

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 6. Januar 1997
Kolonnenstraße 30
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 344
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: III 15-1.41.3-62/95

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-322

Antragsteller:

Gebrüder Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in
Lüftungsleitungen, Serien FKR-01 und FKR-02

Geltungsdauer bis:

28. Oktober 1999

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.*
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt 10 Seiten und 51 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Prüfbescheid mit dem Prüfzeichen PA-X 243 vom
28. Oktober 1994.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, daß die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muß. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Beim Zulassungsgegenstand handelt es sich um eine Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen in der Ausführung als Brandschutzklappe der Serie FKR-01-K90 bzw. FKR-02-K90.

Die Brandschutzklappe besteht aus dem einteiligen Gehäuse mit angebauter Grundplatte, der Absperrklappe mit Lagerung und der Auslöseeinrichtung.

Die Absperrklappe ist zentrisch im einteiligen Gehäuse um 90° schwenkbar gelagert. Der Antrieb des Absperrklappenblattes erfolgt durch eine Drehfeder, die über den Handhebel auf die Achse wirkt. Der Handhebel ist über die Auslöseeinrichtung arretiert, die ein aus zwei Blechen verlötetes Schmelzlot beinhaltet.

Der Luftdurchlaß wird bei geöffneter, arretierter Absperrklappe sichergestellt. Im Brandfall bei Erreichen einer vorgegebenen Grenztemperatur reißt das Schmelzlot und löst die Arretierung. Die vorgespannte Drehfeder bewegt nun die Absperrklappe und verschließt die Lüftungsleitung.

Nach einer 90° Schwenkbewegung blockiert ein Rastblech die Absperrklappe gegen ungewolltes, erneutes Öffnen.

Die Absperrvorrichtungen haben verwendungsbedingt die Feuerwiderstandsklasse K90, K60 bzw. K30.

Nach Maßgabe des Abschnitts 3 der Besonderen Bestimmungen sind die Absperrvorrichtungen zum Einbau in Wänden, und zwar in jeder Position der Drehachse der Absperrklappe und zum stehenden und zum hängenden Einbau in Decken geeignet.

1.2 Anwendungsbereich

Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen dürfen ausschließlich in Raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) verwendet werden.

Die Absperrvorrichtungen dürfen nur entsprechend den Angaben des Abschnitts 3 der Besonderen Bestimmungen verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Absperrvorrichtung

2.1.1 Eigenschaften der Bauteile

2.1.1.1 Gehäuse (Anlage Blatt 3)

Das Gehäuse (Pos. 1) besteht aus verzinktem Stahlblech, das an der Stoßstelle durchlaufend verschweißt ist. Bei der Serie FKR-01-K90 sind zusätzliche Flansche angeformt. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen.

Im Bereich der Absperrklappe muß eine ca. 50 mm breite mit fünf Schlitzreihen versehene Sicke angeordnet und zum Gehäuseinnern muß umlaufend ein ca. 47 mm breiter Dichtstreifen (Pos. 2) aus Promaseal-PL/Intumex L aufgeklebt sein. Auf der Außenseite der Sicke muß umlaufend eine Schutzfolie (Pos. 3) aufgeklebt sein. Im Gehäuseinnern muß ein Anschlag (Pos. 4 und Pos. 5) so angeordnet sein, daß er die Drehung der Absperrklappe in ZU-Stellung begrenzt. Im Gehäuse, ca. 45° von der Achsmittle versetzt, muß eine runde Inspektionsöffnung angeordnet werden, die mit einem Deckel (Pos. 7) mit Dichtung (Pos. 8) abgedeckt werden muß. Auf der Antriebsseite muß ein Rechteckrohr (Pos. 10) mit Flansch (Pos. 11) für die Montage der Auslöseeinrichtungen, Teil 4.1 bis 4.6 - vorhanden sein. Im übrigen muß das Gehäuse den Angaben der Anlage Blatt 3 entsprechen.



2.1.1.2 Absperrklappe (Anlage Blatt 4)

Die Absperrklappe (Pos. 1) muß aus einer ca. 40 mm dicken Calcium-Silikat-Platte (Raumgewicht etwa 700 - 750 kg/m³) - Bezeichnung "Supalux-M" - oder aus zwei miteinander verklebten, je 19 mm dicken Calcium-Silikat-Platten (Raumgewicht etwa 740 kg/m³) Bezeichnung "Supalux-M" - oder aus je 20 mm dicken Fibersilikat-Platten (Raumgewicht etwa 870 kg/m³) - Bezeichnung "Promatect-H" oder "Promatect-H (neu)" mit Prüfzeichen PA-III 4.586 bestehen. Die zweilagigen Platten sind zusätzlich mit Spreizklammern, ca. 38 mm lang, von beiden Seiten zu klammern. Die Klammerabstände müssen etwa 150 - 200 mm betragen. Zum Verkleben der zweilagigen Calcium-Silikat-Platten miteinander muß ein Wasserglas-Kleber (Natrium-Silikat) und zum Verkleben der zweilagigen Fibersilikat-Platten muß ein Kleber auf Wasserglas-Basis ohne organische Beimengung - Bezeichnung "Promat-Kleber K84" - verwendet werden. Die Oberflächen dürfen zusätzlich mit einem Wasserglasanstrich (Natrium-Silikat) oder mit einer Beschichtung aus 2K-Lack versehen werden oder mit 0,03 mm - 0,1 mm dicker, die umlaufenden Ränder jedoch mit 0,08 mm - 0,15 mm dicker Aluminiumfolie kaschiert werden. An der Stirnseite der Absperrklappe muß in der umlaufenden Nut eine Lippendichtung (Pos. 2) vorhanden sein. Im übrigen muß die Absperrklappe den Angaben der Anlage Blatt 4 entsprechen.

2.1.1.3 Absperrklappenlagerung (Anlage Blatt 5)

Die Lagerung der Absperrklappe auf der Nichtantriebsseite besteht aus der Lagerachse (Pos. 3), die in einer Lagerbuchse (Pos. 4) mit Sechskantmutter (Pos. 5) und Verschlußkappe (Pos. 14) im Gehäuse drehbar gelagert ist.

Die Lagerung der Absperrklappe auf der Antriebsseite besteht aus der Welle (Pos. 1), die in einer Lagerbuchse (Pos. 4) mit Sechskantmutter (Pos. 5) im Gehäuse drehbar gelagert ist. Die Absperrklappe mit zwei Druckplatten (Pos. 6) ist mit der Welle durch einem Zylinder-Kerbstift (Pos. 8) und einer Sechskantschraube (Pos. 7) verbunden. Am freien Ende der Welle ist ein Handhebel (Pos. 2) zur Betätigung der Absperrklappe angebracht. Auf der Welle muß eine Drehfeder (Pos. 10) so am Handhebel angeordnet werden, daß sie sich beim Öffnen der Absperrklappe spannt. Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung den Angaben der Anlage Blatt 5 entsprechen.

2.1.2 Thermische Auslöseeinrichtungen (Anlagen Blatt 6, 7, 8, 9, 10, 11 und 13)

2.1.2.1 Auslöseeinrichtungen - thermisch - Teil 4.1 - Grundauführung (Anlage Blatt 6)

Die Auslöseeinrichtung besteht aus der Grundplatte mit Befestigung (Pos. 1.1 bis Pos. 1.3), dem Handhebel mit Rastvorrichtung (Pos. 2.1 bis Pos. 2.4) und der Schmelzlotmechanik (Pos. 1 bis Pos. 4.9 bzw. Pos. 4.10 bis Pos. 4.17).

Das Schmelzlot (Pos. 4.5) muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,3 mm dicken Messingblechen bestehen und dem Prüfbericht Nr. FSL 95002 des Verbandes der Schadensversicherer e.V., Köln vom 22.02.95 entsprechen oder aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen (Pos. 4.11) bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Schadensversicherer e.V., Köln vom 26.11.1976 entsprechen.

Zusätzlich können auf der Auslöseeinrichtung Endschalter (Pos. 5) angebracht werden. Die Befestigung der Auslöseeinrichtung auf dem Gehäuse (Anlage Blatt 3) erfolgt auf der dafür vorgesehenen Montageöffnung.

Die manuelle/thermische Auslösung erfolgt durch das Entriegeln der am Handhebel befindlichen Rastvorrichtung; die Absperrklappe schließt. In ZU-Stellung wird der Handhebel mit der Rastvorrichtung hinter dem ausgestellten Rastblech der Grundplatte verriegelt. Die dabei ablaufenden Bewegungen sind durch Symbole in der Anlage Blatt 6 dargestellt. Im übrigen muß der Aufbau und die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 6 entsprechen.

2.1.2.2 Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 4.2 - Grundauführung mit zusätzlicher Auslösung durch Wechselstrom-Hubmagnet (Anlage Blatt 7)

Zusätzlich zu der Grundauführung - Teil 4.1 (Anlage Blatt 6) - ist bei dieser Auslöseeinrichtung eine Hebelmechanik und ein Wechselstrom-Hubmagnet angeordnet. Der Wechselstrom-Hubmagnet (Pos. 3) ist bei geöffneter Absperrklappe

trischen Auslösung wird der Stromkreis zum Wechselstrom-Hubmagneten geschlossen. Der Anker zieht an und gibt den Hebel (Pos. 10) frei. Dabei wird der Handhebel mit Rastvorrichtung (Anlage Blatt 6 - Pos. 2.1 bis Pos. 2.4) entriegelt. Die Absperrklappe schließt. Die manuelle und thermische Auslösung erfolgt wie bei der Auslöseeinrichtung - Teil 4.1. Die dabei ablaufenden Bewegungen sind durch Symbole in der Anlage Blatt 7 dargestellt. Im übrigen muß der Aufbau und die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 7 entsprechen.

2.1.2.3 Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 4.3 - Grundaufführung mit zusätzlicher Auslösung durch Gleichstrom-Hubmagnet (Anlage Blatt 8)

Aufbau und Funktion sind identisch mit der Auslöseeinrichtung Teil 4.2.

2.1.2.4 Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 4.4 - Grundaufführung mit zusätzlicher Auslösung durch pneumatischen Hubzylinder (Anlage Blatt 9)

Zusätzlich zu der Grundaufführung - Teil 4.1 (Anlage Blatt 6) - ist bei dieser Auslöseeinrichtung eine Hebelmechanik und ein pneumatischer Hubzylinder angeordnet. Der pneumatische Hubzylinder (Pos. 3) ist bei geöffneter Absperrklappe drucklos. Zur pneumatischen Auslösung erhält der Hubzylinder Druckluft. Der Kolben zieht an und gibt den Hebel (Pos. 7) frei. Dabei wird der Handhebel mit Rastvorrichtung (Anlage Blatt 6 - Pos. 2.1 bis Pos. 2.4) entriegelt. Die Absperrklappe schließt. Die manuelle und thermische Auslösung erfolgt wie bei der Auslöseeinrichtung - Teil 4.1. Die dabei ablaufenden Bewegungen sind durch Symbole in der Anlage Blatt 9 dargestellt. Im übrigen muß der Aufbau und die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 9 entsprechen.

2.1.2.5 Auslöseeinrichtung - thermisch - Teil 4.5 - Grundaufführung mit zusätzlicher Auslösung durch Haftmagnet (Anlage Blatt 10)

Zusätzlich zu der Grundaufführung - Teil 4.1 (Anlage Blatt 6) - ist bei dieser Auslöseeinrichtung eine Hebelmechanik und ein Haftmagnet angeordnet. Der Stromkreis zum Gleichstrom-Haftmagneten (Pos. 3) ist bei geöffneter Absperrklappe geschlossen. Zur elektrischen Auslösung wird der Stromkreis zum Gleichstrom-Haftmagneten unterbrochen. Die Magnetankerplatte (Pos. 4) und der Hebel (Pos. 8) werden freigegeben. Dabei wird der Handhebel mit Rastvorrichtung (Anlage Blatt 6 - Pos. 2.1 bis Pos. 2.4) entriegelt. Die Absperrklappe schließt. Die manuelle und thermische Auslösung erfolgt wie bei der Auslöseeinrichtung - Teil 4.1. Die dabei ablaufenden Bewegungen sind durch Symbole in der Anlage Blatt 10 dargestellt. Im übrigen muß der Aufbau und die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 10 entsprechen.

2.1.3 Elektrischer Antrieb (Ruhestromprinzip) - Teil 4.6/Kettenantrieb (Anlage Blatt 11) bzw. Teil 4.7/Antriebsmechanik (Anlage Blatt 12)

Der elektrische Antrieb besteht aus dem auf der Grundplatte befestigten Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 11, Pos. 7 bzw. Anlage Blatt 12, Pos. 8) und der Antriebseinheit (Anlage Blatt 11, Pos. 1 bis Pos. 8) bzw. der Antriebsmechanik (Anlage Blatt 12, Pos. 1 bis 7).

Über den Schalter der thermisch-elektrischen Auslöseeinrichtung mit Schmelzlotmechanik (Anlage Blatt 11, Pos. 9) bzw. die thermo-elektrische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 12, Pos. 9) wird, solange die Auslöseeinrichtung thermisch-elektrische nicht anspricht, der Stromkreis zum Federrücklaufmotor geschlossen. Die Absperrklappe wird dadurch in AUF-Stellung gehalten. Bei Unterbrechung des Stromkreises schließt der stromlos geschaltete Federrücklaufmotor die Absperrklappe.

Zusätzlich dürfen Endschalter angeordnet werden. Im übrigen muß der Aufbau und die Funktion des elektrischen Antriebes den Angaben der Anlage Blatt 11 und 12 entsprechen.

2.1.4 Stellungsanzeiger für Zwischendecken (Anlage Blatt 14)

Die Endlagen der Absperrklappe "AUF" und "ZU" können wahlweise über einen Stellungsanzeiger (Pos. 1 bis Pos. 7) signalisiert werden. Im übrigen muß der Aufbau des Stellungsanzeigers den Angaben der Anlage Blatt 14 entsprechen.



2.1.5 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 34 bis 41)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 34 bis 41 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung oder in den Anschlußrahmen der Brandschutzklappe (Anlage Blatt 34, Pos. 5) hineinragenden optischen Rauchschalter (Anlage Blatt 34, Pos. 1), dem Gehäuse mit Stromversorgung (Anlage Blatt 34, Pos. 4), den außen am Gehäuse angebrachten zwei Leuchten (Anlage Blatt 34, Pos. 2 und 3) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 34, Pos. 6).

Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 35 mit dem elektrischen Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 11, Pos. 7 bzw. Anlage Blatt 12, Pos. 8) oder dem Gleichstrom-Haftmagnet (Anlage Blatt 10, Pos. 3) verbunden.

Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der optische Rauchschalter die Stromzuführung zum Federrücklaufmotor oder zum Gleichstrom-Haftmagnet und die Absperrvorrichtung schließt.

2.1.6 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 42 bis 51)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung mit Strömungswächter nach den Angaben der Anlagen Blatt 42 bis 51 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage Blatt 42, Pos. 11) hineinragenden optischen Rauchmelder und Strömungswächter (Pos. 1 und Pos. 7), dem Gehäuse mit Stromversorgung (Anlage Blatt 42, Pos. 2), den außen am Gehäuse angebrachten vier Leuchten (Anlage Blatt 42, Pos. 3, 4, 8 und 9) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 42, Pos. 6).

Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 35 mit dem elektrischen Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 11, Pos. 7 bzw. Anlage Blatt 12, Pos. 8) oder dem Gleichstrom-Haftmagnet (Anlage Blatt 10, Pos. 3) verbunden.

Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der optische Rauchmelder die Stromzuführung zum Magnetventil, zum Federrücklaufmotor oder zum Gleichstrom-Haftmagnet und die Absperrvorrichtung schließt.

2.2 Herstellung Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Absperrvorrichtungen sind werkmäßig entsprechend den Anlagen herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

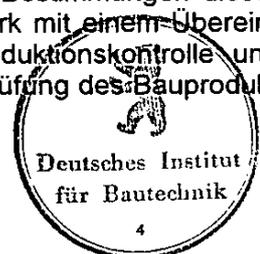
Die Absperrvorrichtungen sind leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 1 zu kennzeichnen:

- Hersteller -
- Typenbezeichnung -
- Zulassungsnummer -
- Feuerwiderstandsklasse -
- Zertifizierungsstelle -
- Übereinstimmungszeichen - (Ü-Zeichen nach den Übereinstimmungszeichenverordnungen der Länder) -
- Herstellungsjahr -

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauproduktes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.



Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Hierbei sind die Bestimmungen des Deutschen Instituts für Bautechnik zur werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte* zu beachten.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Mindestens einmal täglich sind an mindestens einem Stück je Größe und Serie zu prüfen, ob die Absperrvorrichtungen mit den Angaben dieser Zulassung übereinstimmen, die Schweißungen und Verzinkung fehlerfrei sind, die Absperrvorrichtungen gemäß Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Einbau und die Klassifizierung

3.1 Verwendung der Absperrvorrichtung

Die Absperrvorrichtungen dürfen in allen Zwischenstellungen von 0° bis 360° der Drehachse des Klappenblattes in Wände aus Beton, aus Mauerwerk nach DIN 1053, aus Wandbauplatten aus Beton, aus Gasbeton oder aus Gips und in Leichtbauwänden eingebaut werden; dies gilt auch für entsprechende Schachtwände und Wandungen von senkrechten Lüftungsleitungen. Sie dürfen auch in Decken aus Beton oder Gasbeton stehend oder hängend eingebaut werden.

Der Einbau für die vorgeschriebenen Verwendungen muß entsprechend den Anlagen Blatt 20 bis 26 erfolgen.

3.1.1 Einbau in massiven Wänden und Decken

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend den Ausführungen der Anlage 20 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden.

3.1.2 Einbau in Gips-Wandbauplatten

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend den Ausführungen der Anlage 21 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden.

3.1.3 Einbau in Leichtbauwänden

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend den Ausführungen der Anlagen 22 bis 24 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden.

* Die Bestimmungen zur werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte werden in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht und sind beim Deutschen Institut für Bautechnik erhältlich.



3.1.4 Vollständige Ausmörtelung

Die umlaufenden Spalte zwischen Absperrvorrichtungen und der zu schützenden Wand oder Decke sind mit Mörtel der Gruppe II oder III nach DIN 1053 oder mit Beton auszufüllen; dabei ist zu beachten, daß die Zwischenräume vollständig ausgefüllt sind.

3.2 Klassifizierung in Feuerwiderstandsklassen

3.2.1 Feuerwiderstandsklassen der Absperrvorrichtungen beim Einbau in massiven Wänden und Decken

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K90 in Wänden mit Feuerwiderstandsklasse F90

- aus Gasbeton, Leichtbeton und Beton mit einer Dicke von mindestens 100 mm
- aus sonstigem Mauerwerk nach DIN 1053 mit einer Dicke von mindestens 115 mm
- in Decken aus Beton oder Gasbeton mit einer Dicke von mindestens 100 mm

Der lichte Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 70 mm betragen. Der Einbau muß entsprechend den Angaben der Anlage Blatt 20 erfolgen.

3.2.2 Feuerwiderstandsklasse der Absperrvorrichtungen beim Einbau in Gips-Wandbauplatten

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K90 in Wänden aus Gips-Wandbauplatten nach DIN 18 163 mit einer Dicke von mindestens 100 mm.

Der Einbau muß entsprechend den Angaben der Anlage Blatt 21 erfolgen.

3.2.3 Feuerwiderstandsklassen der Absperrvorrichtungen beim Einbau in Leichtbauwände

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K30 in folgenden Leichtbauwänden der Feuerwiderstandsklasse F30 bzw. F90:

- Metallständerwände mit Bekleidungen aus Gipskartonbauplatten F nach Tabelle 48 von DIN 4102-4 (Ausgabe März 1994) mit einer Dicke von mindestens 75 mm
- Industrie-Trennwände der Firma Rigips gemäß Prüfzeugnis 83 1045 vom 27.07.1983 der Amtlichen Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen der TU Braunschweig mit einer Dicke von mindestens 175 mm
- Feuerschutz-Trennwände aus Kalziumsilikatbauplatten - Prüfzeugnis nach DIN 4102 - mit Metallständerwerk mit einer Dicke von mindestens 84 mm

Der Einbau muß entsprechend den Angaben der Anlage Blatt 22 bis 24 erfolgen.

3.2.4 Zulässige Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen der Feuerwiderstandsklasse K90 müssen beiderseits mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen verbunden sein, deren Öffnungen vom Klappengehäuse mindestens um das 1,5fache der größten Seitenlänge der lichten Querschnittsabmessung der Lüftungsleitung am Klappengehäuse entfernt sind. Anstelle der Lüftungsleitungen dürfen die Absperrvorrichtungen auch mit Schutzgittern aus nichtbrennbaren Baustoffen gemäß Anlage Blatt 27 direkt verbunden sein.

3.3 Anschluß von Lüftungsleitungen an Absperrvorrichtungen

3.3.1 Krafteinleitung in Wände

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 Wände ausüben können.

3.3.2 Dehnungsausgleich

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen von Absperrvorrichtungen müssen diese beidseitig über brennbare, elastische Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Klasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 100 mm Länge (in eingebautem Zustand) oder über flexible Rohre aus Stahl oder aus Aluminium zwischen Absperrvorrichtung und Lüftungsleitung angeschlossen sein:

- in leichten Trennwänden



- in Industrie-Trennwänden
- in Feuerschutz-Trennwänden
- in Gips-Wandbauplatten

4 Bestimmungen für die Nutzung

4.1 Wartung der Absperrvorrichtungen

4.1.1 Allgemeines

Die Absperrvorrichtungen müssen in halbjährlichem Abstand gewartet werden. Ergeben zwei aufeinander folgende Wartungen keine Funktionsmängel, brauchen die Absperrvorrichtungen nur in jährlichem Abstand gewartet zu werden.

4.1.2 Durchführung der Wartung

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (siehe Anlagen 28 bis 33) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Absperrvorrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherren auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu übergeben. Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügende Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen.

4.1.3 Wartung von Rauchauslöseeinrichtungen

Die Rauchauslöseeinrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (Anlage Blatt 40 und 41 oder Blatt 49 bis 51) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherren auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu übergeben.

4.1.4 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 34 bis 41 oder Blatt 42 bis 51) unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen zu prüfen. Diese Prüfung ist von dem für die Herstellung von Lüftungsanlagen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortlichen Unternehmer zu veranlassen.

4.2 Übrige Verwendungsbestimmungen

4.2.1 Verwendung in Küchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht an die Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

4.2.2 Innere Verschmutzung der Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht in Lüftungsleitungen verwendet werden, in denen die Funktionstüchtigkeit der Absperrvorrichtung im Auslösefall als Folge innerer Verschmutzung oder chemischer Kontaminierung der durchströmenden Luft behindert wird.

4.2.3 Zugänglichkeit von Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen müssen so eingebaut sein, daß die Schließvorrichtungen von Hand betätigt werden können und eine innere Besichtigung, Wartung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen möglich sind.



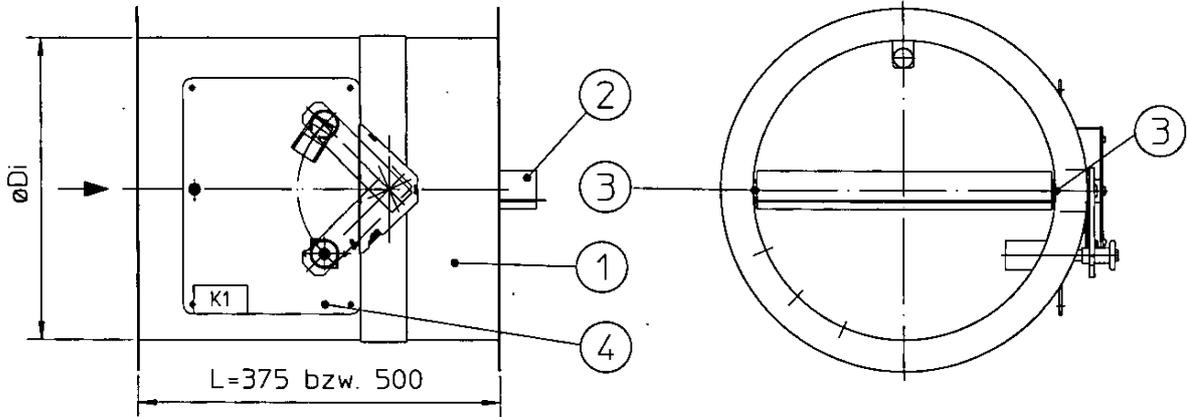
4.2.4 Ausschließliche Verwendung

Die Absperrvorrichtungen dürfen ausschließlich zu brandschutztechnischen Zwecken verwendet werden.

Im Auftrag
Endrullat

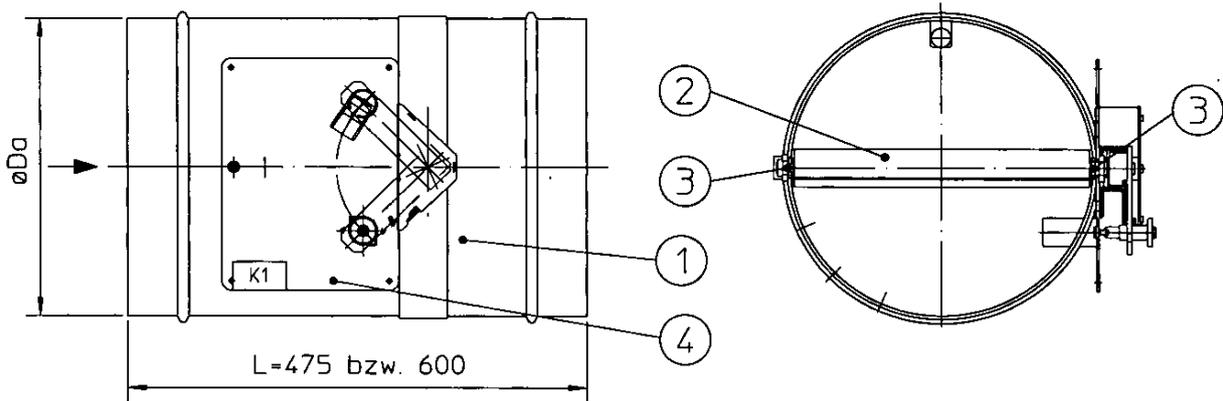


Serie FKR-01-K90 -Ausführung mit Flansch-
gez. Antriebsseite rechts (in → gesehen)



Abmessungen: øDi = 197 bis 706

Serie FKR-02-K90 -Ausführung ohne Flansch-
gez. Antriebsseite rechts (in → gesehen)



Abmessungen: øDa = 199 bis 708

Teil	Benennung	Blatt
-	Kennzeichnung	2
1	Gehäuse	3
2	Absperrklappe	4
3	Absperrklappenlagerung	5
4	Auslöseeinrichtungen	
4.1	- thermisch - Grundausführung	6
4.2	- thermisch - Grundausführung mit zusätzlicher Auslösung durch Wechselstrom-Hubmagnet	7
4.3	- thermisch - Grundausführung mit zusätzlicher Auslösung durch Gleichstrom-Hubmagnet	8
4.4	- thermisch - Grundausführung mit zusätzlicher Auslösung durch pneum. Hubzylinder	9
4.5	- thermisch - Grundausführung mit zusätzlicher Auslösung durch Haftmagnet	10
4.6	- elektrischer Antrieb - Kettenantrieb -	11
4.7	- elektrischer Antrieb - Antriebsmechanik -	12

Teil	Benennung	Blatt
	Stromlaufpläne	13
	Stellungsanzeiger für Zwischendecken	14
	Stücklisten (Teil 1 bis 4.7)	15 - 19
	Verwendung/Einbaudetails	
	- Einbau in Massiv-Wänden und -Decken	20
	- Einbau in Gips-Wandbauplatten	21
	- Einbau in leichte Trennwände	22 - 24
	Stücklisten zu den Einbaudetails	25, 26
	- Anordnung elast. Stützen und Schutzgitter	27
	Wartung	28 - 33
	Rauchauslöseeinrichtung (Blatt 34 - 41: RM-0/2, Blatt 42 - 51: RM-O-VS)	34 - 51

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02709

Anlage 1 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Kennzeichnung 'K1'

TROX® TECHNIK	
Absperrvorrichtung Serien FKR-01/FKR-02 Herstelljahr 1990	
Zulassungs-Nr.	Z-41.3-322 / 01.97
Widerstandsklasse	K90
Güteüberwachung	FMPA Baden-Württemberg
Hersteller	Gebr. TROX GmbH, Neuk.-Vluyn
Bei Einbau und Wartung sind die Angaben des Zulassungsbescheides zu beachten.	



Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

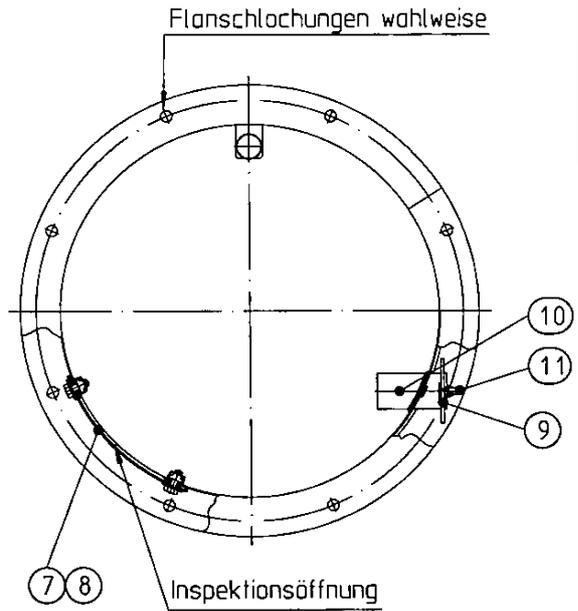
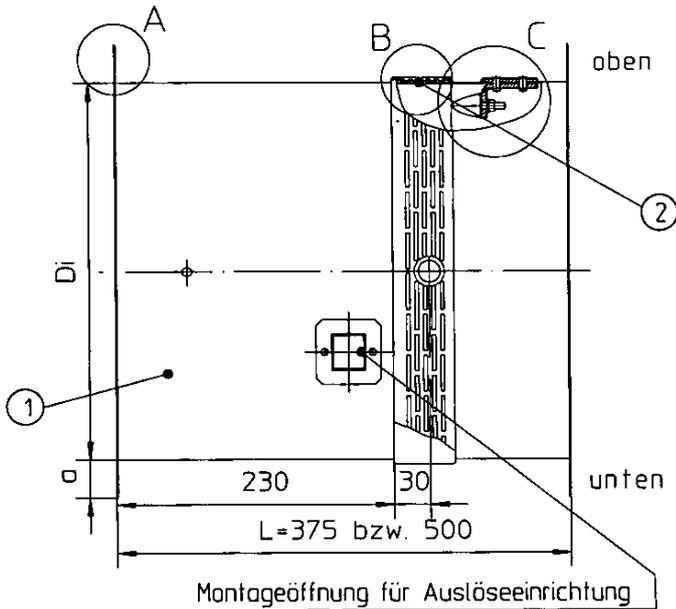
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02714

Anlage 2 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997

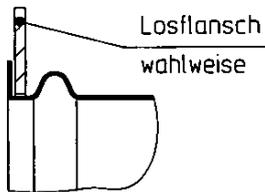


gez. Serie FKR-01-K90

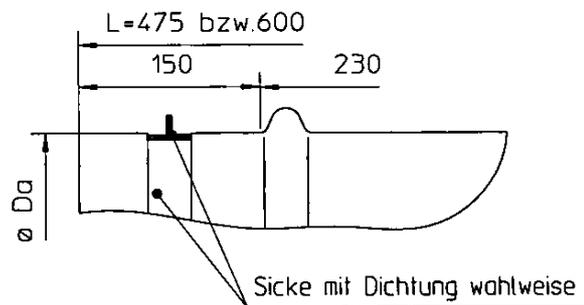


Schweißstellen mit Kaltverzinkung geschützt

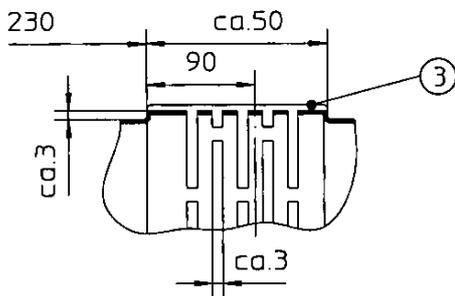
Detail A



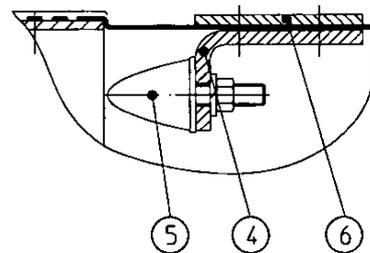
Detail A Serie FKR-02-K90



Detail B, gez. ohne Pos.2



Detail C



Di	a
197-247	ca. 28
277-497	ca. 33
556-706	ca. 38

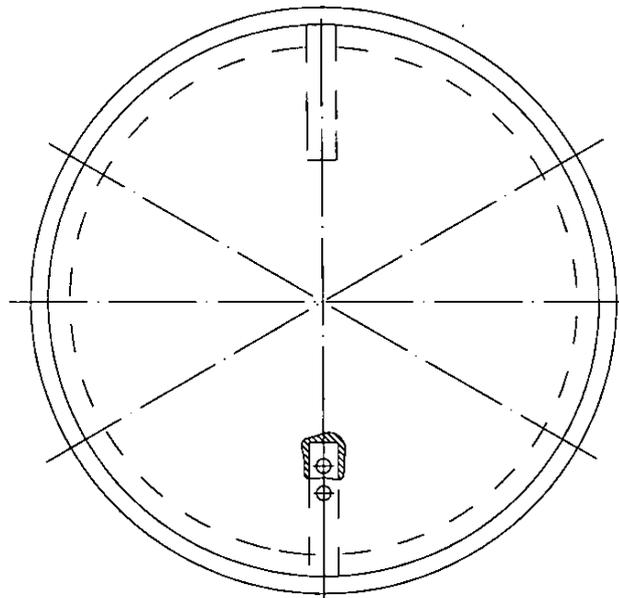
Abmessungen mit Zwischenmaßen zugelassen

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02715

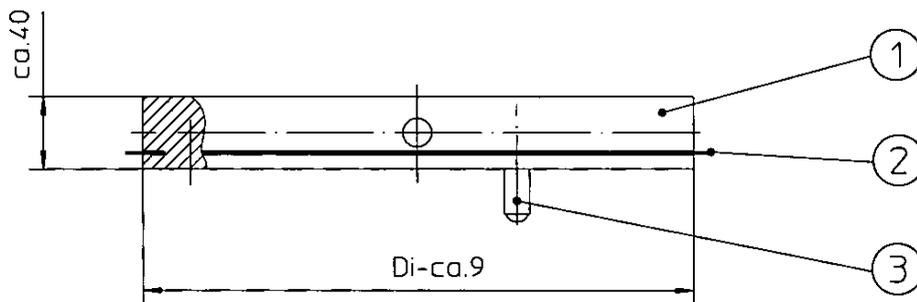
Anlage 3 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





Nichtantriebsseite

Antriebsseite



Anschlag Pos. 3 wahlweise

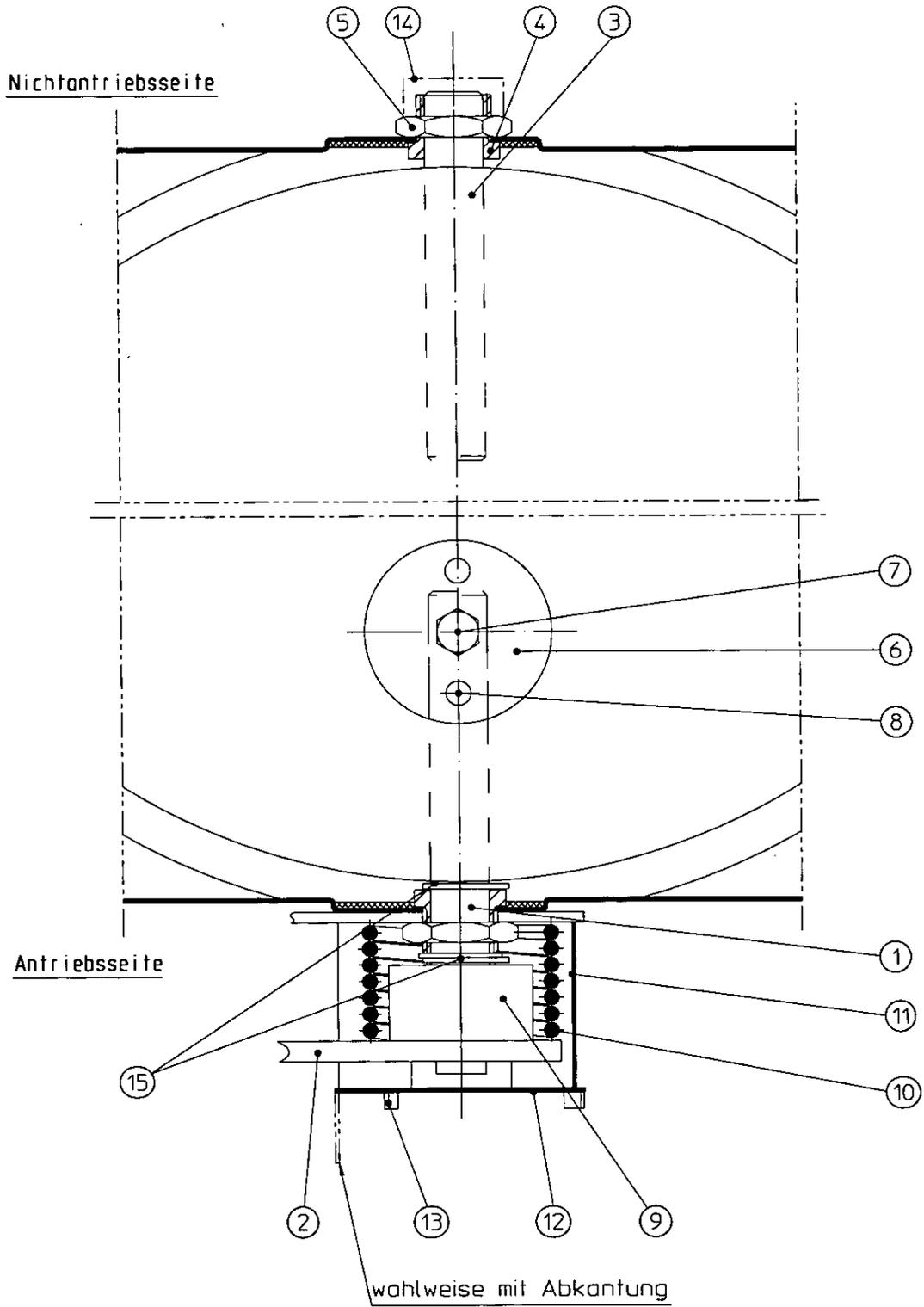
Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02717

Anlage 4 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

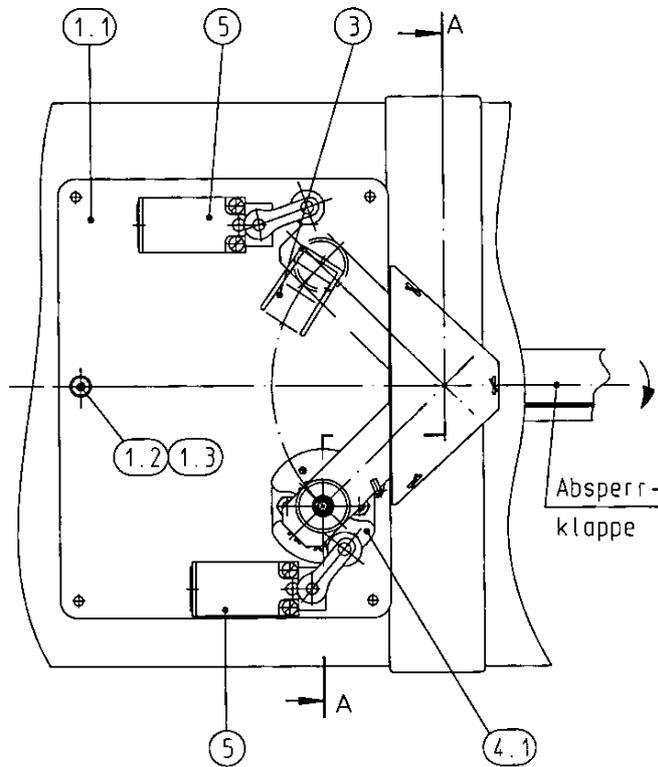
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02718

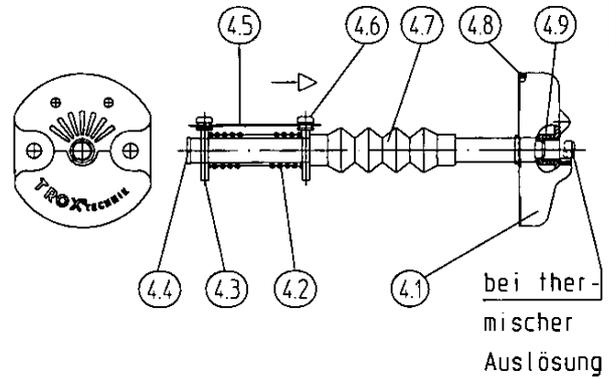
Anlage 5 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



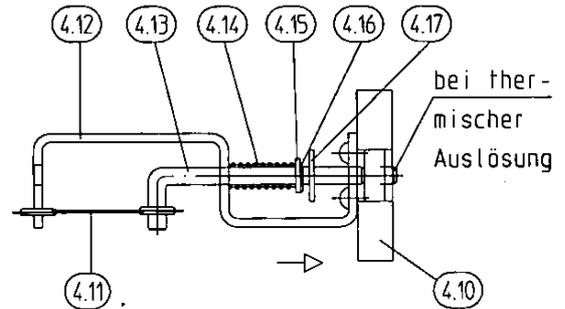
gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



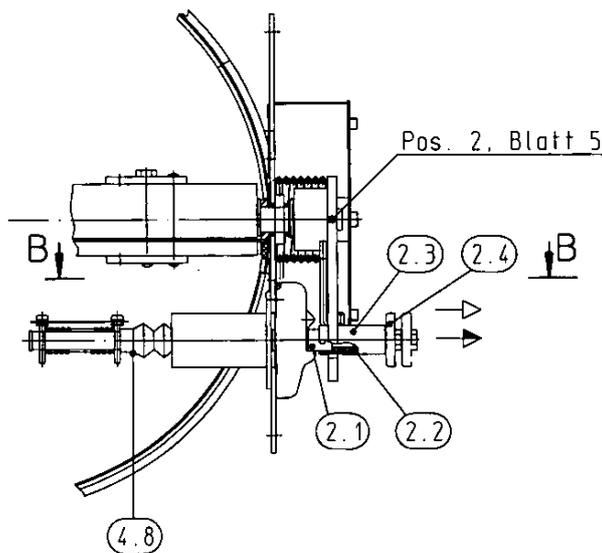
B-B (Pos. 4.1 - 4.9)



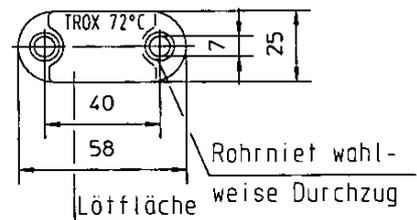
B - B
wahlweise



A-A
ohne Endschalter gezeichnet



Schmelzlot 72°C



Endschalter Pos. ⑤ wahlweise

- ➔ Absperrvorrichtung schließt (Schließrichtung)
- ↓ manuelle Auslösung
- ⚡ thermische Auslösung

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

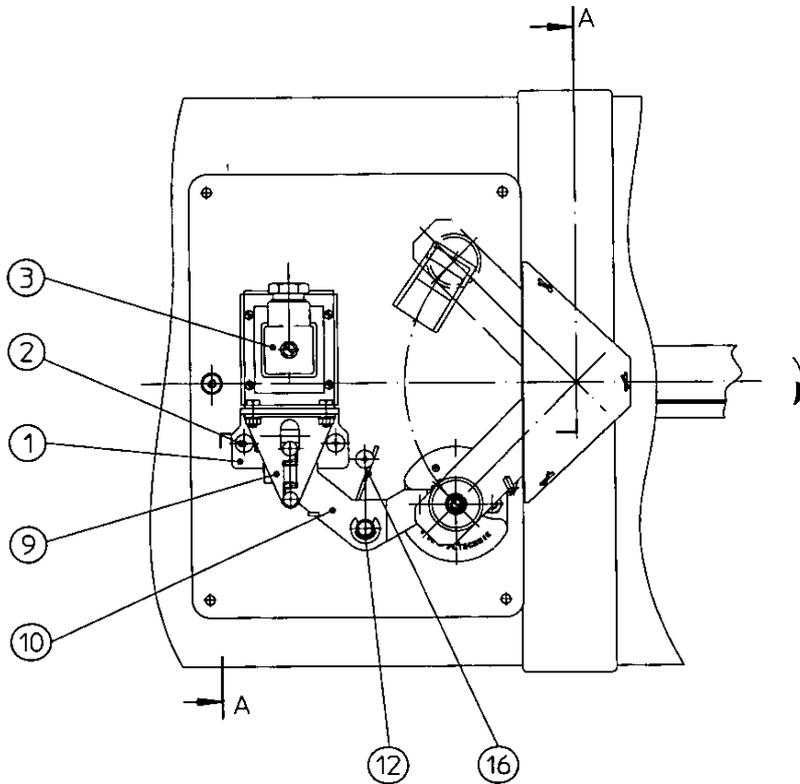
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02719

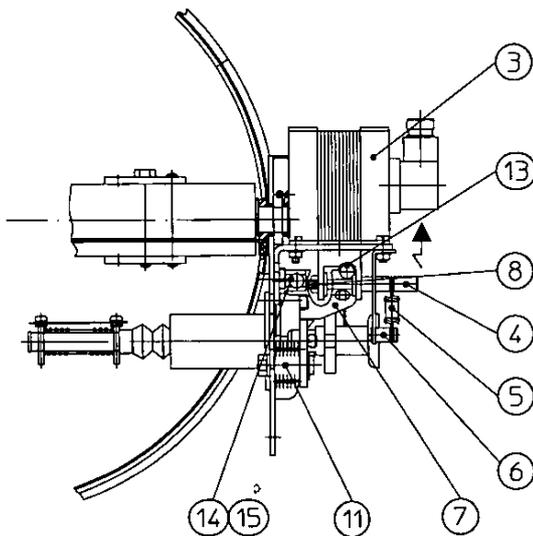
Anlage 6 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



A-A



- ↘ Absperrvorrichtung schließt (Schließrichtung)
- ↓ manuelle Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↓ thermische Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↘ elektrische Auslösung

zugehörige Auslöseeinrichtung
 - Teil 4.1 - siehe Blatt 6

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

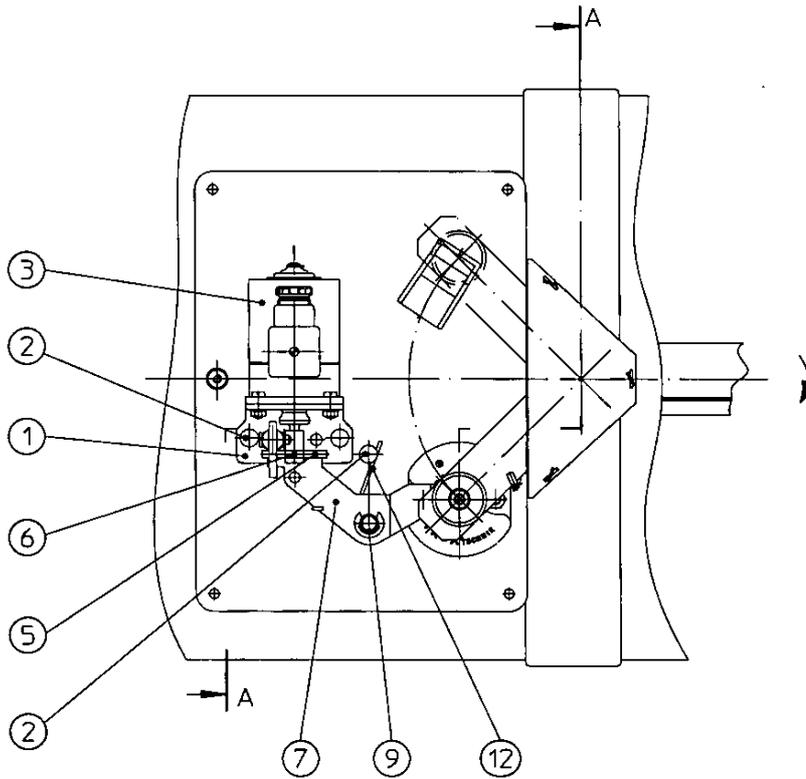
Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02721

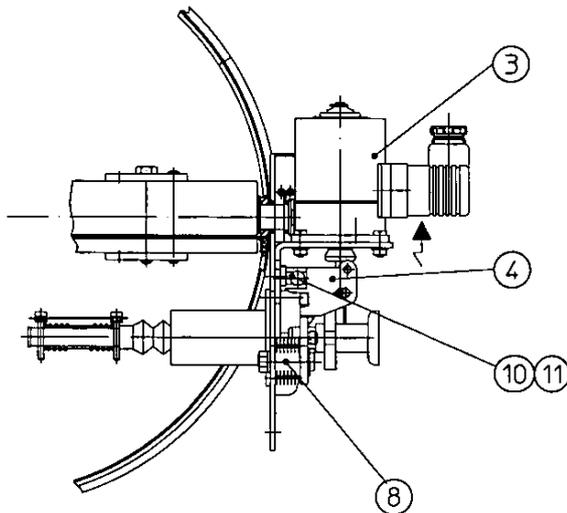
Anlage 7 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-322 vom 06.01.1997



gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



A-A



- ↘ Absperrvorrichtung schließt (Schließrichtung)
- ↓ manuelle Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↓ thermische Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↘ elektrische Auslösung

zugehörige Auslöseeinrichtung - Teil 4.1 - siehe Blatt 6

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten.

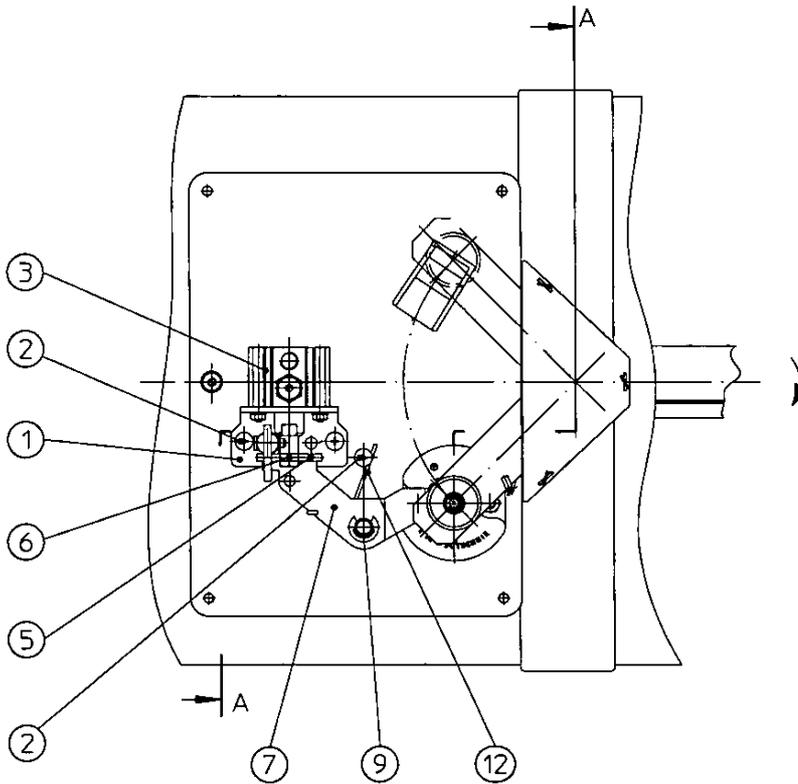
Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02723

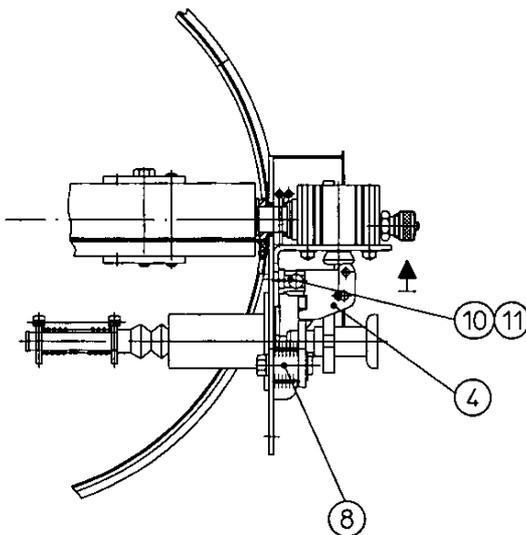
Anlage 8 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-322 vom 06.01.1997



gez. Absperrklappe in AUF-Stellung .



A-A



- ↘ Absperrvorrichtung schließt (Schließrichtung)
- ↓ manuelle Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↓ thermische Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↓ pneumatische Auslösung

zugehörige Auslöseeinrichtung
 - Teil 4.1 - siehe Blatt 6

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

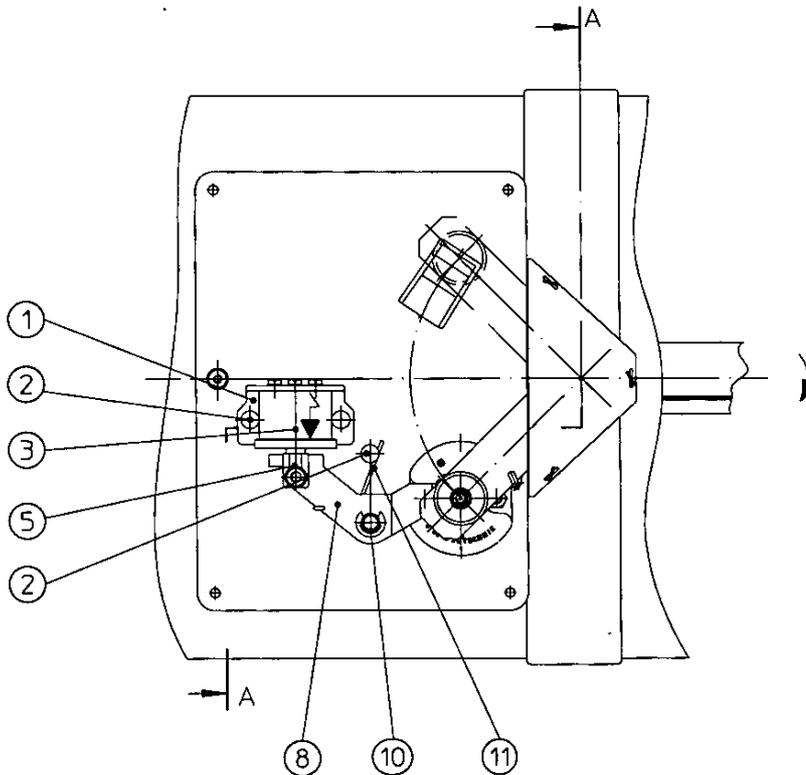
Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02724

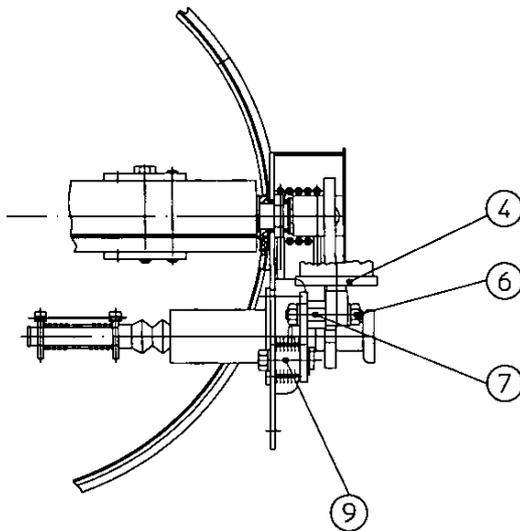
Anlage 9 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-322 vom 06.01.1997



gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



A-A



- ↘ Absperrvorrichtung schließt (Schließrichtung)
- ↓ manuelle Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↘ thermische Auslösung wie bei der Grundauführung
- ↘ elektrische Auslösung

zugehörige Auslöseeinrichtung
 - Teil 4.1 - siehe Blatt 6

Pos. 3 wahlweise Permanentmagnet

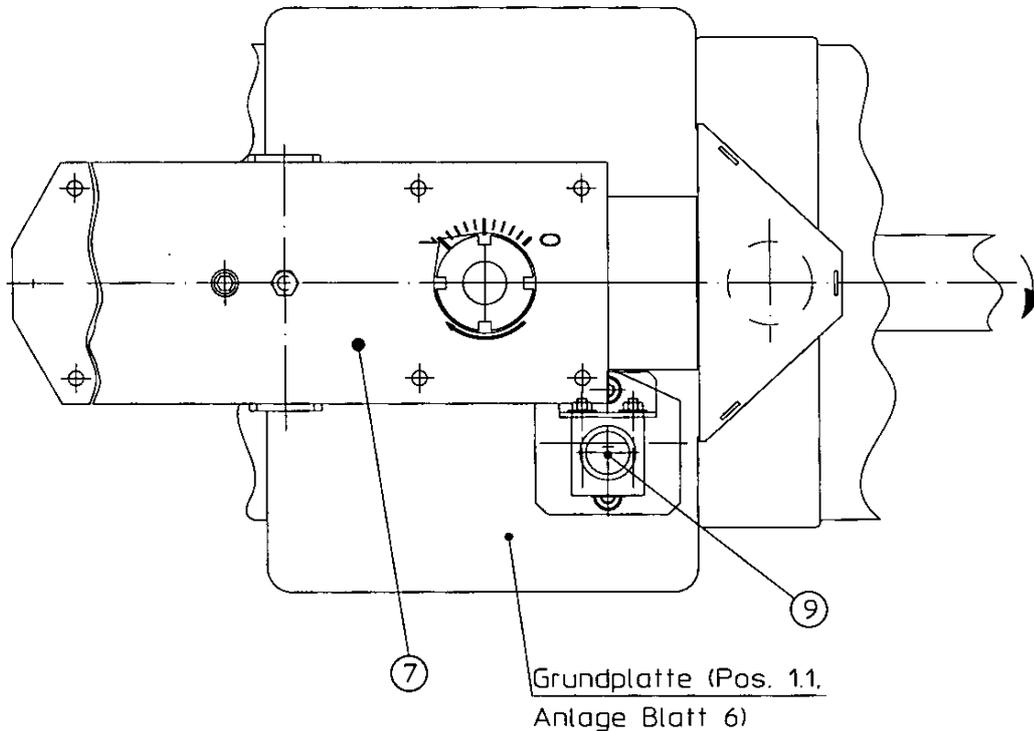
Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02725

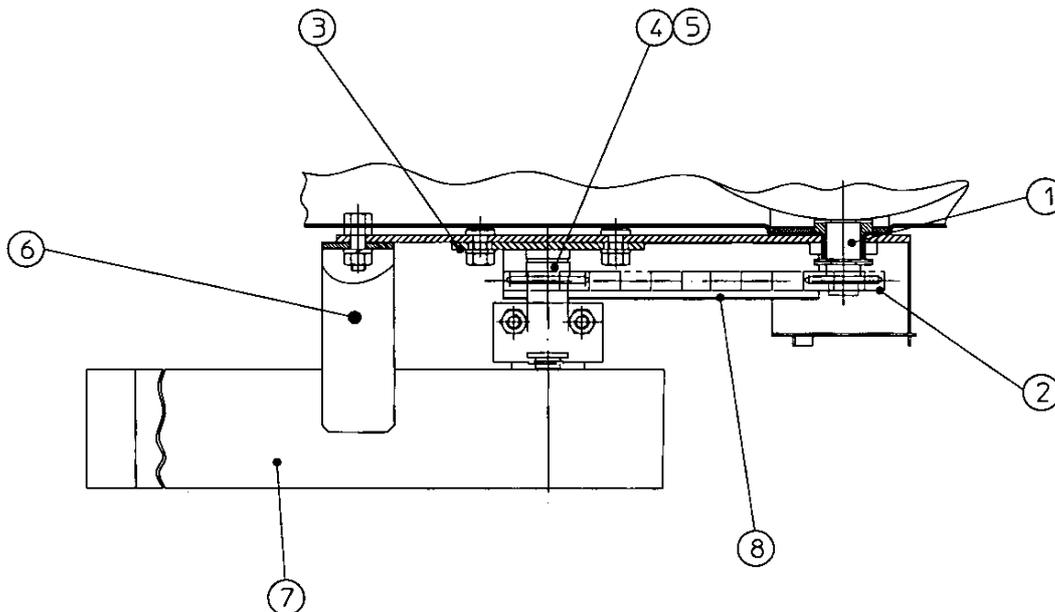
Anlage 10 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-322 vom 06.01.1997



gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



ohne Pos. 9 gezeichnet



↪ Absperrvorrichtung
 schließt (Schließrichtung)

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

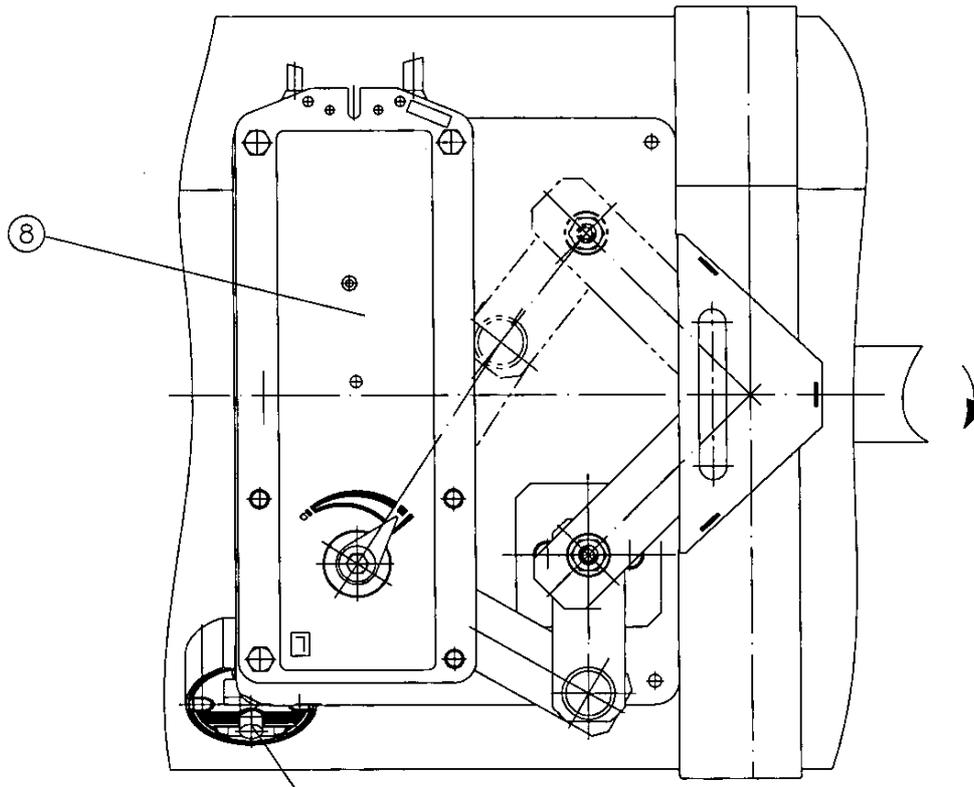
Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ04472

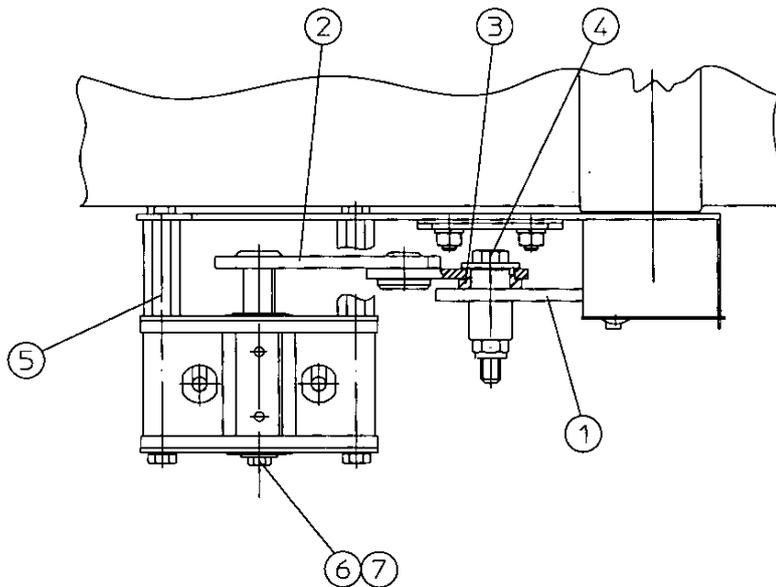
Anlage 11 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-322 vom 06.01.1997



gez. Absperrklappe in AUF-Stellung



9 Auslöseeinr. -thermo-elektrisch
 Anordnung in Abhängigkeit von der
 Nennweite der Absperrklappe



➤ Absperrvorrichtung
 schließt (Schließrichtung)

wahlweise mit Endschaltern

Schutzvermerk nach DIN 34, beachten

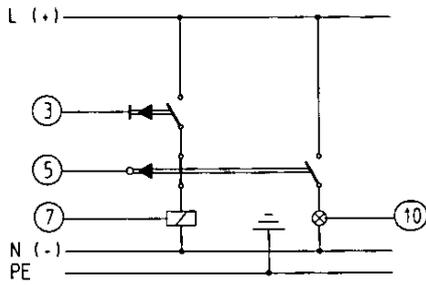
Gebrüder Trox GmbH
 D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02727

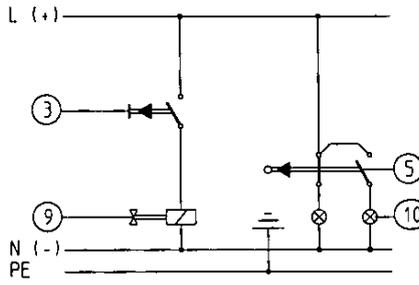
Anlage 12 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-322 vom 06.01.1997



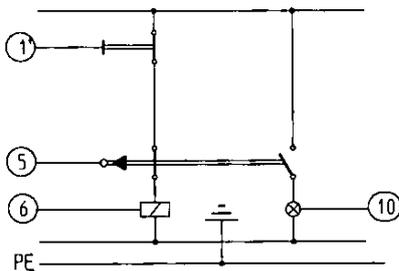
Teil 4.2 + 4.3
mit Hubmagnet



Teil 4.4
mit pneum. Hubzylinder

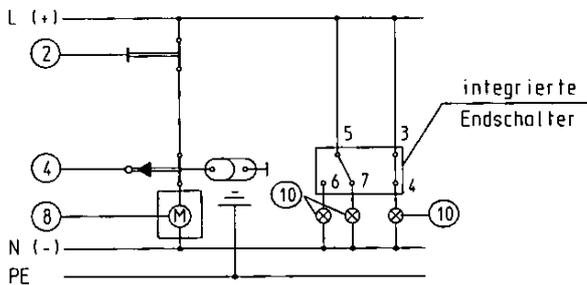


Teil 4.5
mit Haftmagnet

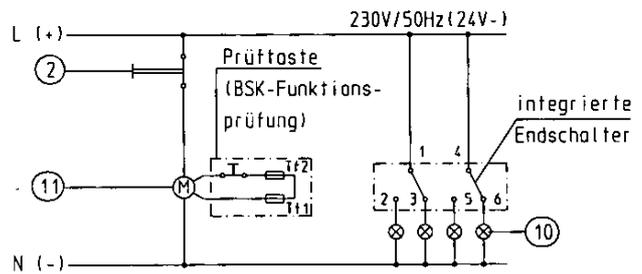


Installationshinweis zu den Ausführungen mit Hubmagnet und Haftmagnet :
Magnet (6) bzw. (7) und Endschalter (5) müssen grundsätzlich in Reihe verdrahtet werden.

Teil 4.6
mit elektr. Antrieb FST
(Ruhestromprinzip)



Teil 4.7
mit elektr. Antrieb BF
(Ruhestromprinzip)



- 1 elektr. Schalter, bauseits (Absperrvorrichtung schließen)
- 2 elektr. Schalter, bauseits (Absperrvorrichtung schließen und öffnen)
- 3 elektr. Taster, bauseits (Absperrvorrichtung schließen)
- 4 Auslöseeinrichtung - thermisch - elektrisch (Teil 9, Blatt 11)
- 5 elektr. Endschalter mit Doppelkontakt-Wechsler (Stromkreis schließen und öffnen)
- 6 Gleichstrom-Haftmagnet
- 7 Hubmagnet
- 8 elektr. Antrieb mit integrierten elektrischen Endschaltern (Teil 4.6, Blatt 11), die außenliegende Temperatursicherung ist nicht dargestellt
- 9 3/2-Wege-Magnetventil, bauseits (stromlos Druckluftzufuhr gesperrt)
- 10 elektr. Verbraucher, bauseits (z.B. Kontrollleuchte zur Stellungsanzeige)
- 11 elektr. Federrücklaufmotor mit integrierten Endschaltern und thermoelektrischer Auslöseeinrichtung (Teil 4.7, Blatt 12)

gez. Absperrklappe in AUF-Stellung

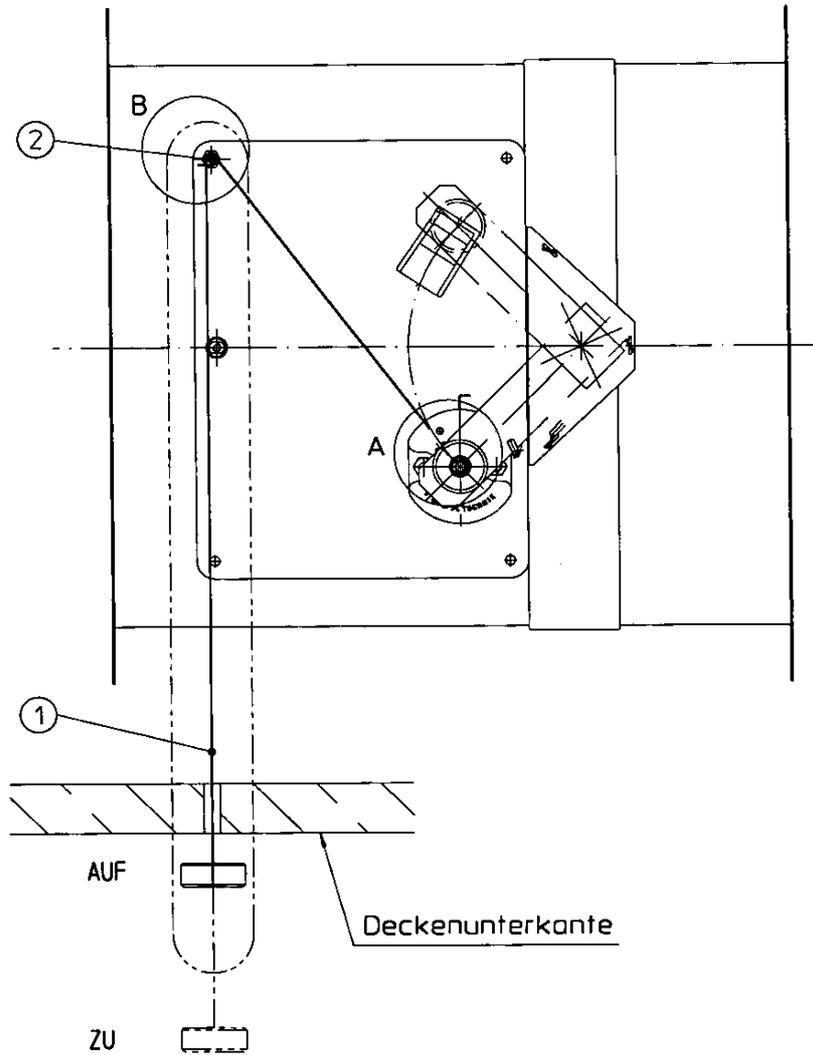
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02729

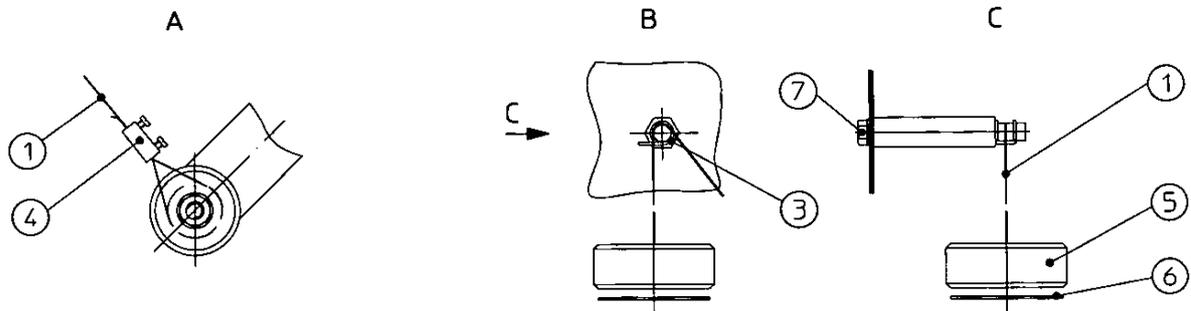
Anlage 13 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Einbaulage nur wie gezeichnet



zugehörige Auslöseeinrichtung
- Teil 4.1 - siehe Blatt 6



Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02731

Anlage 14 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-413-322 vom 06.01.1997



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
GEHÄUSE - TEIL 1 - BLATT 3			
x	1 o Gehäuse	verzinktes Stahlblech	1,0 ... 1,25 dick
	2 Dichtstreifen	Promaseal-PL / Intumex L	ca. 47 x 2,5 dick
	3 Schutzfolie	Klebeband	ca. 50 breit
x	4 o Winkel	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	5 Anschlag	Gummi / Kunststoff	
x	6 o Lasche	Stahl verzinkt o. vernickelt	3 dick
x	7 o Inspektionsdeckel	Stahl verzinkt o. vernickelt	
	8 Dichtung	Gummi / Kunststoff	
x	9 o Flansch	Stahl verzinkt o. vernickelt	ca. 2,5 dick
x	10 o Rechteckrohr	Stahl verzinkt o. vernickelt	50 x 30 x 2
	11 o Gewindebolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6

ABSPERRKLAPPE - TEIL 2 - BLATT 4

x	1 Absperrklappe	Promatect-H oder Promatect-H (neu) oder Supalux-M	ca. 40 dick
	2 Lippendichtung	Gummi	ca. 1,0 dick
x	3 o Anschlag	Stahl verzinkt o. vernickelt	

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - TEIL 3 - BLATT 5

	1 o Welle	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 14
x	2 o Handhebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	5 dick
	3 o Lagerachse	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 14
	4 o Lagerbuchse	Messing	ø 22/14
	5 o Mutter	Messing	M 18
x	6 o Druckplatte	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 45 x 4 dick
	7 o Skt.-Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6 x 50
	8 o Zyl.-Kerbstift	Stahl verzinkt o. vernickelt	6 x 50
	9 Hülse	Keramik / Kunststoff / Stahl	
	10 o Schließfeder	Federstahl verzinkt o. vernickelt	d = 3,6 M1 = 1,4 Nm M2 = 4,6 Nm
			≥ NW 500 d = 4,0 M1 = 2,1 Nm M2 = 7,2 Nm
x	11 o Abdeckkasten	Stahlblech verzinkt o. vernickelt	1,0 dick
x	12 o Deckel	Stahlblech verzinkt o. vernickelt	1,0 dick
x	13 o Lasche	Stahlblech verzinkt o. vernickelt	1,0 dick
	14 Schutzkappe	Kunststoff / Messing o. Stahl	
	15 o Sicherungsscheibe	Stahl verzinkt o. vernickelt	12

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ04474

Anlage 15 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Pos. Benennung Material Abmessung

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 4.1 - GRUNDAUSFÜHRUNG - BLATT 6

x	1.1	o Grundplatte	Stahl verzinkt o. vernickelt	ca. 2,5 dick
	1.2	o Skt.-Mutter	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6
	1.3	o Federring	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 6
	2.1	o Federbolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 12
	2.2	o Druckfeder	Federstahl verzinkt o. vernickelt	Dm = 10
	2.3	o Hülse	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 18
	2.4	o Scheibe	Stahl verzinkt o. vernickelt	ca. 1,75 dick
x	3	o Rastblech		ca. 2,5 dick
	4.1	Schmelzlothalter	POM/Edelstahl	
	4.2	Druckfeder	Edelstahl	ø 2,0
	4.3	Kerbstift	Edelstahl	ø 3,0 x 25
	4.4	Kappe	POM/Hostaform	
	4.5	Schmelzlot	Messing	0,3 dick
	4.6	Isolierhülse	POM/Hostaform	
	4.7	Faltenbalg	EPDM	
	4.8	Abdeckung	Edelstahl	t = 0,6 mm
	4.9	Stößel	Edelstahl	
	4.10	o Rastblech	Stahl verzinkt o. vernickelt	2,5 dick
	4.11	Schmelzlot	Messing	0,4 dick
	4.12	o Bügel	Stahl verzinkt o. vernickelt	20 x 3 dick
	4.13	o Haken	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 6
	4.14	Druckfeder	Edelstahl	Dm = 8
	4.15	o Scheibe	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 6,4
	4.16	o Sicherungsscheibe	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 6
	4.17	o Scheibe	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 6,4

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 4.2 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH WECHSELSTROM-HUBMAGNET - BLATT 7

x	1	o Winkel	Stahl verzinkt o. vernickelt	3 dick
	2	o Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6 x 10
	3	Wechselstrom-Hubmagnet	24 - 230 V AC, 50 - 60 Hz, 15 - 100 % ED	
	4	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 8
	5	o Zugfeder	Stahl verzinkt o. vernickelt	Dm = 8
	6	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 8
	7	o Klinke	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	8	o Skt.-Mutter	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 5
	9	o Führungsteil	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
	10	o Hebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	11	Hülse	Edelstahl	ø 16/10 x 19 lg.
	12	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 10 x 27
	13	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 7 x 23
	14	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5 x 16
	15	o Schnellbefestiger	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5
	16	Schenkelfeder	Edelstahl	Dm = 19

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02732

Anlage 16 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Pos. Benennung Material Abmessung

AUSLÖSEEinRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 4.3 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH GLEICHSTROM-HUBMAGNET - BLATT 8

x	1	o Winkel	Stahl verzinkt o. vernickelt	3 dick
	2	o Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6 x 10
	3	Gleichstrom-Hubmagnet	24 - 230 V DC, 15 - 100 % ED	
	4	o Klinke	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	5	o Spannstift	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 x 36
	6	o Skt.-Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	Skt. 10
	7	o Hebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	8	Hülse	Edelstahl	ø 16/10 x 19 lg.
	9	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 10 x 27
	10	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5 x 16
	11	o Schnellbefestiger	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5
	12	Schenkelfeder	Edelstahl	Dm = 19

AUSLÖSEEinRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 4.4 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH PNEUMATISCHEN HUBZYLINDER - BLATT 9

x	1	o Winkel	Stahl verzinkt o. vernickelt	3 dick
	2	o Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6 x 10
	3	pneum. Hubzylinder		
	4	o Klinke	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	5	o Spannstift	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 x 36
	6	o Skt.-Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	Skt. 10
	7	o Hebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	8	Hülse	Edelstahl	ø 16/10 x 19 lg.
	9	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 10 x 27
	10	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5 x 16
	11	o Schnellbefestiger	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5
	12	Schenkelfeder	Edelstahl	Dm = 19

AUSLÖSEEinRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 4.5 - GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HAFTMAGNET - BLATT 10

x	1	o Winkel	Stahl verzinkt o. vernickelt	3 dick
	2	o Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6 x 10
	3	Haftmagnet	24 - 230 V DC, 100 % ED	
	4	o Magnetankerplatte	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 45 x 5
	5	o Skt.-Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	Skt. 12
	6	o Skt.-Mutter	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 6
	7	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	Skt. 12
	8	o Hebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	4 dick
	9	Hülse	Edelstahl	ø 16/10 x 19 lg.
	10	o Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 10 x 27
	11	Schenkelfeder	Edelstahl	Dm = 19

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02733

Anlage 17 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



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

ELEKTRISCHER ANTRIEB - KETTENANTRIEB - (RUHESTROMPRINZIP) - TEIL 4.6 - BLATT 11

1	o Antriebswelle	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 14
2	Rollenkette		
3	o Konsole	Stahl verzinkt o. vernickelt	
4	o Lagerbuchse	Messing	ø 16/10,2 x 10
5	o Kettenradhülse	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 18/12 x 38
6	o Verdrehsicherung	Stahl verzinkt o. vernickelt	ca. 3 dick
7	Federrücklaufmotor mit außenliegender Temperatur-sicherung Typ ZAE 72 bzw. BAE 72	Fa. Belimo Typ FST bzw. BF, wahlweise mit zusätzlichen Endschaltern	24 bis 230 V WS o. GS
8	o Schutzkasten	verzinktes Stahlblech	1,0 dick
9	Elektr. Schalter		

ELEKTRISCHER ANTRIEB - ANTRIEBSMECHANIK - (RUHESTROMPRINZIP) - TEIL 4.7 - BLATT 12

1	Antriebshebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	5 dick
2	Motorhebel	Stahl verzinkt o. vernickelt	5 dick
3	Buchse	Messing	ø 26/20
4	Befestigung	Stahl verzinkt o. vernickelt	M8
5	Stehbolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	Skt. 16
6	Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M5
7	Scheibe	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 5 x 15
8	Federrücklaufmotor	Fa. Belimo BF, wahlweise mit zusätzlichen Endschaltern	24 bis 230 V
9	Thermoelektr. Auslöseinrichtung BAE 72	Fa. Belimo	

STELLUNGSANZEIGER FÜR ZWISCHENDECKEN - BLATT 14

1	Stahlseil	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 1
2	Bolzen	Stahl verzinkt o. vernickelt	Skt. 10
3	Bügel	Edelstahl	ø 1
4	Seilklemme	Messing	
5	Stellungsanzeiger	Stahl verzinkt o. vernickelt	ø 40 x 15 lg.
6	Etikett		
7	o Schraube	Stahl verzinkt o. vernickelt	M 5 x 20

Die mit einem "x" gekennzeichneten Positionen können wahlweise mit einer der nachstehenden Beschichtungen versehen werden.

Aufbau der Beschichtung:

PUR-Lack-Beschichtung

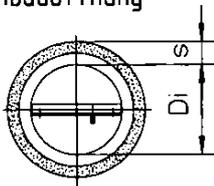
- 1) Grundierung: Wülfing 20212 Epikote-Metallgrund grün
(gemischt mit Härter 13 175, 5 : 1, Verdünnung 11 155)
etwa 20 µm dick
- 2) Deckschicht: Wülfing 26370 PUR-Lackfarbe grau
(gemischt mit Härter 02 319, 5 : 1, Verdünnung 11 311)
etwa 40 µm dick

2K-Lack-Beschichtung

- 1) Grundierung: 2-Komponenten-Grundierung
(wasserverdünnbar) etwa 20 µm dick
- 2) Deckschicht: 2-Komponenten-Decklackfarbe
(wasserverdünnbar) etwa 40 µm dick

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

Einbauöffnung



Einbauöffnung
wie gezeichnet wahl-
weise quadratisch

Umlaufender Spalt 's' ist mit Mörtel der Gruppe II oder III, DIN 1053 oder mit Beton auszufüllen.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Verfüllung des Spaltes 's' brauchen Durchbrüche nicht größer als der innere Durchmesser (Di) zuzüglich allseitig 80mm bei Einmörtelung von Hand bzw. 60mm bei Einmörtelung im Preßverfahren sein.

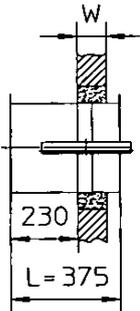
Auf Spalt 's' kann verzichtet werden, wenn die Absperrvorrichtung beim Erstellen der Wand oder Decke eingebaut wird.

Einbaulagen:

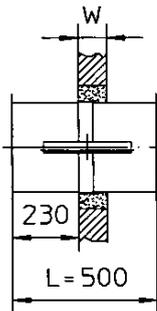
Wandeinbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie alle Zwischenstellungen von 0° bis 360°

Serie FKR-01-K90

W = 100-115

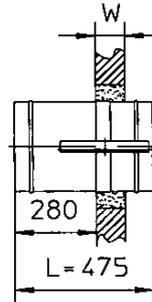


W = 100-240

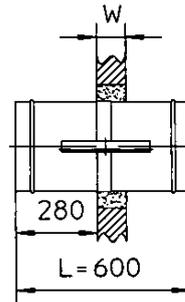


Serie FKR-02-K90

W = 100-115



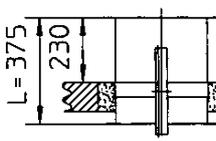
W = 100-240



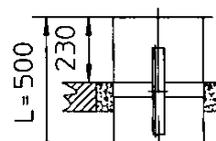
Deckeneinbau

Serie FKR-01-K90

D=100-115

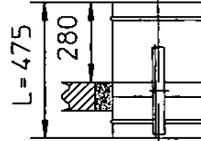


D=100-240

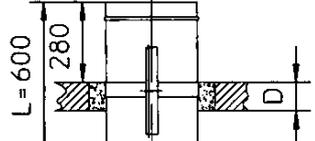


Serie FKR-02-K90

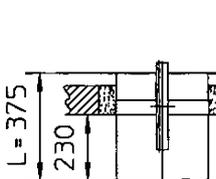
D=100-115



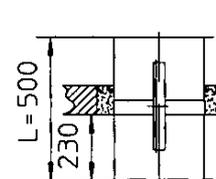
D=100-240



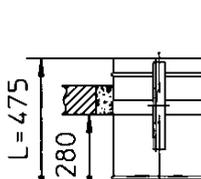
D=100-115



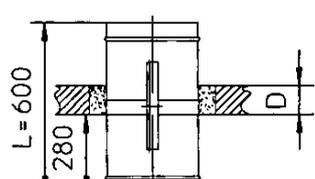
D=100-240



D=100-115



D=100-240



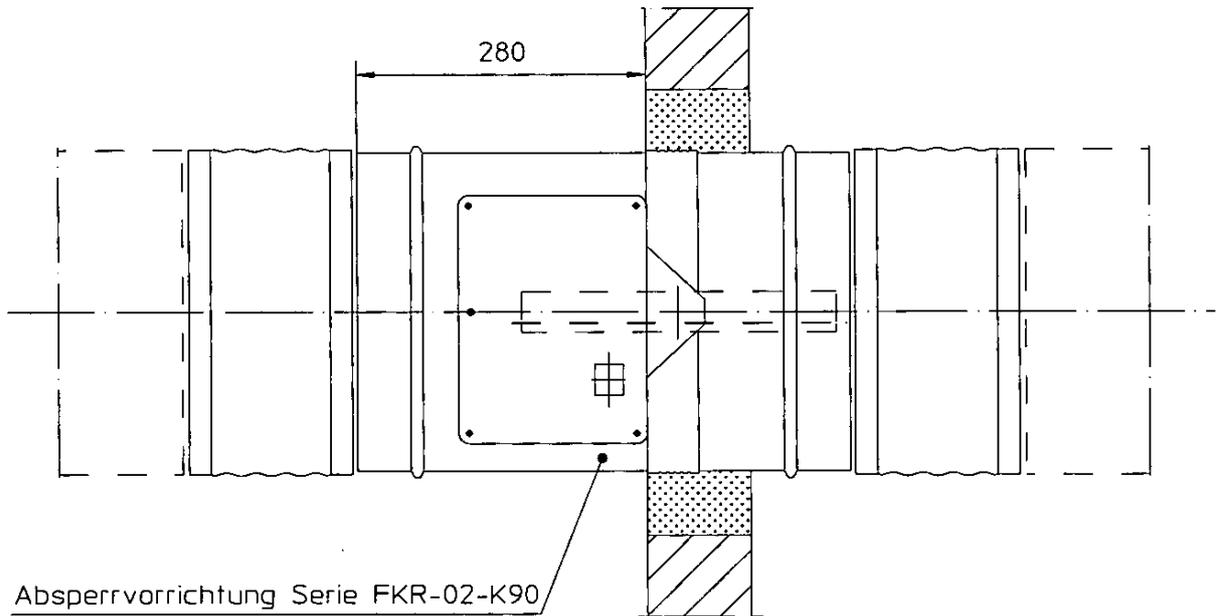
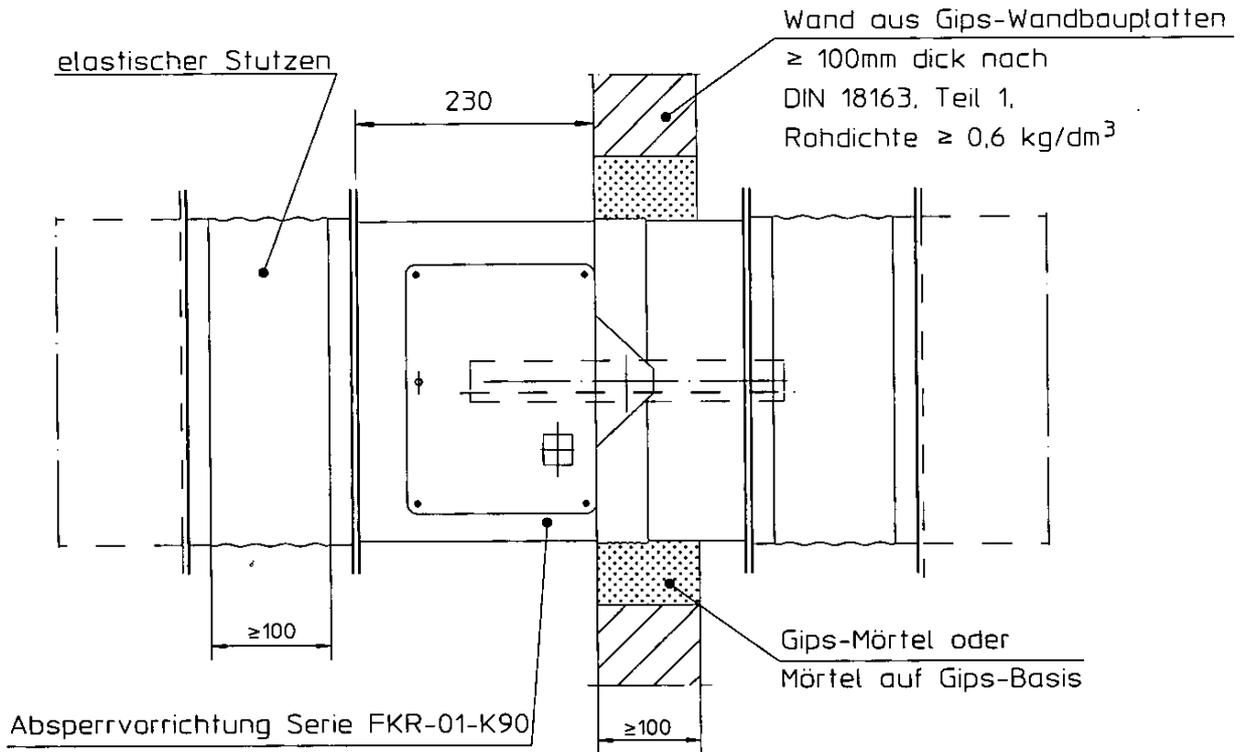
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02738

Anlage 20 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





Anordnung der elastischen Stützen und Verlängerungsteile siehe Blatt 27
bei Anordnung von flexiblen Rohren aus Stahl oder aus Aluminium können
elastische Stützen und Verlängerungsteile entfallen.

Einbau auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie alle Zwischen-
stellungen von 0° bis 360°

Schulzvermerk nach DIN 34, beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

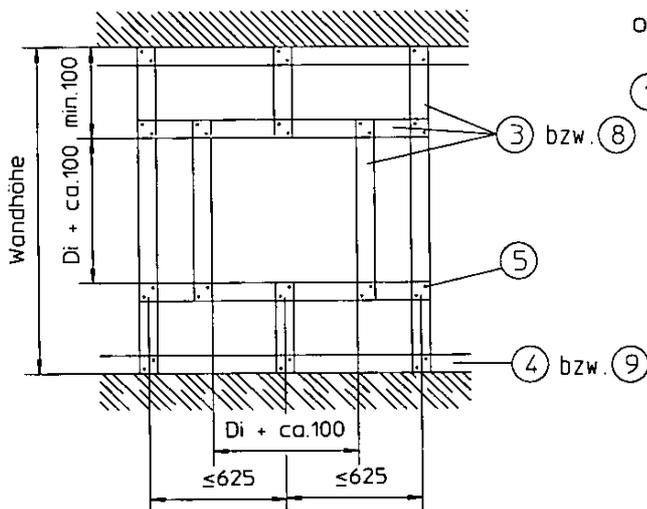
DVS-Nr. EZ02739

Anlage 21 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



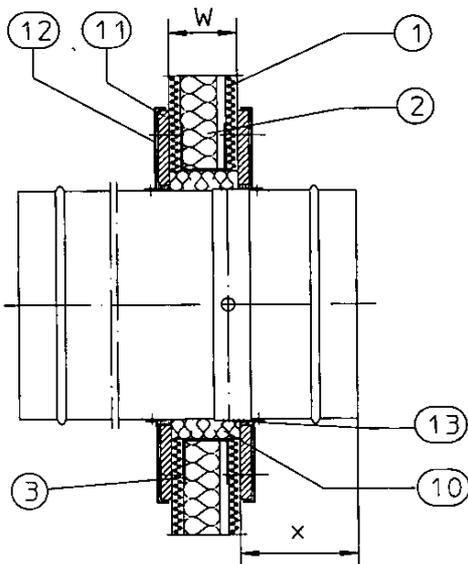
Einbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie alle Zwischenstellungen von 0° bis 360° - in leichte Trennwände mit Gipskarton-Bauplatten F nach Tabelle 4 8 der DIN 4102, Teil 4 (Ausgabe März 1994).

Bild 22.1 Metallständerkonstruktion



Mindestabstand zweier Brandschutzklappen zueinander 20 cm

Bild 22.3 Wanddicken ab 75 mm bis 125 mm Trennwand mit Widerstandsklasse F30.



Wanddicke W = 75 bis 125 mm, Wandhöhe ≤ 6,0 m
Gehäuselänge L = 500 mm - Serie FKR-01-K90
Gehäuselänge L = 600 mm - Serie FKR-02-K90

Bild 22.2 Detail Beplankung und Befestigung

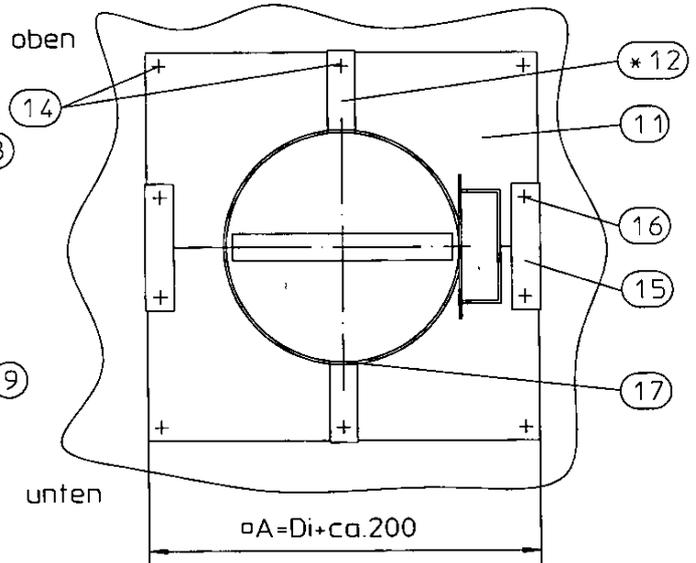
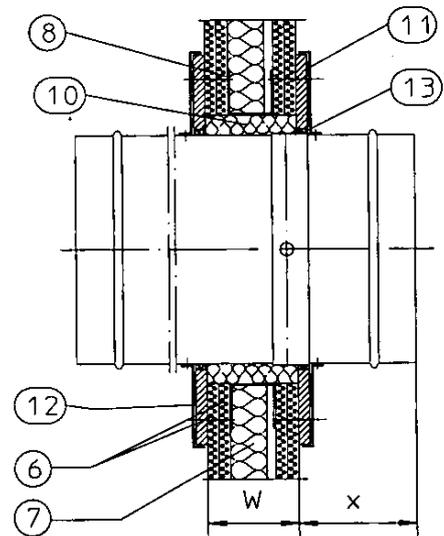


Bild 22.4 Wanddicken ab 100 mm bis 155 mm Trennwand mit Widerstandsklasse F90.



Wanddicke W = 100 bzw. 105mm, Wandhöhe ≤ 6,0 m
Wanddicke W = 125 bzw. 130mm, Wandhöhe ≤ 6,0 m
Wanddicke W = 150 bzw. 155mm, Wandhöhe ≤ 6,0 m
Gehäuselänge L = 500 mm - Serie FKR-01-K90
Gehäuselänge L = 600 mm - Serie FKR-02-K90

* Pos. 12 muß bauseits auf D/2 (oben+unten) angebracht werden.
Verbindung mit der Brandschutzklappe durch (Pop-Niet) Pos. 17.

Anschluß von Lüftungsleitungen ist nur über elastische Stützen oder über Alu (Stahl)-Flexrohre zulässig.

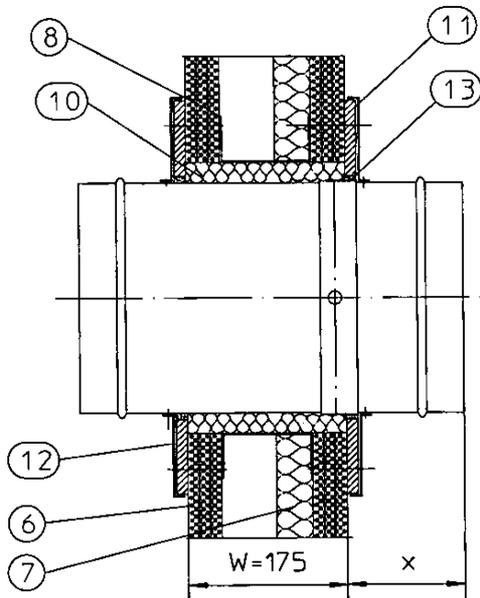
Gebrüder Trax GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02740

Anlage 22 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Einbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie alle Zwischenstellungen von 0° bis 360° - in leichte Trennwände mit Gipskarton-Bauplatten F, für Wanddicke 175mm, dreilagigbeplankte Wandausführung (System Rigips) entsprechend Prüfzeugnis-Nr. 831045 vom 27.07.1983 der TU-Braunschweig



Aufbau Metallständerkonstruktion und
Detail Beplankung/Befestigung
entsprechend Blatt 22

Bild 23.1
Wanddicke 175 mm, Wandhöhe ≤ 7,0m

Mindestabstand zweier Brandschutzklappen
zueinander 20 cm

- Serie FKR-01-K90 x = 250mm Gehäuselänge L = 500 mm
- Serie FKR-02-K90 x = 300mm Gehäuselänge L = 600 mm
- x = Antriebsseite (Hebel)

* Pos. 12 muß bauseits auf D/2 (oben+unten) angebracht werden
Verbindung mit der Brandschutzklappe durch (Pop-Niet)Pos.17.

Anschluß von Lüftungsleitungen ist nur über
elastische Stützen oder über Alu (Stahl)- Flexrohre zulässig.

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trax GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02741

Anlage 23 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Einbau - auch mit senkrecht stehender Absperrklappe sowie alle Zwischenstellungen von 0° bis 360° - in Feuerschutz-Trennwände mit Metallständern, Mineralfaserisolierung und Kalziumsilikat-Bauplatten-Verkleidung, Baustoffklasse A, gemäß Prüfzeugnis einer Materialprüfungsanstalt mit der Widerstandsklasse mind. F90, Wanddicke $W \geq 84\text{mm}$.

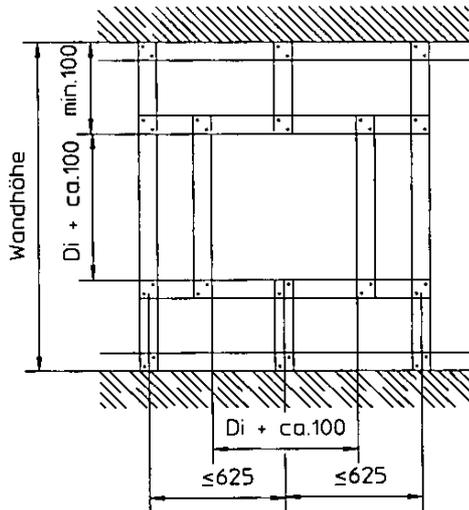


Bild 24.1 Metallständerkonstruktion
(ohne Beplankung und ohne
Absperrvorrichtung)

Mindestabstand zweier Brandschutzklappen
zueinander 20 cm

Detail Beplankung und Befestigung
siehe Blatt 22, Bild 22.2
(Pos. 12 bis 17)

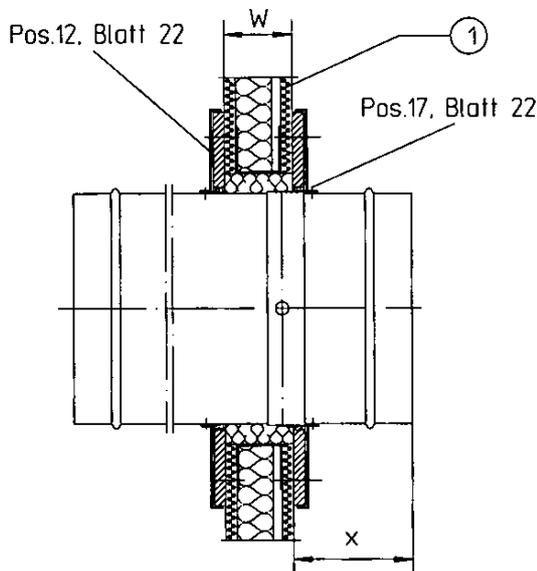


Bild 24.2 Wanddicken $\geq 84\text{mm}$

Serie FKR-01-K90 x = 250
Gehäuselänge L = 500mm

Serie FKR-02-K90 x = 300
Gehäuselänge L = 600mm

x = Antriebsseite (Hebel)

Anschluß von Lüftungsleitungen ist nur über elastische
Stützen oder über Alu (Stahl)- Flexrohre zulässig.

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02742

Anlage 24 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
12	Lasche (oben + unten)	verzinktes Stahlblech	ca. 30 breit
13	Fugenfüller	Gips	
14	Schnellbauschraube	Stahl verzinkt	Abstand ≤ 200
15	Winkel	verzinktes Stahlblech	30 x 20 x 160 x 1,25
16	Schnellbauschraube	Stahl verzinkt	
17	Pop-Niet	Stahl verzinkt	

D = Mindestdämmschichtdicke in mm

ϑ = Mindestrohddichte in kg/m³

EINBAU IN FEUERSCHUTZ-TRENNWÄNDE MIT KALZIUMSILIKAT-BAUPLATTEN-VERKLEIDUNG - BLATT 24

- 1 Feuerschutz-Trennwand
(Wandaufbau entsprechend den Angaben des Herstellers)

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02744

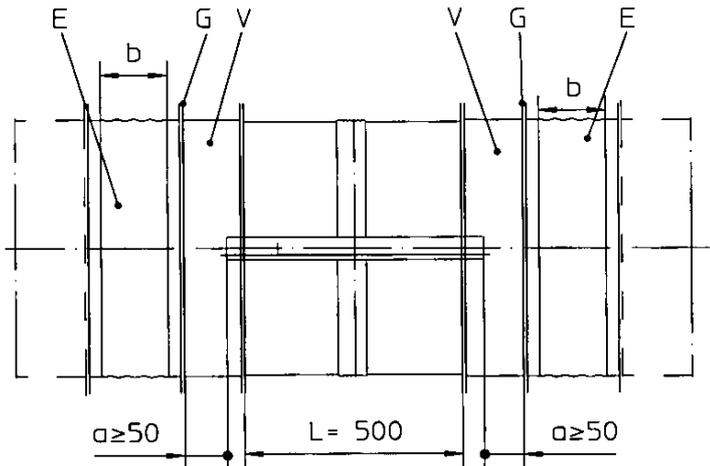
Anlage 26 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



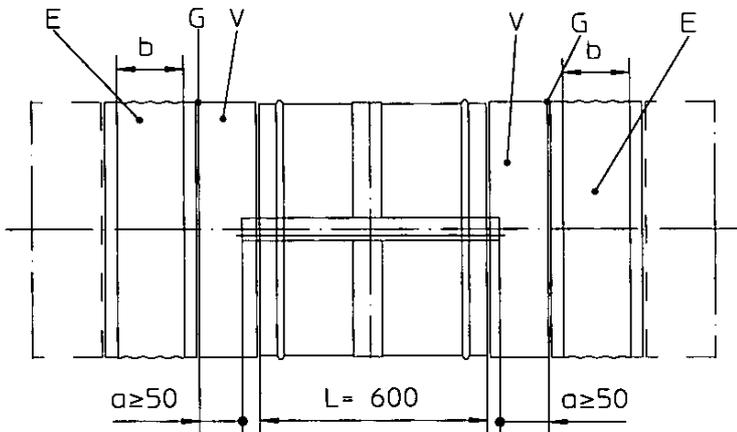
Elastische Stützen aus brennbaren Baustoffen bzw. Schutzgitter dürfen auch unmittelbar an der Absperrvorrichtung angeordnet werden, sofern der Freilauf der Absperrklappe - $a \geq 50\text{mm}$ - sichergestellt ist; ansonsten müssen zusätzliche Verlängerungsteile angeordnet werden.

Bei Anordnung von flexiblen Rohren aus Stahl oder Aluminium können elastische Stützen und Verlängerungsteile entfallen.

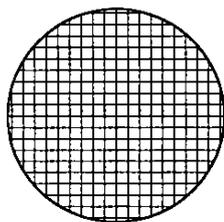
Serie FKR-01-K90



Serie FKR-02-K90



Schutzgitter



Welldrahtgitter
wahlweise Streck-
metallgitter,
wahlweise
Lamellengitter,
Teilung "t" max.
20mm lichte Weite

V = Verlängerungsteil
(Verlängerungsteile erforderlich
wenn $a < 50\text{mm}$)
E = Elastischer Stützen, mind.
Klasse B2 nach DIN 4102
Länge $b \geq 100\text{mm}$ (gestreckt)
G = Schutzgitter

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02747

Anlage 27 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 31, 32 und 33

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.

Achtung: Bei Betätigung der Absperrvorrichtung beschreiben die Absperrklappen den durch das Symbol  angegebenen Bewegungsablauf. Beim Schließen darf nicht in die gekennzeichneten Bereiche  hineingefaßt werden, da sonst die Gefahr einer Verletzung besteht.

GRUNDAUSFÜHRUNG (TEIL 4.1, BLATT 6)1. Äußere Überprüfung

1.1 HANDAUSLÖSUNG - ABSPERRKLAPPE SCHLIESSEN

Scheibe - Teil 1 - am Handhebel - Teil 2 - ziehen. Die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und in ZU-Stellung hinter dem Rastblech einrasten.

1.2 RASTVORRICHTUNG

Scheibe - Teil 1 - am Handhebel - Teil 2 - mehrfach ziehen und loslassen. Die Rückstellung muß selbsttätig durch die eingebaute Schraubenfeder erfolgen.

1.3 ABSPERRKLAPPE ÖFFNEN

Scheibe - Teil 1 - am Handhebel - Teil 2 - ziehen. Absperrklappe öffnen und Federbolzen - Teil 3 - in AUF-Stellung hinter dem Rastblech einrasten.

2. Innere Überprüfung

2.1 AUSLÖSEEINRICHTUNG

Handauslösung, wie unter Punkt 1.1 beschrieben, durchführen. Befestigungsmuttern (2 Stück) - Teil 6 - entfernen und Auslöseeinrichtung nach vorne herausziehen. Druckfeder - Teil 7 - durch Drücken des Hakens - Teil 8 - soweit spannen, bis sich das Schmelzlot - Teil 9 - abnehmen läßt. Die Druckfeder muß den Haken bis zum Anschlag leichtgängig verschieben. Auslöseeinrichtung (ohne Schmelzlot) montieren. Scheibe - Teil 1 - am Handhebel - Teil 2 - ziehen. Absperrklappe öffnen und in AUF-Stellung über Federbolzen - Teil 3 - Haken - Teil 8 - zurückdrücken bis Scheibe - Teil 1 - an der Hülse des Handhebels - Teil 2 - anliegt. Scheibe - Teil 1 - loslassen, die Absperrklappe muß selbsttätig schließen. Auslöseeinrichtung, wie vor beschrieben, demontieren. Schmelzlot überprüfen. Falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, Druckfeder (wie vor beschrieben) spannen und Schmelzlot wieder einsetzen.

2.2 INNERE GEHÄUSEINSPEKTION *

Den Inspektionsdeckel - Teil 10 - demontieren. 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 11 - nicht beschädigt wird.

2.3 Inspektionsdeckel - Teil 10 - einschl. der zugehörigen Dichtung wieder montieren.

2.4 Absperrklappe öffnen, 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 muß nach der Auslösung einwandfrei einrasten.

2.6 Absperrklappe öffnen, wie unter Punkt 1.3 beschrieben. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.

GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HUBMAGNET ODER PNEUM. HUBZYLINDER (TEIL 4.2, 4.3 und 4.4, BLATT 7, 8 und 9)

3. Zu den Kontrollen entsprechend Abschnitt 1 und 2 sind folgende weitere Kontrollen durchzuführen:

3.1 Für Handauslösung Klinke - Teil 12 - in Richtung Hubmagnet bzw. pneum. Hubzylinder drücken; der Hebel - Teil 13 - entrastet. Die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und in ZU-Stellung hinter dem Rastblech - Teil 4 - spiefrei einrasten.

3.2 Absperrklappe öffnen, wie unter Punkt 1.3 beschrieben.

3.3 Nach mechanischer Überprüfung der Absperrvorrichtung Absperrklappe über die elektrische (Stromimpuls) bzw. pneumatische (pneumatischer Impuls) Auslösung schließen.

3.4 Absperrklappe, wie vor beschrieben, öffnen. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.

GRUNDAUSFÜHRUNG MIT ZUSÄTZLICHER AUSLÖSUNG DURCH HAFTMAGNET (TEIL 4.5, BLATT 10)

4. Zu den Kontrollen entsprechend Abschnitt 1 und 2 sind folgende weitere Kontrollen durchzuführen:

4.1 Nach mechanischer Überprüfung der Absperrvorrichtung Absperrklappe durch Unterbrechung des Stromkreises zum Haftmagneten schließen.

4.2 Absperrklappe öffnen, wie unter 1.3 beschrieben. Der Gleichstrom-Haftmagnet muß sich dabei in Funktionsstellung (Stromkreis geschlossen) befinden.

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02748

Anlage 29 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



**THERMISCH-ELEKTRISCHE AUSLÖSEEINRICHTUNG (TEIL 4.6 und Teil 4.7,
BLATT 11 und 12)**5. Äußere Überprüfung

5.1 Federrücklaufmotor mit Kettenantrieb

Stößel (Teil 14) am elektrischen Schalter (Teil 15) in Pfeilrichtung drücken, der Stromkreis zum Federrücklaufmotor (Teil 16) wird unterbrochen.

Die Absperrklappe muß selbsttätig schließen. Stößel muß selbsttätig in die Ausgangsstellung zurückfedern. Der Stromkreis zum Federrücklaufmotor wird dadurch geschlossen; die Absperrklappe öffnet.

5.2 Federrücklaufmotor mit Antriebsmechanik

Taster der thermoelektrischen Auslöseeinrichtung BAE 72-S drücken, der Stromkreis zum Federrücklaufmotor wird unterbrochen. Absperrklappe muß selbsttätig schließen.

In seiner Ausgangslage schließt der Taster den Stromkreis zum Federrücklaufmotor, der dann die Absperrklappe erneut öffnet.

6. Innere Überprüfung *

6.1 INNERE GEHÄUSEINSPEKTION

Wie unter Punkt 2.2 und 2.3 beschrieben, durchführen.

6.2 AUSLÖSEEINRICHTUNG

Befestigungsmuttern (2 Stück) - Teil 17 - entfernen und Auslöseeinrichtung mit elektr. Schalter nach vorne herausziehen. Druckfeder - Teil 7 - durch Drücken des Hakens - Teil 8 - soweit spannen, bis sich das Schmelzlot - Teil 9 - abnehmen läßt. Die Druckfeder muß den Haken bis zum Anschlag leichtgängig verschieben. Schmelzlot überprüfen. Falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, Druckfeder (wie vor beschrieben) spannen und Schmelzlot wieder einsetzen.

Auslöseeinrichtung mit elektr. Schalter wieder montieren.

7. Elektrische Überprüfung

7.1 Stromzufuhr unterbrechen, der Federrücklaufmotor muß die Absperrklappe selbsttätig schließen. Sämtliche beweglichen Teile müssen leichtgängig sein.

7.2 Zum Öffnen der Absperrklappe Stromkreis zum elektrischen Antrieb schließen. Die Absperrklappe muß selbsttätig öffnen und ist nun funktionsfähig.

8. Mängelbeseitigung

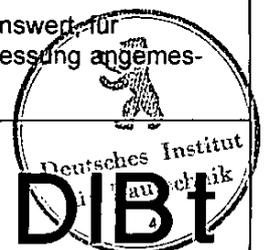
Haben sich bei der Wartung Mängel gezeigt, so sind diese umgehend zu beseitigen.

* Werden Lüftungsleitungen an die Absperrvorrichtungen angeschlossen, ist es empfehlenswert, für die innere Gehäuseinspektion zusätzliche Revisionsöffnungen in einer der Klappenabmessungen angemessenen Größe anzuordnen.

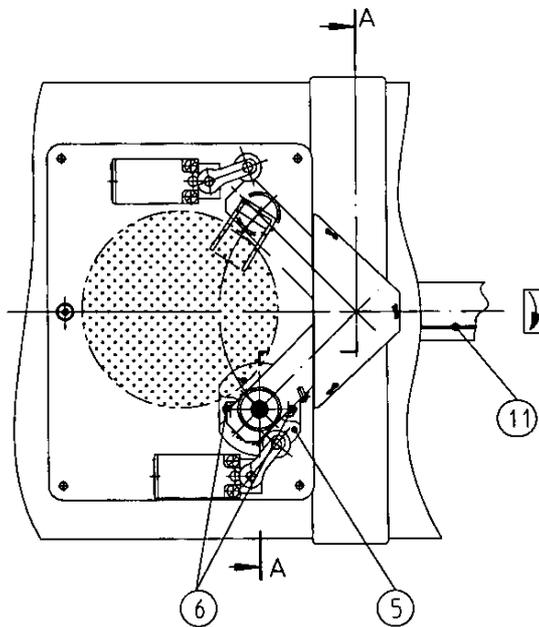
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02749

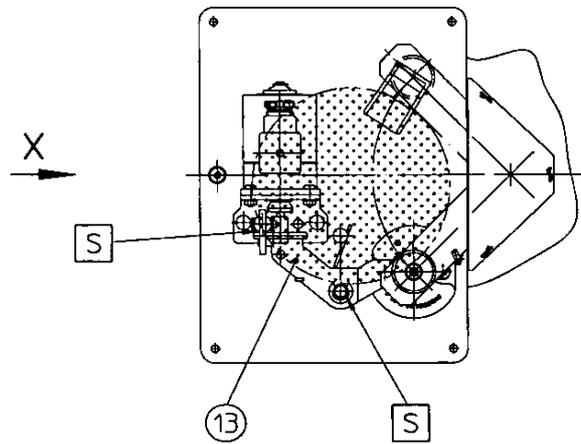
Anlage 30 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



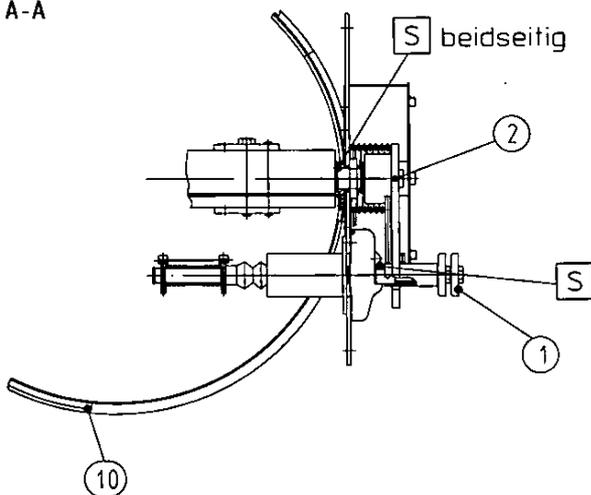
Grundausführung (Teil 4.1)



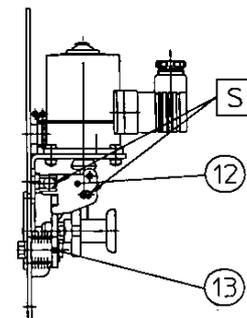
Hubmagnet (Teil 4.2 und 4.3) oder pneum. Hubzylinder (Teil 4.4)



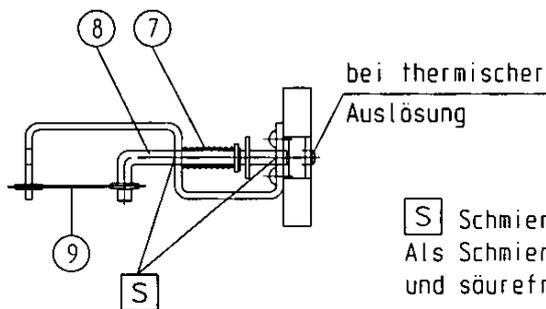
A-A



X



Auslöseeinrichtung



S Schmierstellen: Nur schmieren, wenn nicht leichtgängig. Als Schmiermittel nur Öle und Fette verwenden, die harz- und säurefrei sind.

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

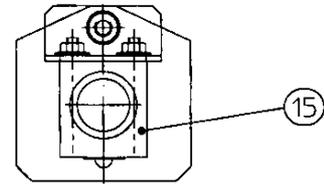
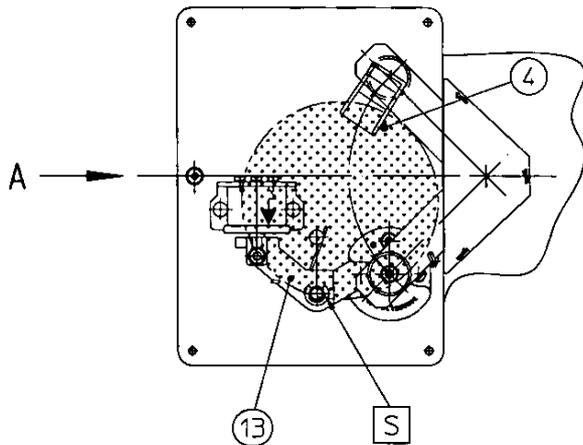
DVS-Nr. EZ02754

Anlage 31 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997

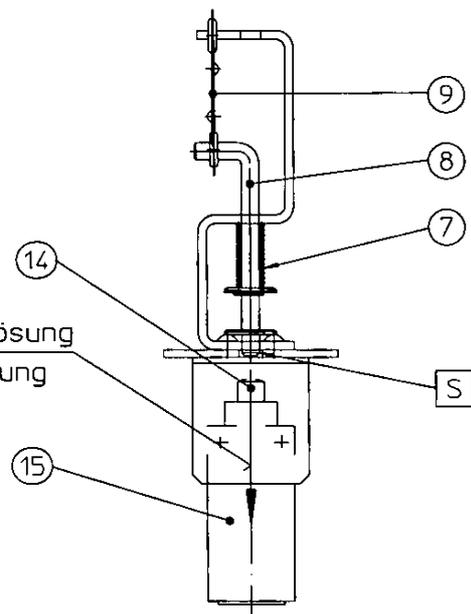
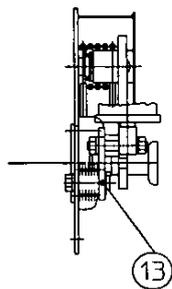


Haftmagnet (Teil 4.5)

thermisch - elektrisch
Auslöseeinrichtung (Teil 4.6)



A



thermische Auslösung
manuelle Auslösung

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

S Schmierstellen: Nur schmieren, wenn nicht leichtgängig.
Als Schmiermittel nur Öle und Fette verwenden, die harz- und säurefrei sind.

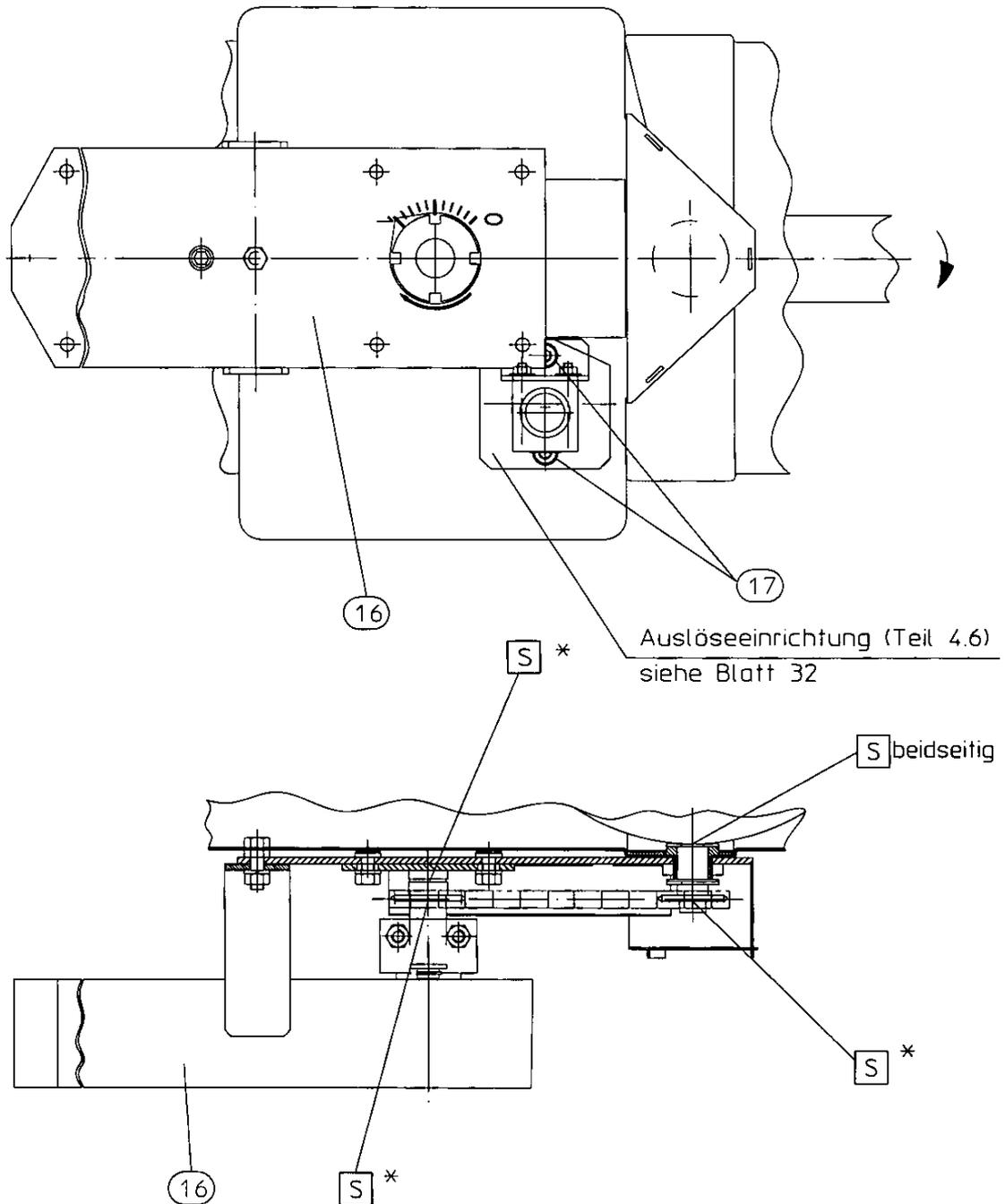
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02757

Anlage 32 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Elektrischer Antrieb (Ruhestromprinzip)
-Teil 4.6 und Teil 4.7-



Auslöseeinrichtung (Teil 4.6)
siehe Blatt 32

S beidseitig

S *

S *

↪ Absperrvorrichtung
schließt (Schließrichtung)

S Schmierstellen: Nur schmieren, wenn nicht leichtgängig.
Als Schmiermittel nur Öle und Fette verwenden, die harz-
und säurefrei sind.

* entfällt bei 4.7 - Antriebsmechanik

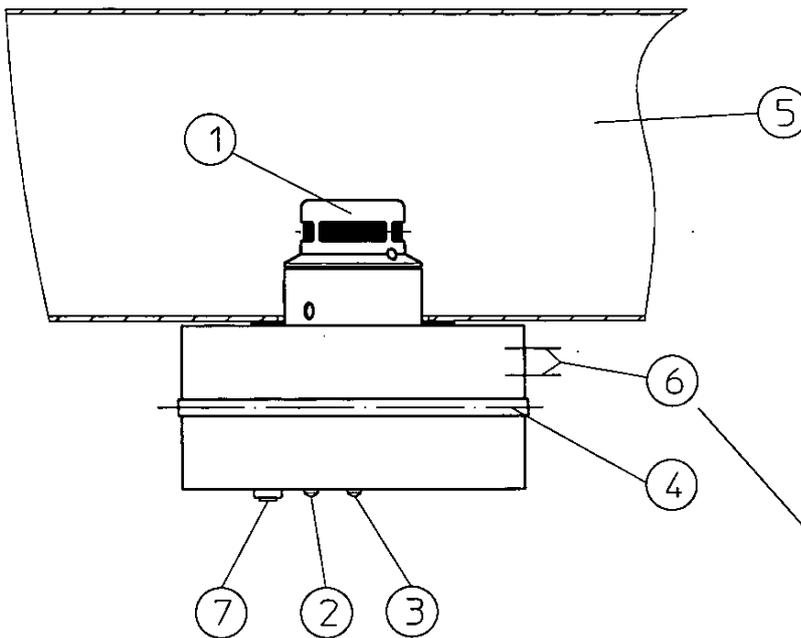
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02758

Anlage 33 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





Erklärung

- 1 = Rauchmelder mit Sockel
- 2 = Kontrolleuchte - grün - „Funktionskontrolle“
- 3 = Kontrolleuchte - rot - „Alarmstellung“
- 4 = Gehäuse mit Netzteil
- 5 = Lüftungsleitung „bauseits“ oder Anschlußrahmen der Brandschutzklappe
- 6 = Steuerleitung z. Auslösevorrichtung
- 7 = Drucktaster „Test/Rückstellung“

Auslöseeinrichtung A -
Teil 6.5; 6.6; 6.8; 6.9

FUNKTION

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

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

Befindet sich der Rauchmelder in Funktionsbereitschaft, brennt die grüne Leuchte (Pos. 2).

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

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

Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema / Rauchauslöseeinr.	34
	Stromlaufplan - Anschlußpläne	35
1	Rauchmelder mit Sockel	36
2	Gehäuse mit Netzteil	36
	Schaltplan	37
	Stückliste	38
	Montageanleitung	39
	Wartungsanweisung	40, 41

Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

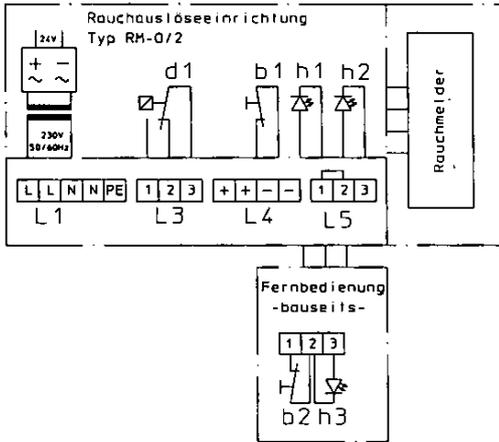
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02773

Anlage 34 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997

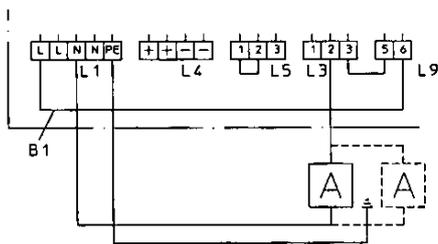


Bild 1:



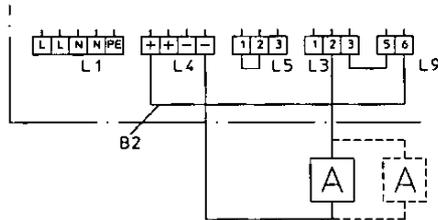
- Ⓐ Netzanschluß (230 V, 50/60 Hz)
- Ⓑ Anschluß Auslöseeinrichtung (potfrei)
Schaltleistung: 250 V, 50/60 Hz, 10 A
oder 24 V-, 200 Watt
- Ⓒ Anschluß externer Verbraucher mit
24 V-, max. 8 Watt.
Anschluß für 24 V- Fremdeinspeisung,
Dimension mind. 420 mA; ohne 8 W/24 V-: 90 mA.

Bild 2:



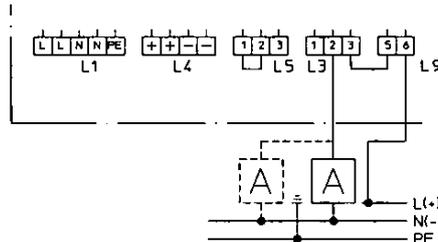
- Ⓓ Anschluß Fernbedienung (bauseits)
Bei Anschluß der Fernbedienung:
Brücke 1 - 2 entfernen!
- Ⓔ Alarmrelais (potfrei)
- Ⓜ LED - grün - „Funktionsstellung“
- ⓃⓄ LED - rot - „Alarmstellung“
- ⓅⓆ Drucktaster: Test/Rückstellung

Bild 3:



- Ⓡ Brücke (bauseits) bei Anschluß einer 230 V,
50/60Hz Auslöseeinrichtung.
- Ⓢ Brücke (bauseits) bei Anschluß einer 24 V,
Auslöseeinrichtung, max. 8 Watt.
- Ⓐ Auslöseeinrichtung an der Absperrvorrichtung
(Wechsel- bzw. Gleichstrom)

Bild 4:



□ bei Parallelsteuerung

Die gesamte elektrische Installation muß nach VDE und nach den örtlichen EVU-Bestimmungen ausgeführt werden.

Bild 1 Stromlaufplan-Rauchauslöseeinrichtung (gezeichnet in Funktionsstellung, Absperrvorrichtung in Auf-Stellung)

Bild 2 Installation ohne separate Stromversorgung für die Wechselstrom-Auslöseeinrichtung Ⓐ an der anzusteuernenden Absperrvorrichtung, Maximale Kontaktleistung: 250 V, 50 / 60 Hz, 10 A (2300 VA)

Bild 3 Installation ohne separate Stromversorgung für die Gleichstrom-Auslöseeinrichtung Ⓐ an der anzusteuernenden Absperrvorrichtung, Maximale Schaltleistung bei Anschluß eines 24 V- Verbrauchers: 8 W.

Bild 4 Installation mit separater Stromversorgung für die Auslöseeinrichtung Ⓐ an der anzusteuernenden Absperrvorrichtung, Maximale Kontaktbelastung: 250 V, 50 / 60 Hz, 10 A (2300 VA) oder 24 V-, 200 W

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

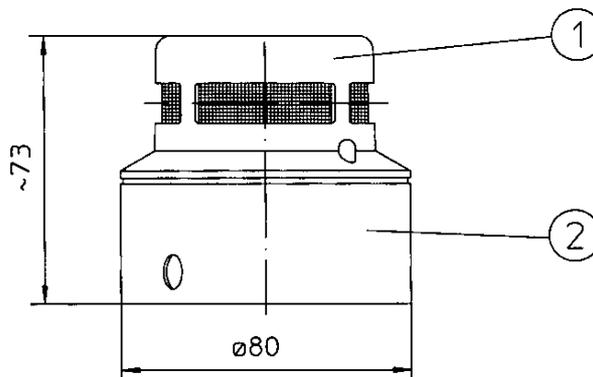
Gebrüder Trax GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02774

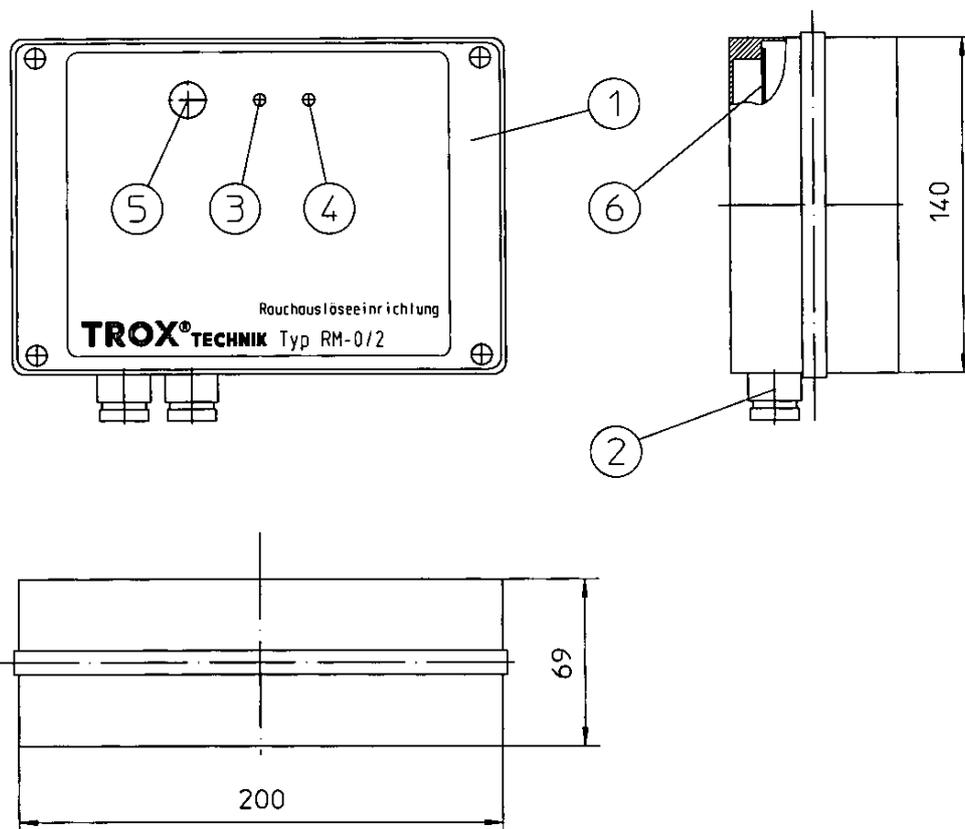
Anlage 35 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Rauchmelder mit Sockel - Teil 1 -



Gehäuse mit Netzteil - Teil 2 -



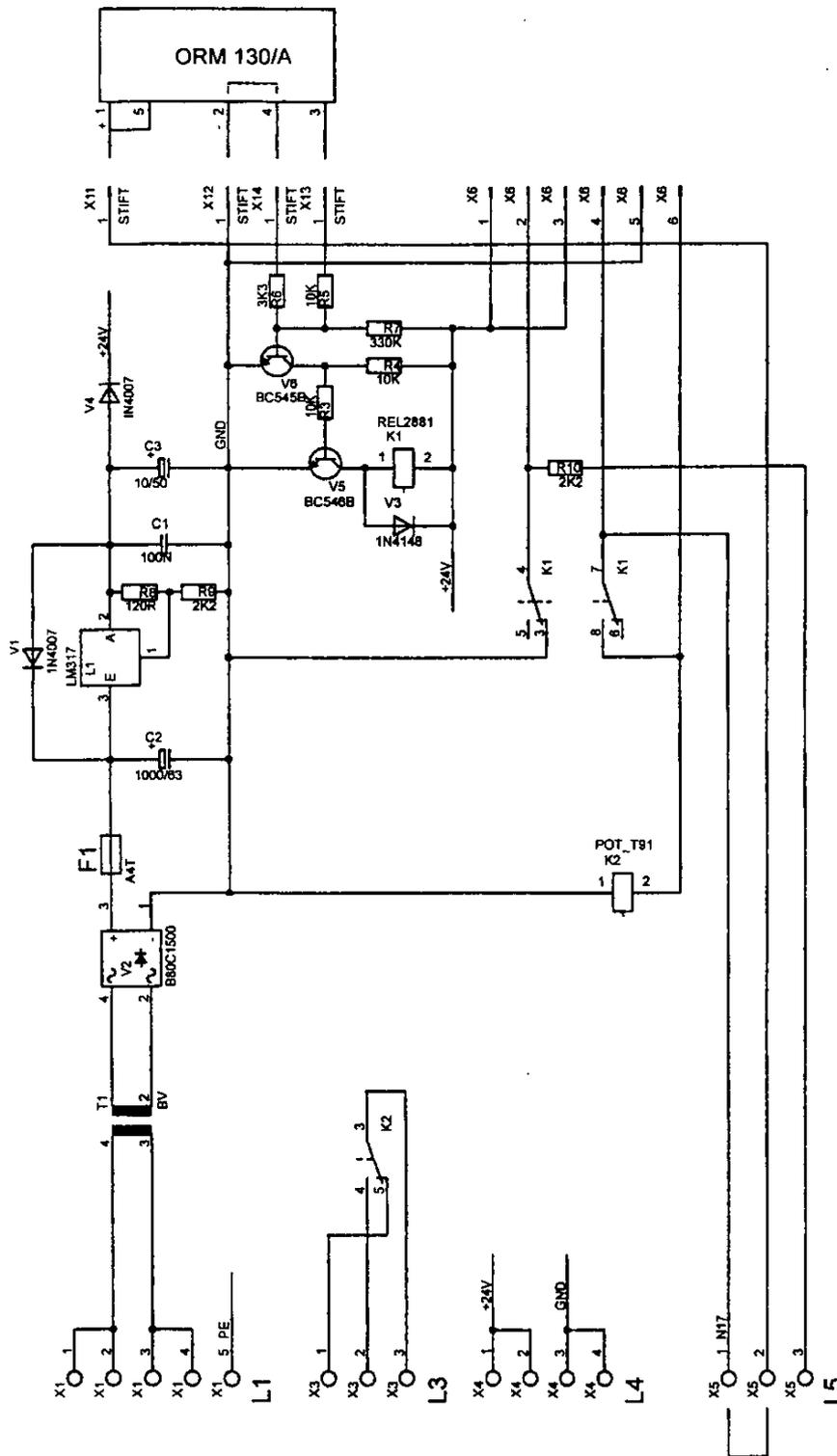
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02775

Anlage 36 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





- Ⓐ Netzanschluß
- Ⓑ Schaltrelais
- Ⓒ Verbraucher/Fremdein-
speisung
- Ⓓ Fernbedienung
- Ⓔ Feinsicherung
(0,4 A, 250 V, träge)

Techn. Daten

Netzanschluß:
230 V, 50/60 Hz

Stromaufnahme:
max. 420 mA

Arbeitsrelais (pot.frei):
250 V, 10 A, 24 V-,
200 W

Verbraucher:
max. 8 W/24 V-

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02776

Anlage 37 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Pos.	Stück	Benennung	Material	Abmessung	Fabrikat
RAUCHMELDER - TEIL 1 - BLATT 51					
1	1	Rauchmelder Typ ORM 130/A	Kunststoff	ø 80 x 39	Fa. Hekatron
2	1	Sockel Typ 143A	Kunststoff	ø 80 x 33	Fa. Hekatron
GEHÄUSE MIT NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 51					
1	1	Gehäuse	Kunststoff	200 x 140 x 61	
2	2	Verschraubung	Kunststoff	PG-11	
3	1	Leuchte - grün -	LED	ø 5,5/20 mA	
4	1	Leuchte - rot -	LED	ø 5,5/20 mA	
5	1	Druckknopfaster	Öffner	0,7 A/250 V	
6	1	Netzteil	-	230 V, 50/60 Hz, 24 V-, 8 W	

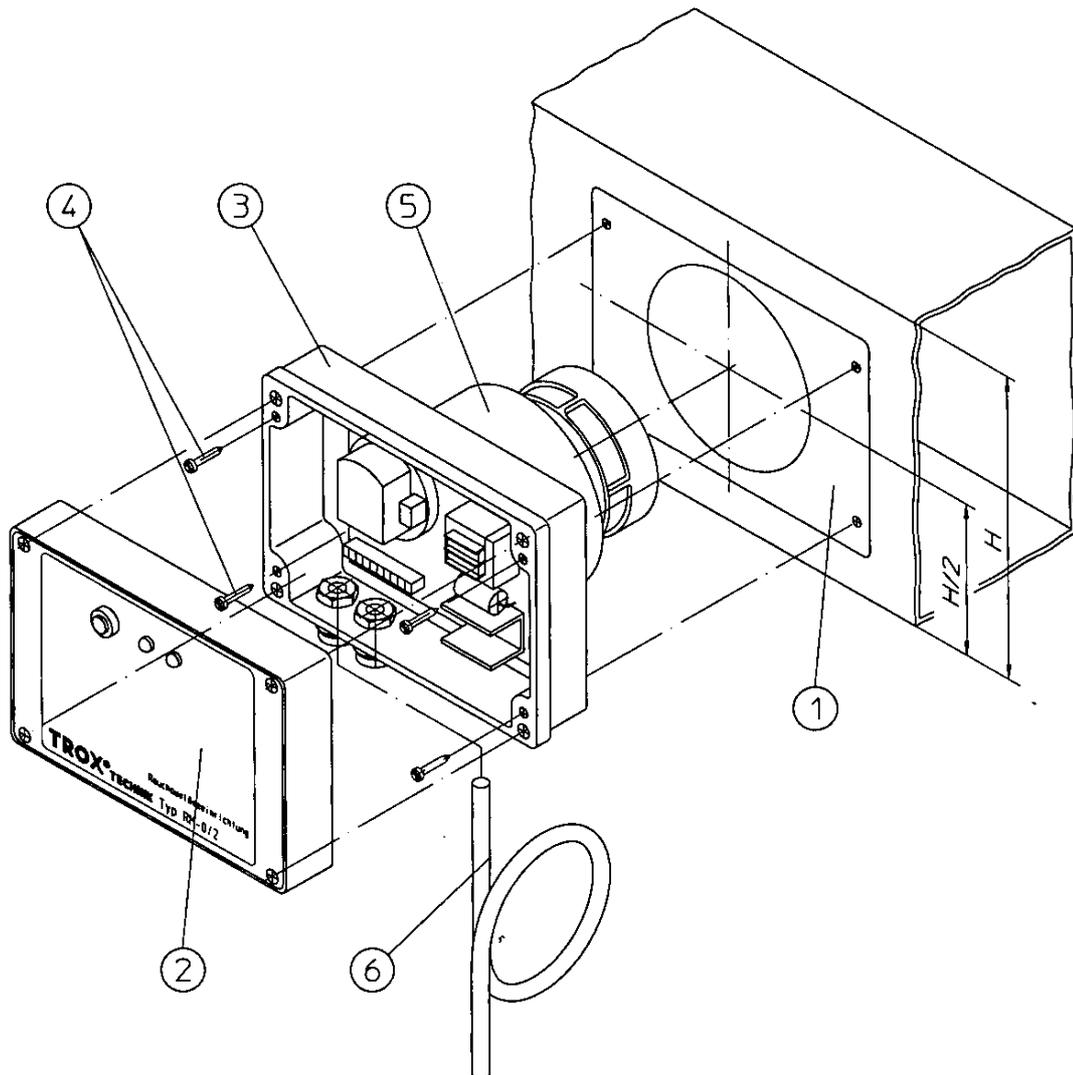
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02777

Anlage 38 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





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 Rauchmelders (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.

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Blatt 41

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

1. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Bauherrn

1.1 Die Funktionsbereitschaft des Rauchmelders - Teil 1 - wird durch die grün leuchtende Funktionsanzeige - Teil 3 - angezeigt.

1.2 Funktionskontrolle - mit Rauch

In die Lüftungsleitung ist bauseits eine verschließbare Bohrung - Teil 6 -, ca. 8 mm \varnothing , 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 Rauchmelder - Teil 1 - in Alarmstellung, erlöscht die grüne Leuchte - Teil 3 -, die rote Leuchte - Teil 2 - muß aufleuchten. die angeschlossene Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Sobald der Rauchmelder - Teil 1 - von nachströmender rauchfreier Luft frei geblasen ist, kann durch Betätigen des Druckschalters - Teil 7 - "Rückstellung" der Rauchmelder - Teil 1 - wieder in Funktionsbereitschaft gebracht werden. Die grüne Leuchte - Teil 3 - muß aufleuchten.

1.3 Mängelbeseitigung

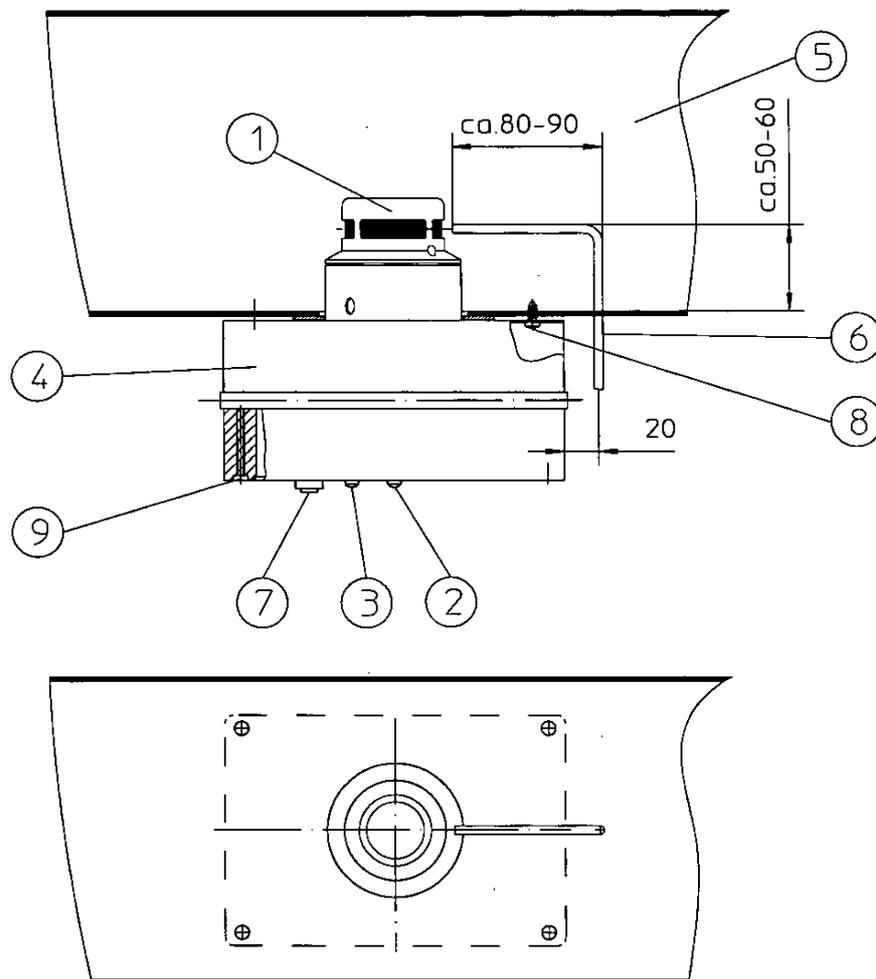
Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so ist der Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung umgehend mit der Beseitigung der Mängel zu beauftragen.

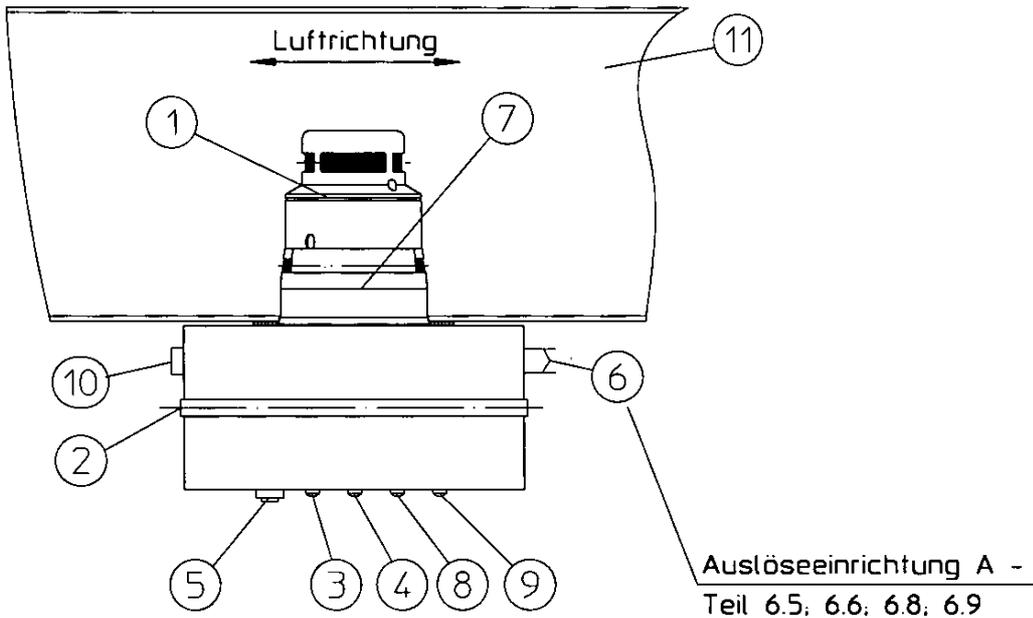
2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung

Werden bei der Funktionskontrolle nach 1.2 Störungen festgestellt, die ein Austauschen des Rauchmelders - Teil 1 - erforderlich machen, ist die komplette Rauchauslöseeinrichtung - Teil 4 - von der Lüftungsleitung - Teil 5 - zu demontieren. Gehäusedeckel durch Lösen der 4 Eckschrauben - Teil 9 entfernen. Rauchauslöseeinrichtung - Teil 4 - durch Lösen der 4 Eckschrauben - Teil 8 - von der Lüftungsleitung abnehmen. Der Rauchmelder - Teil 1 - ist durch eine Linksdrehung aus dem Sockel zu entnehmen. Die Montage des neuen Rauchmelders 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 - Teil 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 - Teil 4 -, wie unter Punkt 1.4 beschrieben, durchgeführt wurden, müssen die Steuerelemente der Absperrvorrichtung auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden.





Pos.	Benennung
1	Rauchmelder mit Sockel
2	Gehäuse mit Netzteil
3	Kontrolleuchte -grün- „Systemüberwachung“
4	Kontrolleuchte -rot- „Alarmstellung“
5	Drucktaster „Test/Rückstellung“
6	Steuerleitung z. Auslösevorrichtung

Pos.	Benennung
7	Luftstromwächter mit Sockel
8	Kontrolleuchte - gelb - „Verschmutzungsgradüberwachung“
9	Kontrolleuchte - blau - „Luftstromüberwachung“
10	Steckerbuchse für Verschmutzungsgrad-Meßgerät
11	Lüftungsleitung „bauseits“

Funktion

Der in der Lüftungsleitung (Pos. 11) hineinragende optische Rauchmelder (Pos. 1) wird permanent vom Volumenstrom der Lüftungsleitung durchströmt und überprüft diesen auch auf Rauchaerosole. Bei der Überschreitung einer zulässigen Rauchkonzentration unterbricht der Rauchmelder den Steuerleitungsausgang (Pos. 6). Die Auslöseeinrichtung „A“ der Absperrvorrichtung wird betätigt. Der Betriebszustand des Rauchmelders wird durch vier außen sichtbar angebrachte Leuchten (Pos. 3/Pos. 4/Pos. 8/Pos. 9) angezeigt. Befindet sich der Rauchmelder in Funktionsbereitschaft, brennt die grüne Leuchte (Pos. 3). Schaltet der Rauchmelder in Alarmstellung (Überschreitung der zulässigen Rauchkonzentration) blinkt die rote Leuchte (Pos. 4). Solange das Auslösekriterium für den Rauchmelder - zu hohe Rauchkonzentration in der Lüftungsleitung - vorhanden ist, blinkt die rote Leuchte (Pos. 4). Ist das Auslösekriterium durch nachströmende rauchfreie Luft nicht mehr vorhanden, kann der Rauchmelder durch den Drucktaster (Pos. 5) „Rückstellung“ wieder in Funktionsbereitschaft gebracht werden. Die grüne Leuchte (Pos. 3) muß aufleuchten.

Die Überwachung des Volumenstroms in unmittelbarer Nähe des Rauchmelders wird durch den Luftstromwächter (Pos. 7) durchgeführt. Ist die Luftgeschwindigkeit in der Lüftungsleitung größer als 2 m/s, leuchtet die Kontrolleuchte (Pos. 9) kontinuierlich und ein Relaiskontakt ist geschlossen. Wird der Volumenstrom durch äußere Einflüsse (Fremdkörper oder verkehrter Einbau, z. B. Leezone etc.) unterbrochen, erlischt die Kontrolleuchte (Pos. 9) und ein Relaiskontakt öffnet.

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02782

Anlage 42 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Zur Vermeidung von Fehlalarm wird die Meßkammer des Rauchmelders kontinuierlich auf Verschmutzung überprüft. Wird durch äußeren Einfluß (Staub etc.) eine bleibende Verschmutzung der Meßkammer von mehr als 70 % erreicht, blinkt die Kontrolleuchte (Pos. 8) und ein Relaiskontakt wird geschlossen.

Die elektrische Funktionssicherheit des Rauchmelders wird durch die Kontrolleuchte (Pos. 3) „Systemüberwachung“ angezeigt. Fehler in der Elektronik (Schwächung des Meßkammerstromes, fehlender Rauchmelder etc.) werden durch die blinkende Kontrolleuchte (Pos. 3) angezeigt, gleichzeitig wird ein Relaiskontakt geöffnet.

Zur Abfrage des aktuellen Verschmutzungsgrades des Rauchmelders kann über die Steckerbuchse (Pos. 10) ein Handmeßgerät (Diagnosegerät) angeschlossen werden.

Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema / Rauchauslöseeinr.	42, 43
	Stromlaufplan - Anschlußpläne	44
1	Rauchmelder mit Sockel	45
2	Gehäuse mit Netzteil	45
7	Strömungswächter	45
	Schaltpläne	46
	Stückliste	47
	Montageanleitung	48
	Inspektions- und Wartungsanweisung	49 - 51

Schutzvermerk nach DIN 34, beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02783

Anlage 43 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Bild 1:

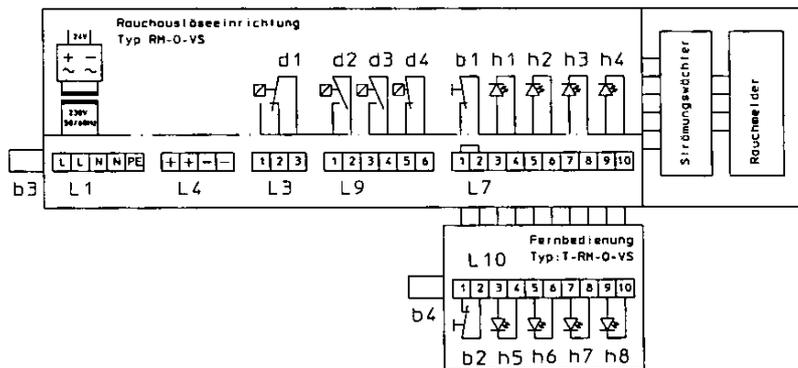


Bild 2:

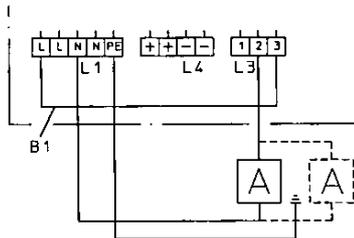


Bild 3:

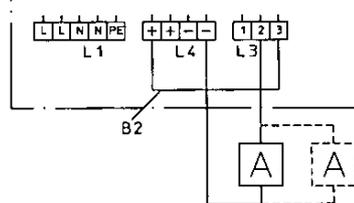
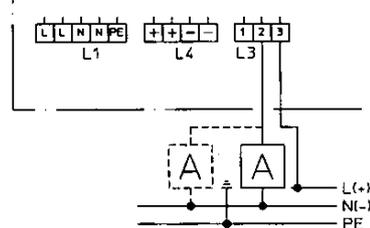


Bild 4:



- Ⓛ Netzanschluß (230 V, 50/60 Hz)
- ⓁⓈ Anschluß Auslöseeinrichtung (potfrei)
Schaltleistung: 250 V, 50/60 Hz, 10 A oder 24 V-, 200 W
- ⓁⓈⓈ Anschluß externer Verbraucher mit 24 V-, max. 8 Watt.
Anschluß für 24 V- Fremdeinspeisung,
Dimension mind. 520 mA; ohne 8 W/24 V-: 190 mA.
- ⓁⓈⓈⓈ Anschluß für Überwachungsfunktionen
- ⓁⓈⓈⓈⓈ Anschluß für Fernbedienung Typ: T-RM-O-VS
Bei Anschluß der Fernbedienung: Brücke 1-2 entfernen!
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈ LED -grün- „Systemüberwachung“
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈ LED -gelb- „Verschmutzungsgradüberwachung“
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈ LED -blau- „Luftstromüberwachung“
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈ LED -rot- „Alarmstellung“
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Drucktaster: Test/Rückstellung
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Steckerbuchse für Verschmutzungsgrad-Meßgerät
Typ: D-RM-O-VS
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Alarmrelais (potfrei)
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Luftstromrelais (potfrei)
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Verschmutzungsrelais (potfrei)
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Systemrelais (potfrei)
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Brücke (bauseits) bei Anschluß einer 230 V,
50/60Hz Auslöseeinrichtung.
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Brücke (bauseits) bei Anschluß einer 24 V-,
Auslöseeinrichtung, max. 8 Watt.
- ⓁⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈⓈ Auslöseeinrichtung an der Absperrvorrichtung
(Wechsel- bzw. Gleichstrom)
- bei Parallelsteuerung

Die gesamte elektrische Installation muß nach VDE und nach den örtlichen EVU-Bestimmungen ausgeführt werden.

Bild 1 Stromlaufplan-Rauchauslöseeinrichtung (gezeichnet in Funktionsstellung, Absperrvorrichtung in Auf-Stellung ohne Luftströmung).

Bild 2 Installation ohne separate Stromversorgung für die Wechselstrom-Auslöseeinrichtung Ⓛ an der anzusteuernenden Absperrvorrichtung, Maximale Schaltleistung: 250 V, 50 / 60 Hz, 10 A (2300 VA).

Bild 3 Installation ohne separate Stromversorgung für die Gleichstrom-Auslöseeinrichtung Ⓛ an der anzusteuernenden Absperrvorrichtung, Maximale Schaltleistung bei Anschluß eines 24 V- Verbrauchers: 8 W.

Bild 4 Installation mit separater Stromversorgung für die Auslöseeinrichtung Ⓛ an der anzusteuernenden Absperrvorrichtung, Maximale Schaltleistung: 250 V, 50 / 60 Hz, 10 A (2300 VA) oder 24 V-, 200 W.

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

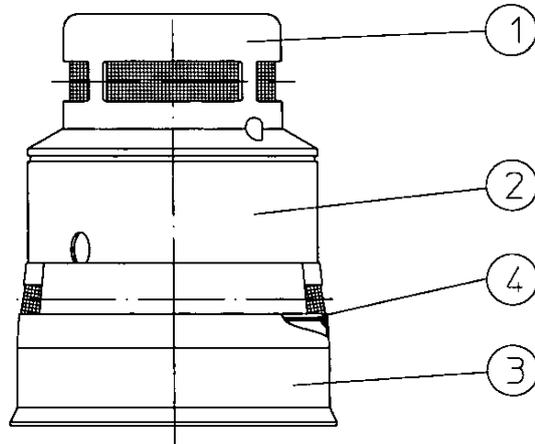
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02784

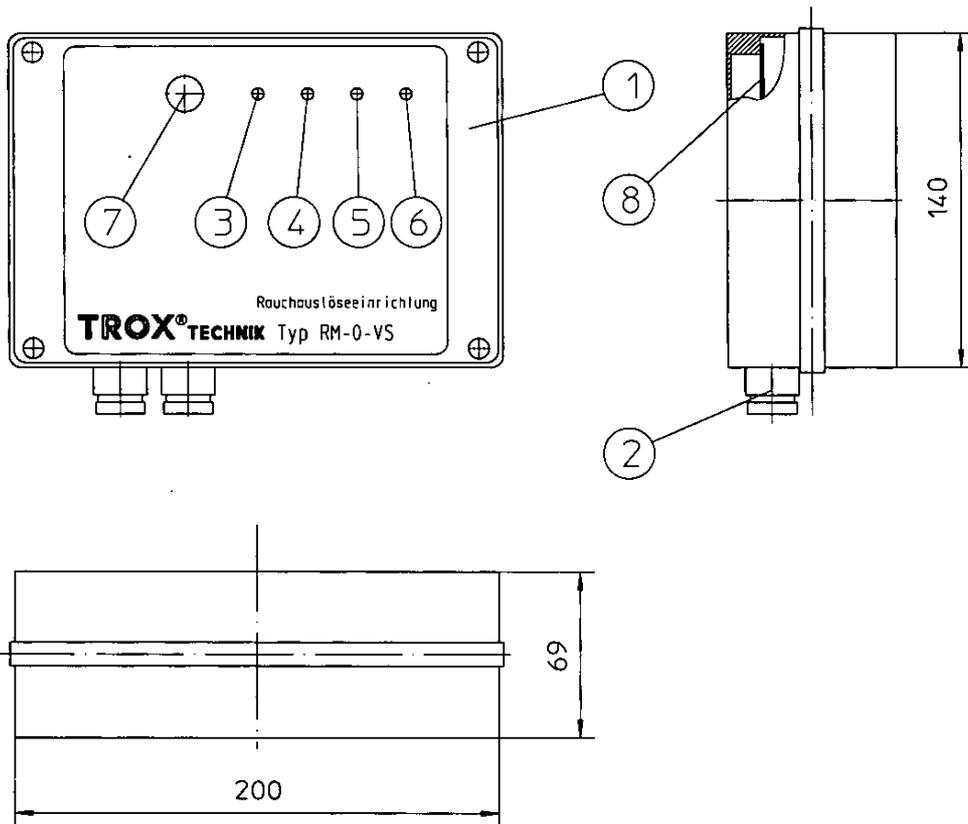
Anlage 44 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Rauchmelder mit Sockel - Teil 1 -
Strömungswächter - Teil 7 -



Gehäuse mit Netzteil - Teil 2 -



Schulzvermerk nach DIN 34 beachten

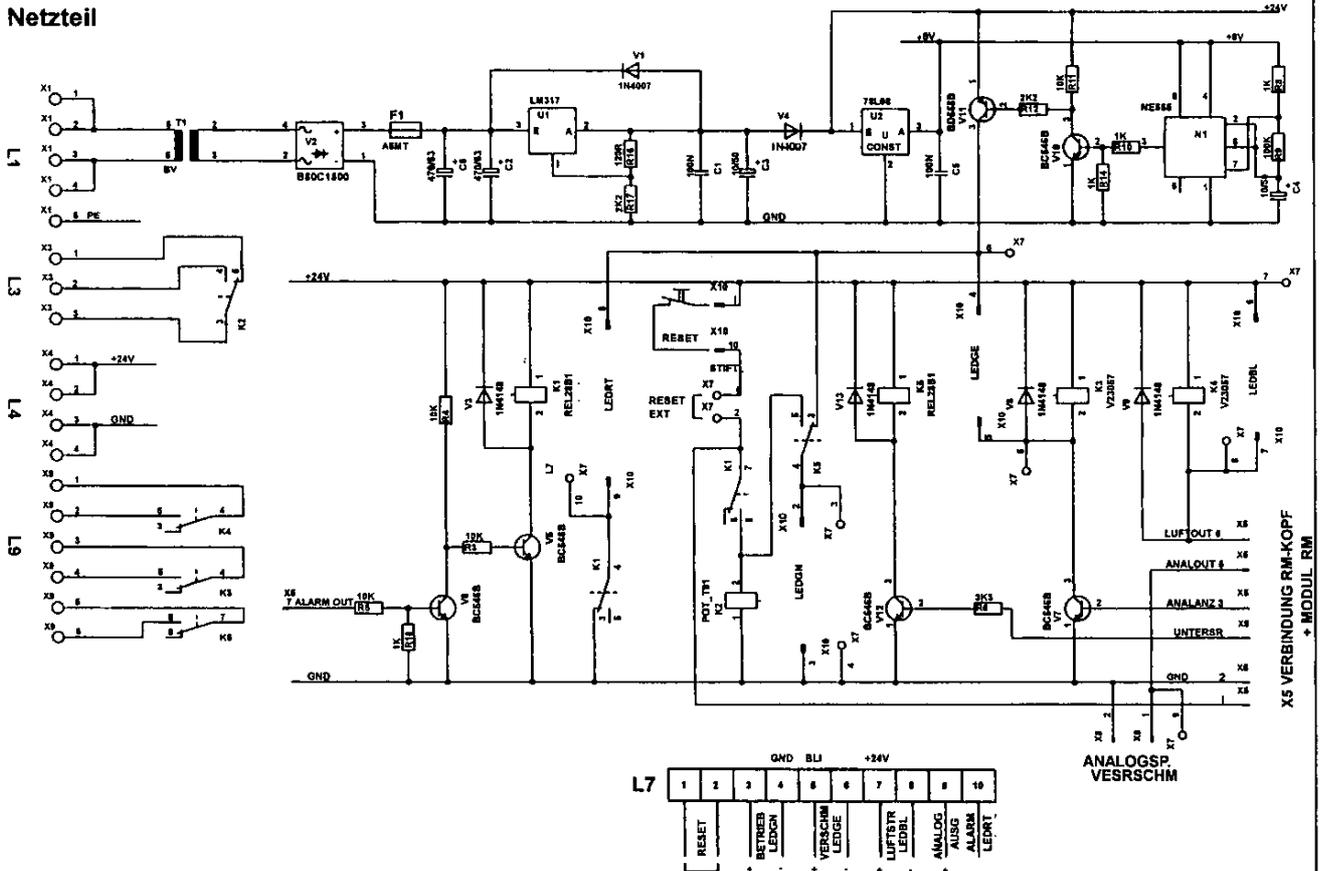
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02785

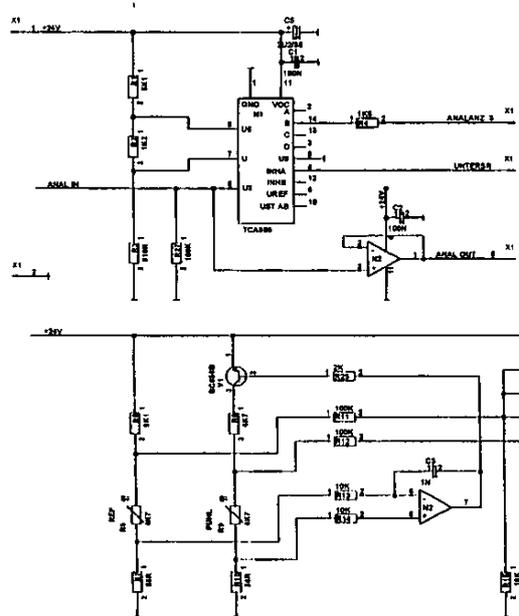
Anlage 45 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Netzteil



Strömungswächter



- Ⓛ Netzanschluß
- ⓐ Alarmrelais
- ⓐ Externer Verbraucher, Fremdeinspeis.
- ⓐ Fernbedienung
- ⓐ Überwachungsrelais
- ⓐ Feinsicherung (0,5 A, 250 V, träge)

Techn. Daten

Netzanschluß:
230 V, 50/60 Hz

Stromaufnahme:
max. 520 mA

Schaltleistung:
250 V, 10 A; 24 V-, 200 W

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02786

Anlage 46 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



Pos.	Stück	Benennung	Material	Abmessung	Fabrikat
RAUCHMELDER - TEIL 1 - BLATT 45					
1	1	Rauchmelder Typ ORM 130/TX	Kunststoff	ø 80 x 39	Fa. Hekatron
2	1	Sockel Typ 143A	Kunststoff	ø 80 x 33	Fa. Hekatron
GEHÄUSE MIT NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 45					
1	1	Gehäuse	Kunststoff	200 x 140 x 69	
2	2	Verschraubung	Kunststoff	PG-11	
3	1	Leuchte -grün-	LED	ø 5,5 / 20 mA	
4	1	Leuchte -rot-	LED	ø 5,5 / 20 mA	
5	1	Leuchte -gelb-	LED	ø 5,5 / 20 mA	
6	1	Leuchte -blau-	LED	ø 5,5 / 20 mA	
7	1	Drucktaster	Öffner	0,7 A / 250 V	
8	1	Netzteil	-	230 v, 50/60 Hz; 24 V-, 8 W	
STRÖMUNGSWÄCHTER - TEIL 7 - BLATT 45					
3	1	Strömungswächter	Kunststoff	ø 80 x 45	
4	1	Platine	Kunststoff	ø 80 x 1,0	

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

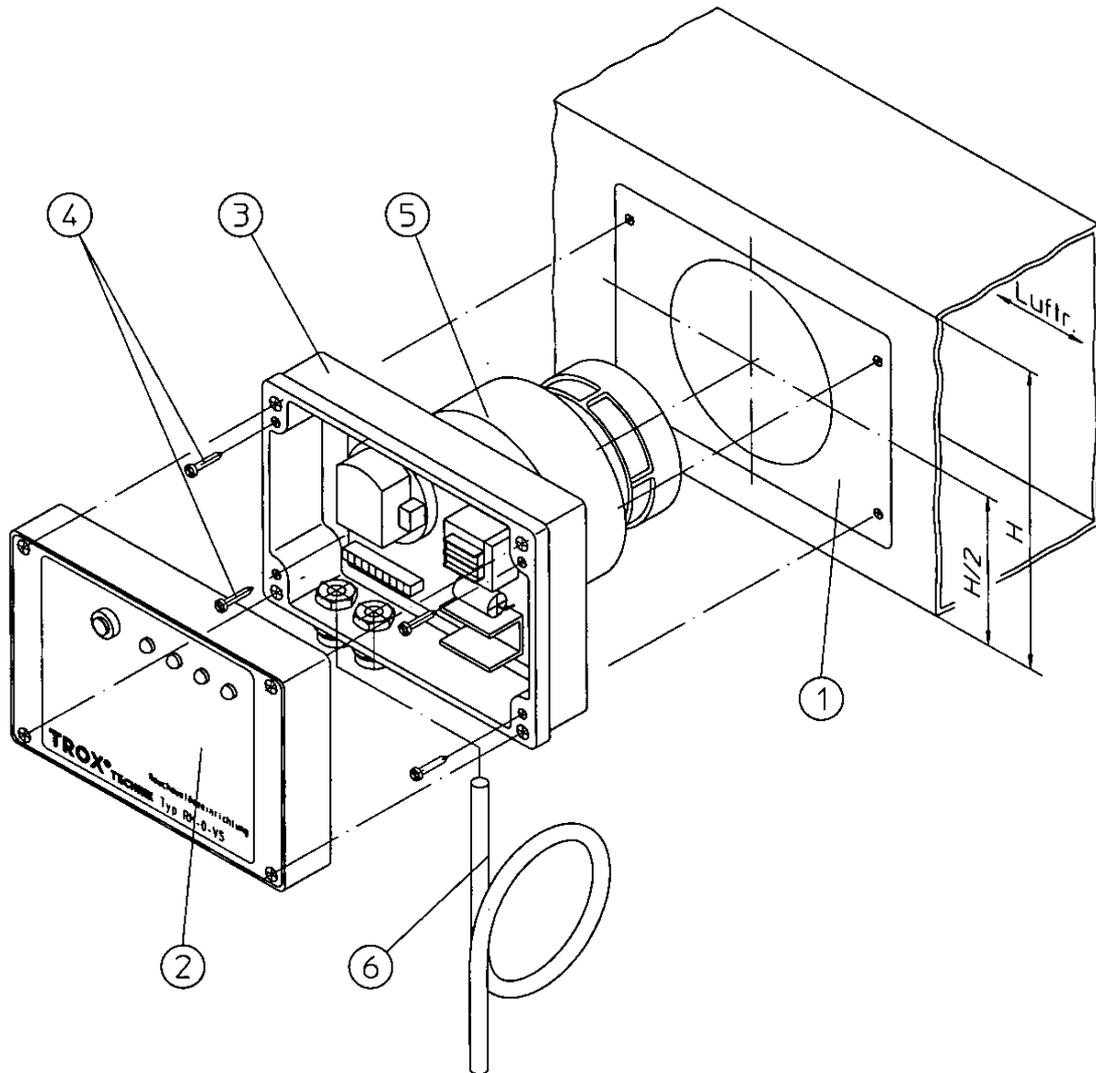
Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02787

Anlage 47 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997

DIBt





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 Rauchmelders (Pos. 5).
4. Gehäuse (Pos. 3) mit Blechschrauben (Pos. 4) am Kanal befestigen.

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 51

Rauchauslöseeinrichtungen müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage im vierteljährlichen Abstand einer Inspektion und in jährlichem Abstand einer Wartung unterzogen werden. Inspektion und Wartung können auch zeitgleich durchgeführt werden.

1. Inspektion der Rauchauslöseeinrichtung durch den Betreiber
 - 1.1 Die Funktionsbereitschaft des Rauchmelders - Pos. 1 - wird durch die grüne LED - Pos. 3 - angezeigt.
 - 1.2 Durch Betätigung des Drucktasters - Pos. 7 - schaltet der Rauchmelder - Pos. 1 - in „Alarmstellung“, die angeschlossene Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Die grüne LED - Pos. 3 - erlischt, die rote LED - Pos. 4 - blinkt. Nach Entlastung des Drucktasters - Pos. 7 - muß die blinkende rote LED - Pos. 4 - abschalten und die grüne LED - Pos. 3 - leuchten. Die angeschlossene Absperrvorrichtung muß wieder in Auf-Stellung fahren bzw. arretiert werden können.
 - 1.3 Der technische Zustand und die richtige bauliche Anordnung der Rauchauslöseeinrichtung in der Lüftungstechnischen Anlage wird durch 3 weitere Überwachungsfunktionen angezeigt.
 - 1.3.1 Leuchtet die blaue LED - Pos. 6 - wird angezeigt, daß der Rauchmelder - Pos. 1 - einwandfrei vom Volumenstrom der Lüftungstechnischen Anlage angeströmt wird. Die blaue LED - Pos. 6 - erlischt bei fehlender Luftströmung oder äußerer Verschmutzung des Eintrittsieves des Rauchmelders - Pos. 1 - und des Strömungswächters - Pos. 2 -.
 - 1.3.2 Blinkt die grüne LED - Pos. 3 - liegt ein Defekt in der Rauchmelderelektronik vor.
 - 1.3.3 Blinkt die gelbe LED - Pos. 5 - ist die Rauchmelder-Meßkammer - Pos. 1 - dauerhaft durch betriebsbedingte Einflüsse zu mindestens 70 % verschmutzt.
 - 1.3.4 Zur Abfrage des aktuellen Verschmutzungsgrades (0 % bis 100 %) der Rauchmelder-Meßkammer (Funktion wie unter 1.3.3) kann ein Handmeßgerät (Typ: D-RM-O-VS) an der Steckerbuchse - Pos. 8 - angeschlossen werden.
 - 1.4 Die unter den Punkten 1.1 bis 1.3.4 beschriebenen Funktionen können ebenfalls über eine extern installierte Fernsteuerung (Typ: T-RM-O-VS) ausgelöst bzw. abgefragt werden.

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02789

Anlage 49 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997



2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Betreiber oder von ihm beauftragte eingewiesene Personen

2.1 Auf bestimmungsgemäße Funktion sind zu überprüfen.

2.1.1 Ursprüngliche Verwendung und Einbausituation

2.1.2 Elektrische ZU- und AB-Leitungen auf Unversehrtheit und Festsitz in den Klemmanschlüssen (Wackelkontakt).

2.1.3 Elektrisches Zusammenwirken der Signalgeber, Anzeige- und Auslöseeinrichtungen.

2.1.4 Ansprechverhalten des Rauchmelders - Pos. 1 - durch Einblasen von Rauchaerosolen.

2.1.5 Durchlässigkeit der Lufteintrittsiebe des Rauchmelders - Pos. 1 - und des Strömungswächters - Pos. 2 -.

2.1.6 Ansprechverhalten des Strömungswächters - Pos. 2 - durch Einblasen von ölfreier, trockener Preßluft.

3. Mängelbeseitigung

Haben sich bei der vorgesehenen Inspektion und Wartung Mängel gezeigt, sind diese unverzüglich abzustellen. Defekte Bauteile dürfen nur gegen Original-Trox-Ersatzteile ausgewechselt werden.

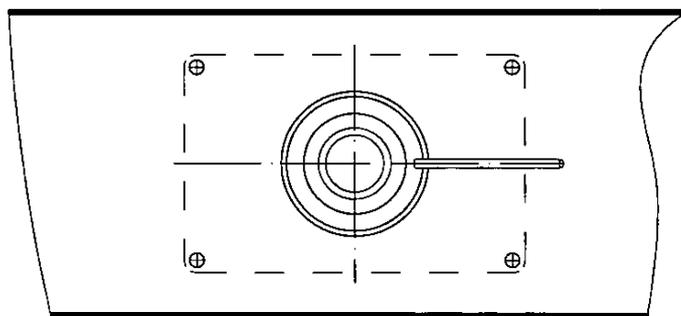
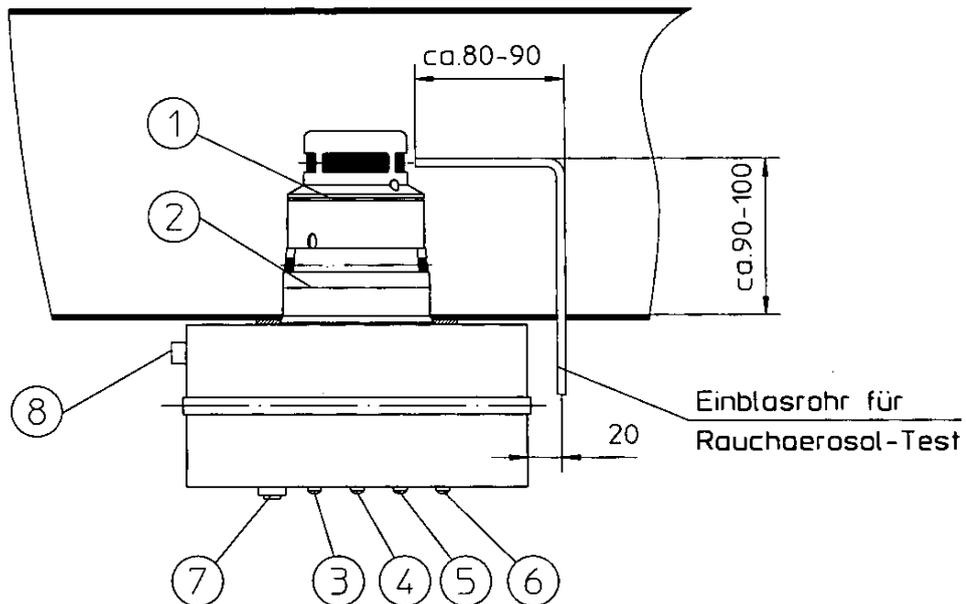
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02790

Anlage 50 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997





Schutzvermerk nach DIN 34 beachten

Gebrüder Trox GmbH
D-47504 Neukirchen-Vluyn

DVS-Nr. EZ02791

Anlage 51 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-322 vom 06.01.1997

