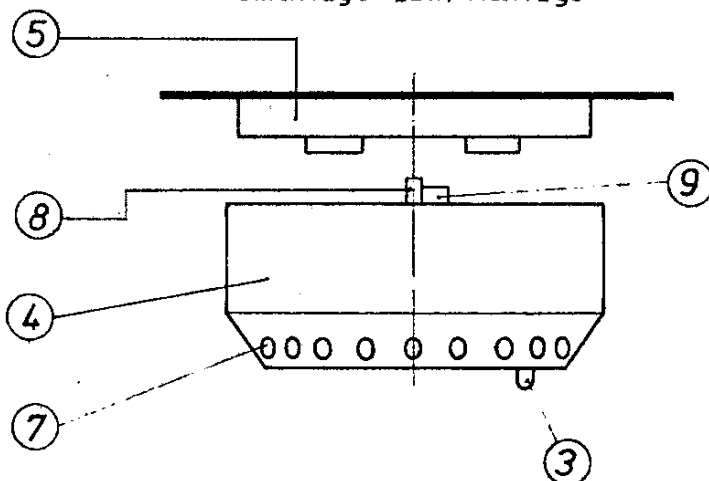


gez. ohne Deckel Teil 1



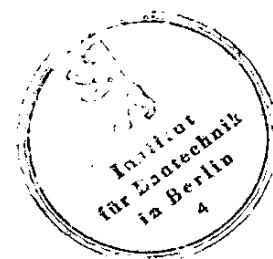
1 - Rauchmelder (Teil 4 und 5)

Demontage bzw. Montage



91. Anlage zum Prüfprotokoll
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

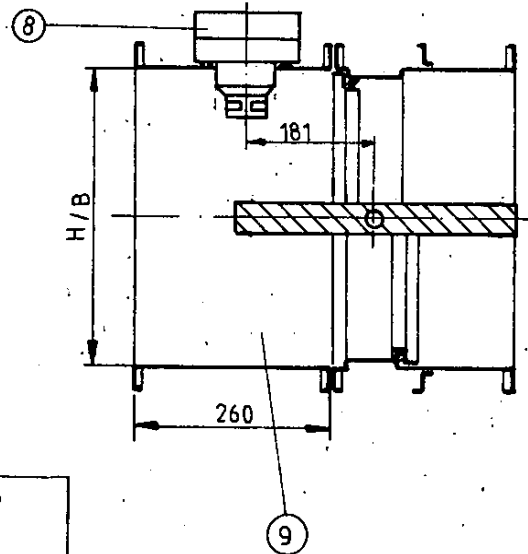
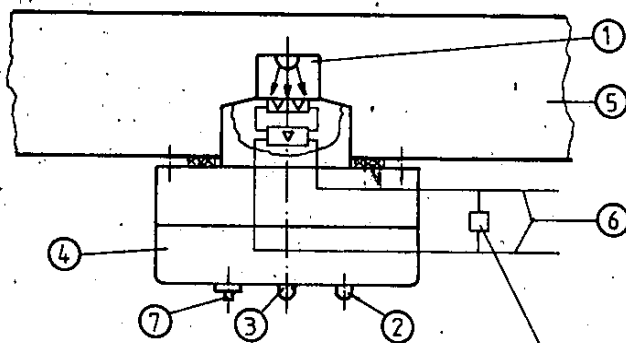


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name: Dilute
Gepr.: [Signature]

Blatt 91



Gleichstrom-Haftmagnet Pos. 9, Blatt 17 und 18
(elektrischer Anschluß Blatt 93) oder
Magnetventil Pos. 19, Blatt 22,
oder
elektrischer Federrücklaufmotor Pos. 1, Blatt 26;
Pos. 2, Blatt 29 (elektr. Anschluß Blatt 94).

FUNKTION:

Der in der Lüftungsleitung (5) hineinragende optische Rauchscharter (1) wird permanent vom Volumenstrom der Lüftungsleitung durchströmt und überprüft diesen auf Rauchaerosole. Bei Überschreitung einer zulässigen Rauchkonzentration unterbricht der Rauchscharter (1) den Steuerleitungsausgang (6). - Die Auslöseeinrichtung der Absperrvorrichtung wird betätigt. -

Der Betriebszustand des Rauchsalters (1) wird durch zwei außen sichtbar angebrachte Leuchten (2 und 3) angezeigt.

Befindet sich der Rauchschar (1) in Funktionsbereitschaft, brennt die grüne Leuchte (2).

Schaltet der Rauchscharter (1) in Alarmstellung (Überschreitung der zulässigen Rauchkonzentration), brennt die rote Leuchte (3).

Solange das Auslösekriterium für den Rauchschalter (1) - zu hohe Rauchkonzentration in der Lüftungsleitung - vorhanden ist, bleibt die rote Leuchte (3) an. Ist das Auslösekriterium durch nachströmende rauchfreie Luft nicht mehr vorhanden, kann der Rauchschalter (1) durch den Drucktaster (7) "Rückstellung" wieder in Funktionsbereitschaft gebracht werden. Die grüne Leuchte (2) muß aufleuchten.

ERKLÄRUNG:

- (1) = optischer Rauchschialter
- (2) = Leuchte "Funktionsbereitschaft" (grün)
- (3) = Leuchte "Alarmstellung" (rot)
- (4) = Gehäuse mit Stromversorgung
- (5) = Lüftungsleitung (bauseits)
- (6) = Steuerleitung zur Absperrvorrichtung (I)
- (7) = Drucktaster (Rückstellung)
- (8) = kompl. Rauchauslösevorrichtung (Blatt

- (9) = Anschlußrahmen der Absperrvorrichtung

9.2. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

**Institut für Bautechnik
in Berlin**

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

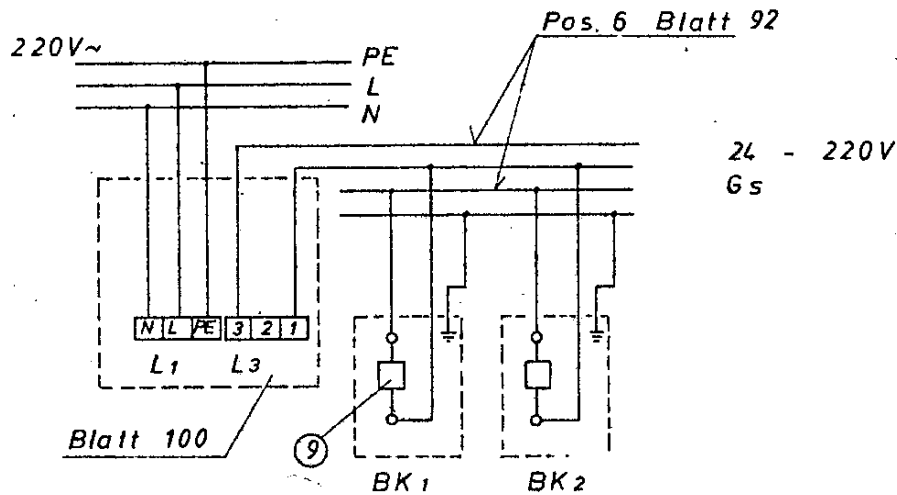
Datum
12 9 89

Name _____

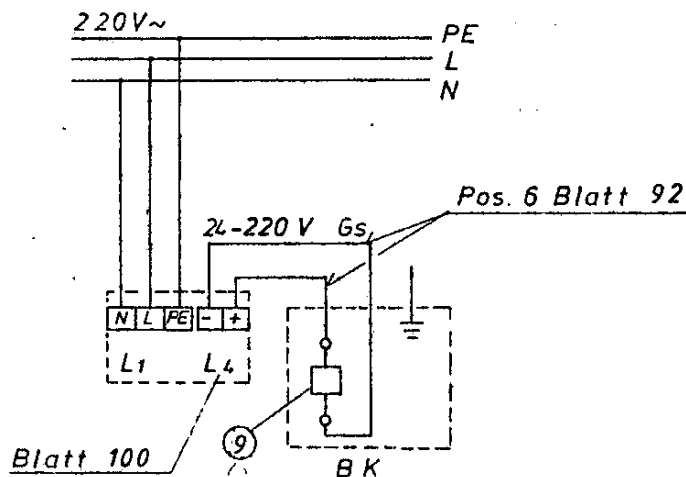
Gepr _____

Blatt 92





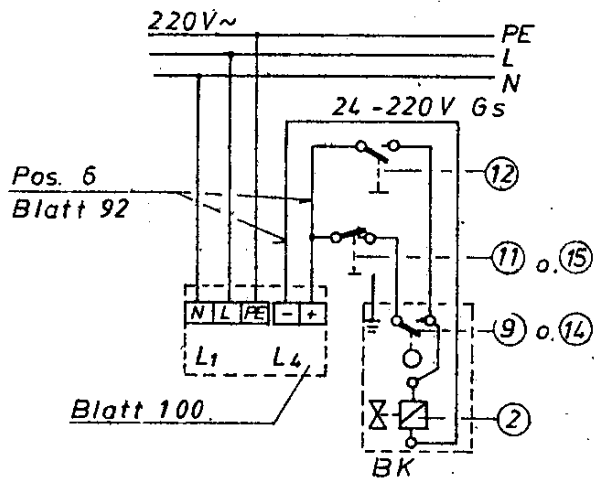
Absperrvorrichtungen
- gruppengesteuert -
mit Magnetauslösung
- Gleichstromhaftmagnet -
(Pos. 9 siehe Blatt 17 und 18)



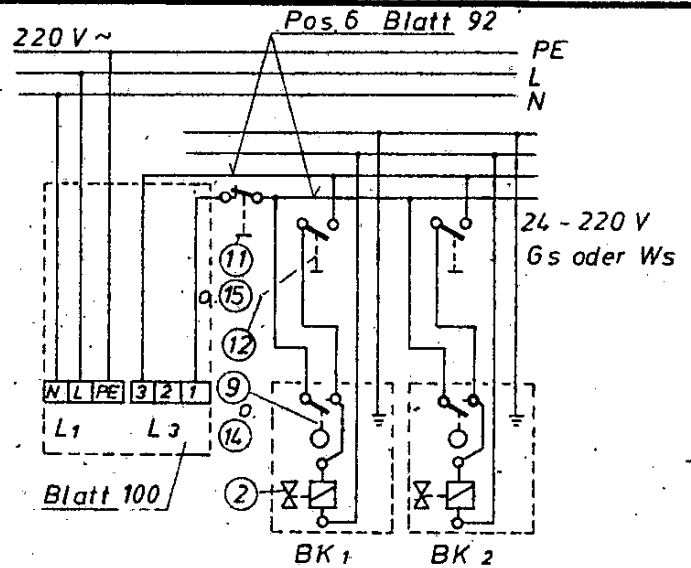
Absperrvorrichtungen
- einzelgesteuert -
mit Magnetauslösung
- Gleichstromhaftmagnet -
(Pos. 9 siehe Blatt 17 und 18)

93. Anlage zum Prüflosat
PR-X 114 vom 16. Nov. 89
Institut für Bautechnik
in Berlin

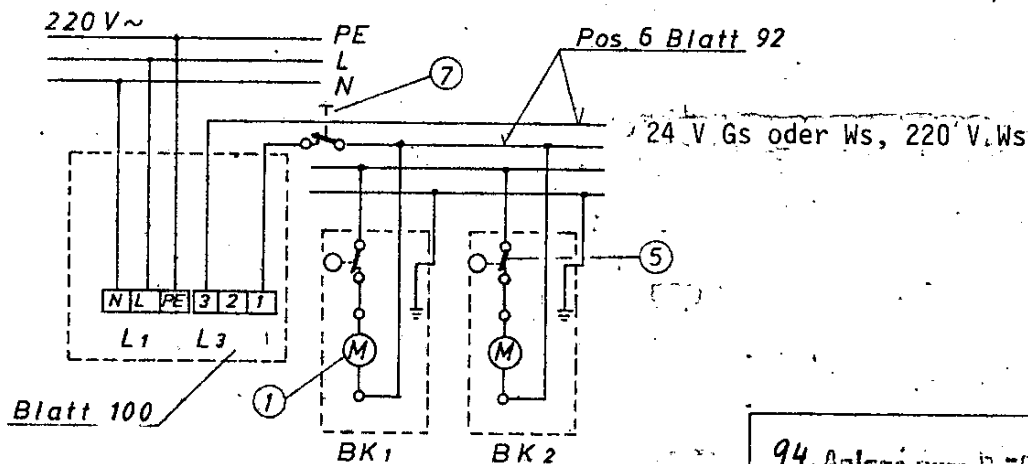




Absperrvorrichtungen
- einzelgesteuert -
mit Auslöseeinrichtung
pneumatisch-elektrisch
- Magnetventil (2) - 1,2 und 6 bar
(Pos. 2,9,11,12,14,15 siehe Blatt 27)



Absperrvorrichtungen
- einzel- oder gruppengesteuert -
mit Auslöseeinrichtung
pneumatisch-elektrisch
- Magnetventil (2) - 1,2 und 6 bar
(Pos. 2,9,11,12,14,15 siehe Blatt 27)



Absperrvorrichtungen
- einzel- oder gruppengesteuert -
mit elektrischem Federrücklaufmotor (1) -
(Pos. 1, 5, 7 siehe Blatt 28)

wahlweise
Federrücklaufmotor (Fa. Belimo) vom Sicherheits-
und Betriebssystem SBS siehe Blatt 29, Pos. 2

94. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



* Magnetventil in Ex-Ausführung

Ausführung	Leistungsaufnahme		Spannung
Gleichstrom-magnet	3,2 W 5,7 W		24 bis 220 V Gs
Magnetventile	8 W	* 5,5 W	24 bis 220 V Gs bzw. Ws
	12 VA	5,5 W	
elektrischer Federrücklauf-motor, Fa. Trox	Fahrbetrieb: 80 VA Haltebetrieb: 9 VA		24 V Gs 24 bis 220 V Ws
elektrischer Federrücklauf-motor, Fa. Belimo	10 VA	° 6 VA	24 V Gs 24 V Ws
	28 VA	° 7 VA	220 V Ws

Elektrische Schaltleistung der Rauchauslöseeinrichtung:

- a) direkt Klemmleiste L₄: 8 W/24 Gs
- b) über Klemmleiste L₃: 220 V, Ws, 10 A (max. 2000 VA
(Hilfsrelais d₁) bei cos. φ = 0,6)
24 V, Gs, 200 W

° Federrücklaufmotor vom Sicherheits- und Betriebssystem SBS

95. Anlage zum Protokoll

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



23.4.86

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

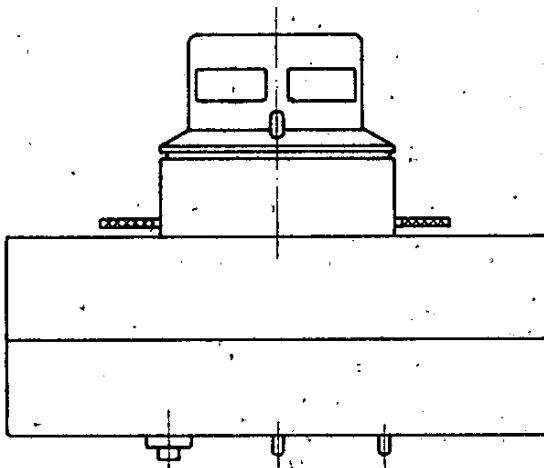
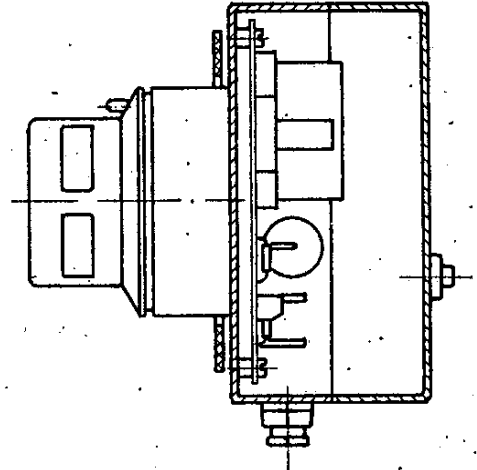
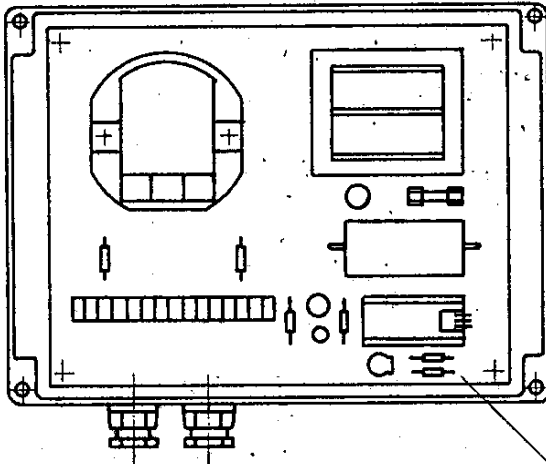
Datum
12.9.89

Name
Gepr

Müller

Blatt

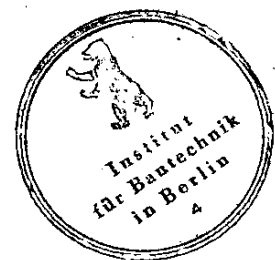
95



Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema	92
	Anschlußpläne FK's	93 - 95
	Rauchauslöseeinrichtung	96
	elektr. und mechan. Bauteile	97
1	Netzteil	98
	Stückliste	99
	Verdrahtungsplan	100
	Montageanleitung	101
	Wartungsanweisung	102 - 104

96. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89.

Institut für Bautechnik
in Berlin



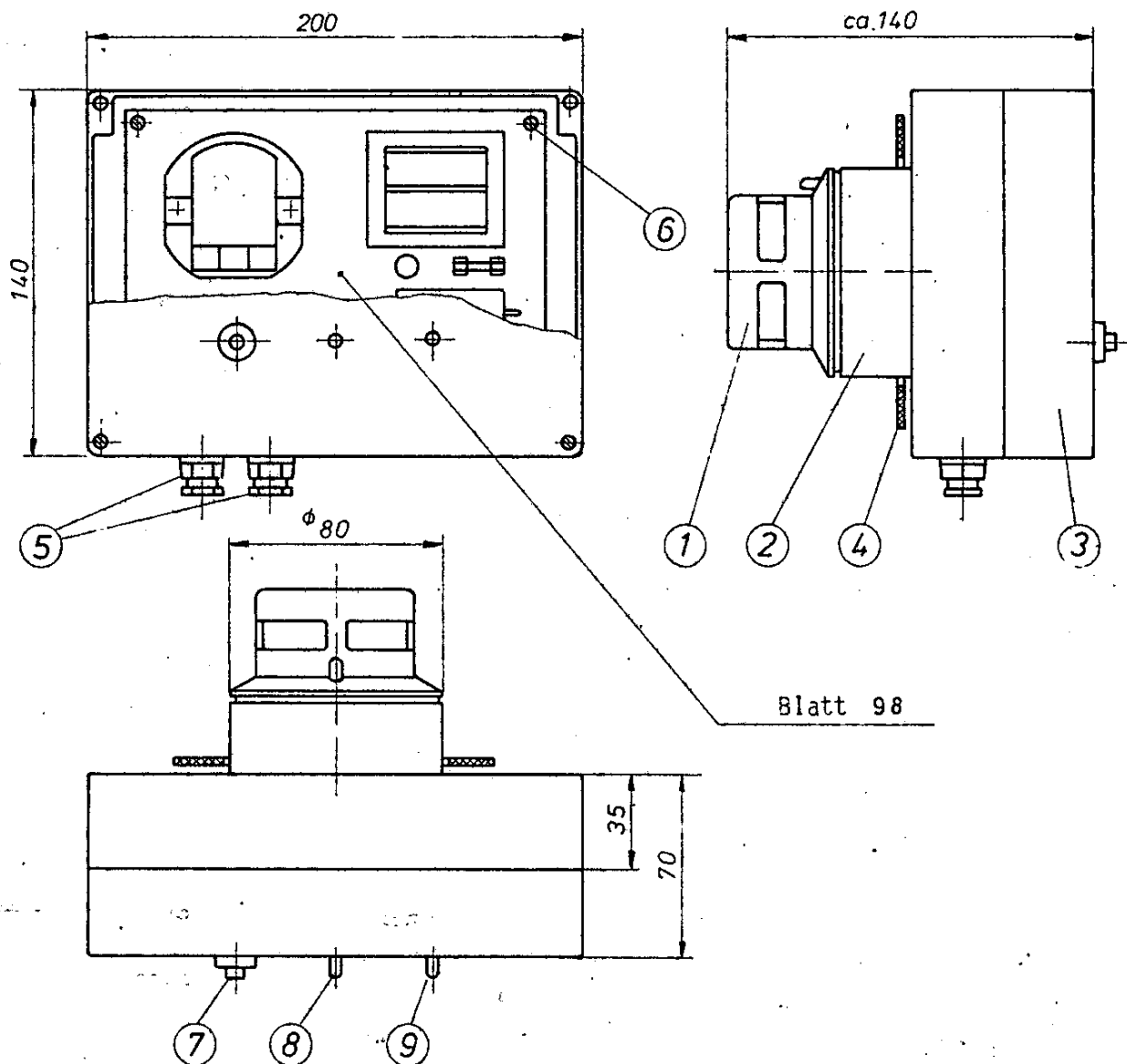
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Gepr.:

Blatt

96



Zugehörige Stückliste siehe Blatt 99

97. Anlago zum Prüfbescheid
PA-X 114 vom 16. Nov. 89
Institut für Bautechnik
in Berlin



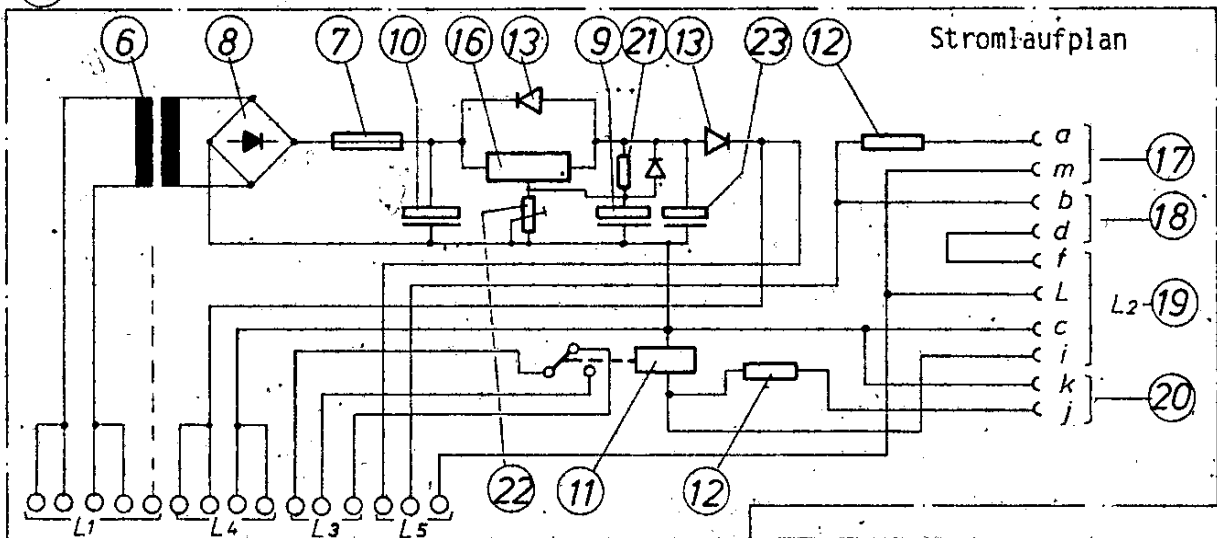
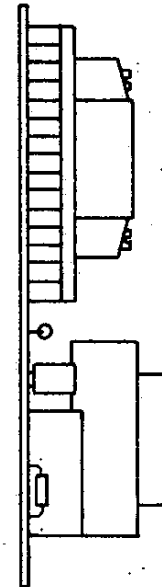
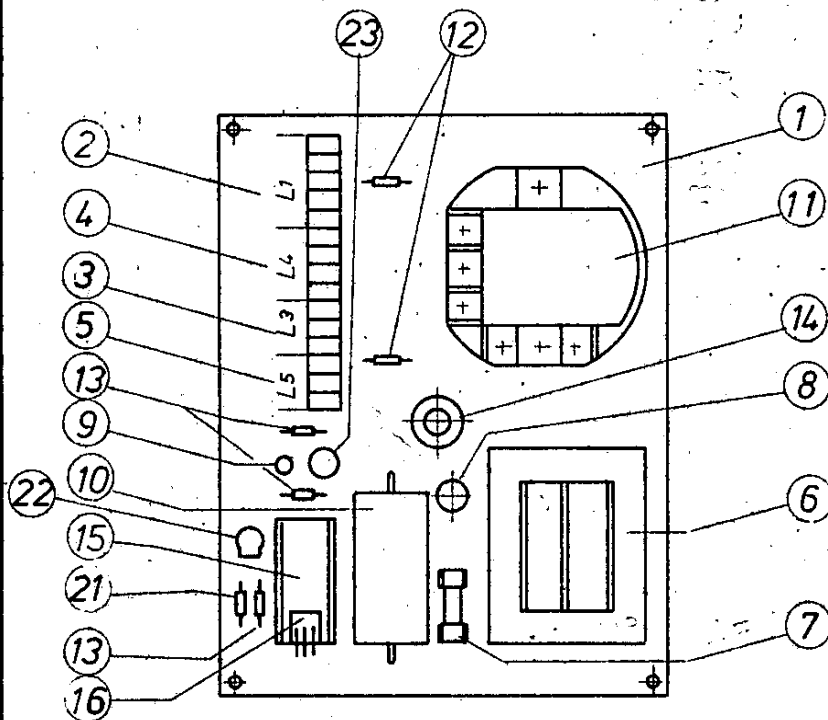
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *130*

Blatt 97

zugehörige Stückliste
siehe Blatt 99



- Pos. 2 Netzanschluß 220 V/50 - 60 Hz
 Pos. 5 Anschluß Fernbedienung
 Pos. 4 Anschluß Verbraucher (ohne Fremdeinspeisung max. 8 W belastbar) und Fremdeinspeisung 24 V-
 Pos. 3 Anschluß Relaiskontakte (220 V~, 10 A; 24 V-, 200 W)
 Pos. 17 Steckanschluß für Leuchtdiode rot
 Pos. 18 Steckanschluß für Taster
 Pos. 19 Steckanschluß für Rauchschaltersockel
 Pos. 20 Steckanschluß für Leuchtdiode grün

98. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89.

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89.

Name
Gepr.: *Pa*

Blatt

98

Pos. Benennung

Material

Abmessung

ELEKTRISCHE UND MECHANISCHE BAUTEILE - BLATT 97

1	Rauchscharter	Typ 130/5	Fa. Hekatron
2	Socket	Typ 133/A	Fa. Hekatron
3	Gehäuse	ABS P0-01	200 x 140 x 70
4	Dichtung	Moosgummi	ø 82 x ø 110 x 3
5	Kabel-Durchführung	PVC-grau PG 11	Fa. Hellermann
6	Zylinderschraube	St. verzinkt	M 3 x 5
7	Druckknopftaster	Öffner 0,7 A/250 V	Fa. Rafi
8	Leuchte - rot -	LED ø 6/20 mA	Fa. Telefunken
9	Leuchte - grün -	LED ø 6/20 mA	Fa. Telefunken

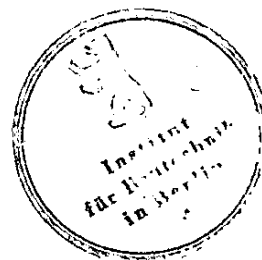
NETZTEIL - TEIL 1 - BLATT 98

1	Leiterplatte	Kunststoff-Epoxyd	160 x 125
2	Klemme (L1) 5polig	Kunststoff/Ms	
3	Klemme (L3) 3polig	Kunststoff/Ms	
4	Klemme (L4) 4polig	Kunststoff/Ms	
5	Klemme (L5) 3polig	Kunststoff/Ms	
6	Transformator	Primär 220 V/50 - 60 Hz Sekundär 30 V/20 VA	Typ EI 60
7	Feinsicherung	0,6 A/250 V mittelträge	
8	Gleichrichter	B80 C800 Si	
9	Kondensator	10 µF, 16 V	
10	Kondensator	1000 µF, 63 V	
11	Hilfsrelais	HU 24 G	Fa. Rapa
12	Widerstand	1,2 KΩ/0,5 W	
13	Diode	1 N 4007	
14	Kabeltülle		ø 8
15	Kühlkörper	ALU	39 x 25 x 25
16	Spannungsregler	LM 317	
17	Steckanschlußstifte	MS	ø 1,5 x 7,5
18	Steckanschlußstifte	MS	ø 1,5 x 7,5
19	Steckanschlußstifte	MS	ø 1,5 x 7,5
20	Steckanschlußstifte	MS	ø 1,5 x 7,5
21	Widerstand	270 Ω 0,25 W	
22	Trimpotentiometer	10 KΩ	
23	Kondensator	220 µF, 40 V	

99. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



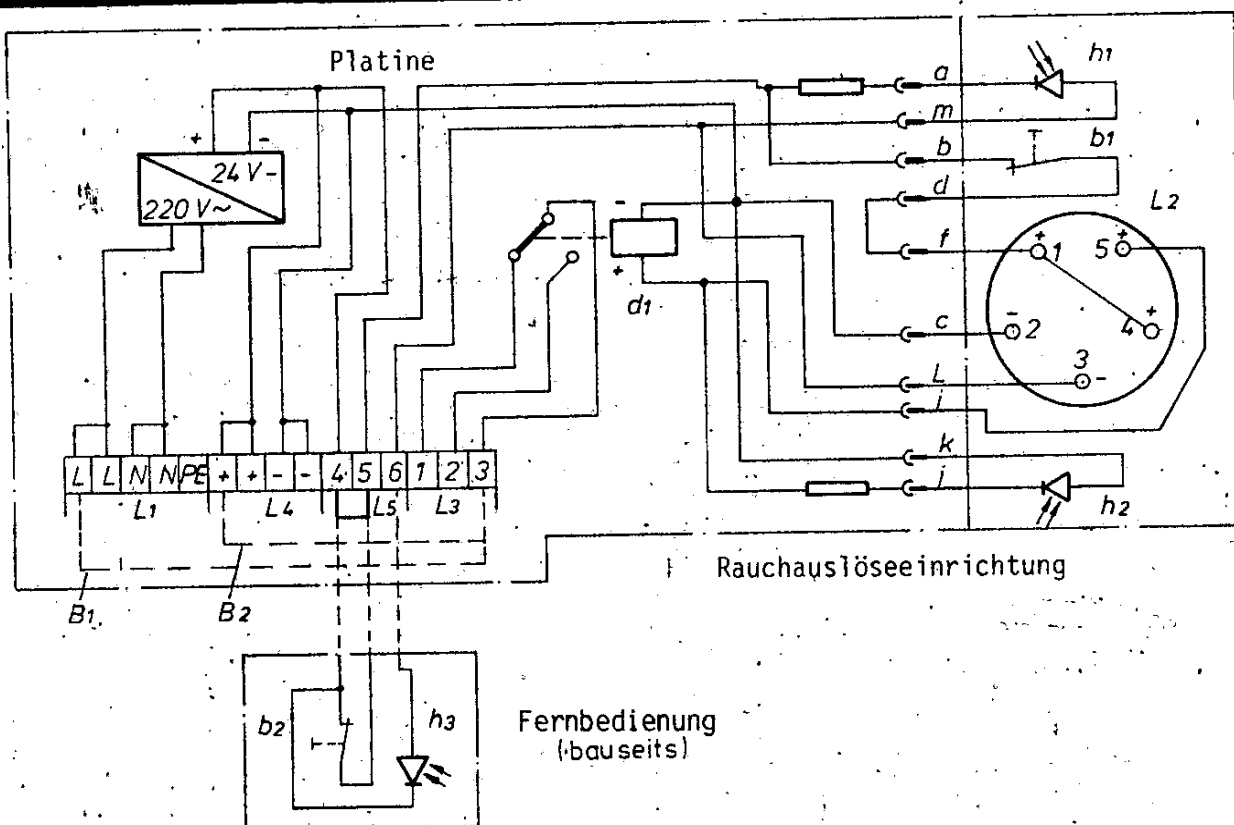
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Gepr.:

Blatt

99



ERKLÄRUNG:

- L1 = Klemmleiste Netzteil (220 V_~ 50 - 60 Hz)
- L2 = Klemmleiste Rauchschaltersockel
- L5 = Klemmleiste Anschluß Fernbetätigung (bei Anschluß der Fernbetätigung Brücke 4 - 5 entfernen)
- L4 = Anschluß Verbraucher (ohne Fremdeinspeisung max. 8 W belastbar) und Fremdeinspeisung 24 V-
- L3 = Anschluß Relaiskontakte (max. Belastung 220 V_~, 10 A; 24 V-, 200 W)
- b1 = Taster Rückstellung
- b2 = Taster Rückstellung Fernbedienung (bauseits)
- h1 = Diode LCD Alarmstellung (rot)
- h2 = Diode LCD Funktionsstellung (grün)
- d1 = Hilfsrelais, potentialfreier Wechsler, 1polig, 10 A/220 V_~; 24 V, Gs, 200 W
- B1 = Brücke (bauseits), wenn Anschluß eines 220 V_~ Verbrauchers
- B2 = Brücke (bauseits), wenn Anschluß eines 24 V-Verbrauchers
- h3 = Diode LCD Alarmstellung (rot) bauseits

Anschlußspannung: 220 V_~ 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme: 20 VA

100. Anlage zum Prüfbescheid

PA- X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

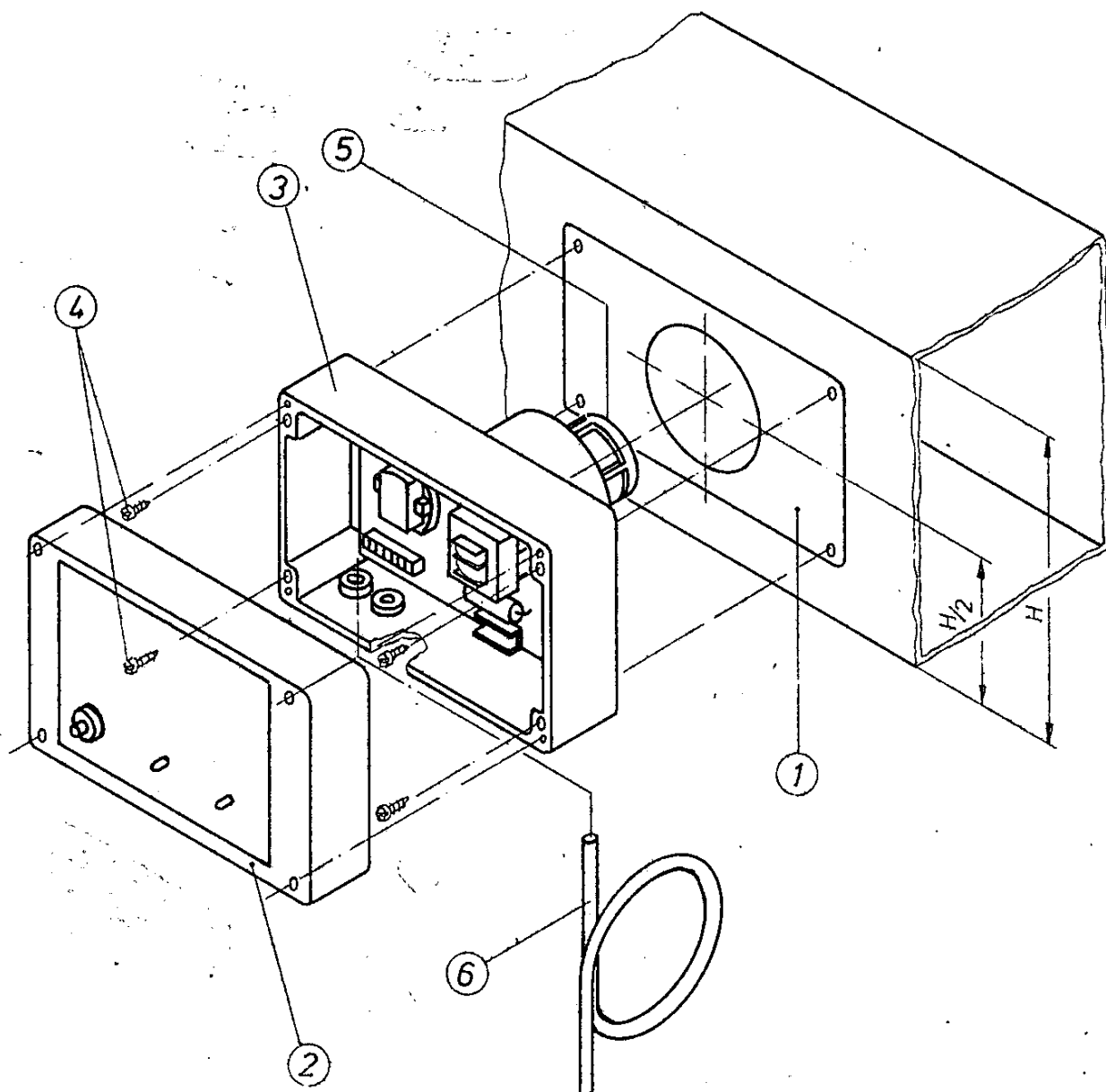


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.:

Blatt
100



1. Bohrschablone, Pos. 1, auf Kanalmitte $H/2$ aufkleben und abbohren.
2. Gehäusedeckel, Pos. 2, demontieren.
3. Elektrische Anschlußleitungen, Pos. 6, mit Schleife verlegen, damit die Demontage der kompletten Rauchauslöseeinrichtung, Pos.3, erhalten bleibt (Auswechseln des Rauchschalters Pos. 5)
4. Gehäuse, Pos. 3, mit Blechschrauben, Pos.4, am Kanal befestigen.
5. Die Rauchauslöseeinrichtung kann unabhängig von der Richtung des Volumenstromes eingebaut werden.

101. Anlage zum Prüfprotokoll

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12. 9. 89

Name
Gepr.:

Blatt

101

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 104

Rauchausslöseeinrichtungen müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage im monatlichen Abstand gewartet werden.

1. Wartung der Rauchausslöseeinrichtung durch den Bauherrn

1.1 Die Funktionsbereitschaft des Rauchschalters (1) wird durch die grün leuchtende Funktionsanzeige (2) angezeigt.

1.2 Funktionskontrolle - mit Rauch

In die Lüftungsleitung ist bauseits eine verschließbare Bohrung (6), ca. 8 mm ϕ , zu bohren. Durch diese Bohrung muß mittels eines Röhrchens, ca. 50 bis 60 mm eintauchend, ein Rauchaerosol bei laufender Lüftungsanlage eingeblasen werden (z. B. Zigarettenrauch, Rauch aus Rauchpatronen). Schaltet der Rauchschalter (1) in Alarmstellung, erlöscht die grüne Leuchte (2), die rote Leuchte (3) muß aufleuchten. Die angeschlossene Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Sobald der Rauchschalter (1) von nachströmender rauchfreier Luft freigeblasen ist, kann durch Betätigen des Druckschalters (7) "Rückstellung" der Rauchschalter (1) wieder in Funktionsbereitschaft gebracht werden. Die grüne Leuchte (2) muß aufleuchten.

1.3 Mängelbeseitigung

Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so ist der Hersteller der Rauchausslöseeinrichtung umgehend mit der Beseitigung der Mängel zu beauftragen.

102. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name:
Gedr.: *Bjg*

Blatt

102

2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung

Werden bei der Funktionskontrolle nach 1.2 Störungen festgestellt, die ein Austauschen des Rauchschalters (1) erforderlich machen, ist die komplette Rauchauslöseeinrichtung (4) von der Lüftungsleitung (5) zu demonstrieren. Gehäusedeckel durch Lösen der 4 Eckschrauben (9) entfernen. Rauchauslöseeinrichtung (4) durch Lösen der 4 Eckschrauben (8) von der Lüftungsleitung abnehmen. Der Rauchschalter (1) ist durch eine Linksdrehung aus dem Sockel zu entnehmen. Die Montage des neuen Rauchschalters bzw. der kompletten Rauchauslöseeinrichtung hat in umgekehrter Reihenfolge, wie vor beschrieben, zu erfolgen.

3. Mängelbeseitigung (durch den Hersteller)

- 3.1 Sollten bei der Funktionskontrolle nach 1.2 Abweichungen von den vorgegebenen Funktionen auftreten, so ist der Rauchschalter (1) gegen einen neuen auszutauschen. Anschließend muß die Funktionskontrolle, wie unter Punkt 1.2 beschrieben, durchgeführt werden.
- 3.2 Schließt die angesteuerte Absperrvorrichtung nicht, obwohl die Überprüfung und die Funktionskontrolle der Rauchauslöseeinrichtung (4), wie unter Punkt 1.2 beschrieben, durchgeführt wurden, müssen die Steuerelemente der Absperrvorrichtung auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden.

103. Anlage zum P. 88.00.00.00

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin

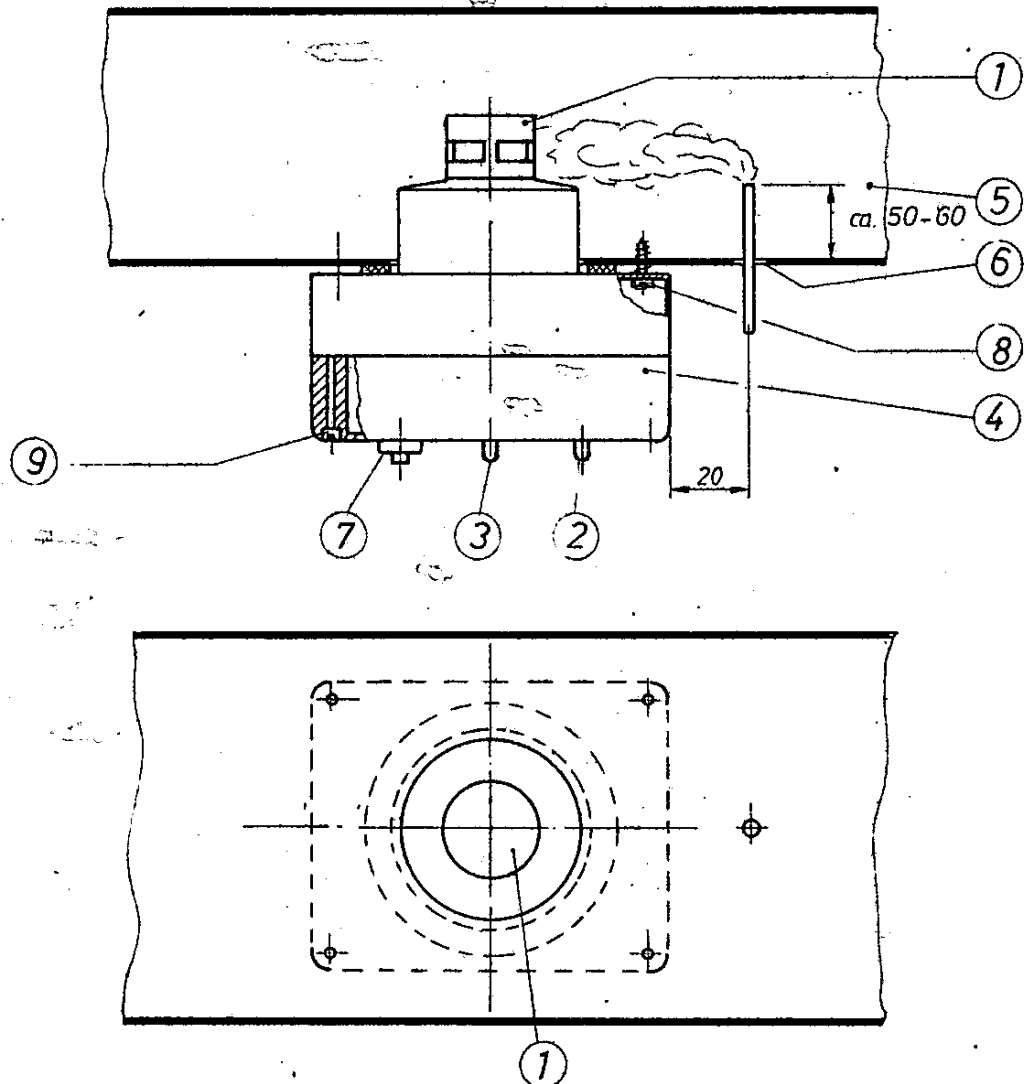


Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.9.89

Name
Gepr.: *CB*

Blatt
103



104. Anlage zum Prüfprotokoll

PA-X 114 vom 16. Nov. 89

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.9.89

Name
Gep.

Blatt

104