

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 21. August 1997

Kolonnenstraße 30

Telefon: (0 30) 7 87 30 - 344

Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320

GeschZ.: III 15-1.41.3-16/97

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-558

Antragsteller:

Adolf Stadler GmbH
Walder Straße 1-5
88605 Rast

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in
Lüftungsleitungen; Serie BSK-90S

Geltungsdauer bis:

1. September 2002

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.*
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt 13 Seiten und 71 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Prüfbescheid mit Prüfzeichen Nr. PA-X 118 vom 27. April 1990.

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 Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen in der Ausführung als Brandschutzklappe der Serie BSK-90S.

Die Brandschutzklappen bestehen aus dem Mauer-Decken-Rahmen, dem Anschlußrahmen, der Absperrklappe, der Absperrklappenlagerung, der Auslöseeinrichtung und der Rastvorrichtung.

Nach Maßgabe des Abschnitts 3 der Besonderen Bestimmungen sind die Absperrvorrichtungen zum Einbau in Wänden, und zwar mit waagerechter oder senkrechter Drehachse des Klappenblattes sowie zum stehenden sowie zum hängenden Einbau in Decken geeignet.

1.2 Anwendungsbereich

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

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Absperrvorrichtung

2.1 Eigenschaften der Bauteile

2.1.1 Mauer-Decken-Rahmen (Anlagen Blatt 3 und 5)

Der Mauer-Decken-Rahmen muß den Angaben der Anlagen Blatt 3 und 5 entsprechen. Seine durch Abkanten profilierten Seitenteile aus 1,5 bis 2 mm dickem verzinktem Stahlblech müssen an den Ecken verschweißt, die Seitenteile miteinander durch Punktschweißung verbunden sein. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen.

An der Innenseite der unteren Hälfte des Rahmens müssen als Anschlag (Pos. 3) für die Absperrklappe Streifen aus Fiber-Silikat-Platten - Bezeichnung "Promatect H" - (Raumgewicht ca. 1.000 kg/m^3) angeschraubt sein. Auf den 20 mm hohen Seitenflächen des Anschlages müssen als Dichtung (Pos. 4) ca. 20 mm breite Streifen aus Polyurethanschaum (Dicke ca. 14 mm) - Bezeichnung "Superseal-W" - (Raumgewicht ca. 60 kg/m^3) mit einem Kleber (selbstklebend) aufgeklebt sein. Hieran muß die Absperrklappe in geschlossener Stellung ganzflächig anliegen.

Zur Verbindung des Mauer-Decken-Rahmens mit dem Anschlußrahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung sind in den Ecken des 30 bzw. 40 mm breiten Flansches des Mauer-Decken-Rahmens Bohrungen angeordnet; zur Verbindung des Mauer-Decken-Rahmens mit der anschließenden Lüftungsleitung kann auch ein Anschlußprofil gemäß Anlage 5 verwendet werden.

Zwischen den Flanschen beider Rahmen müssen Streifen (Pos. 5) aus Fiber-Silikat-Platten angeordnet und miteinander durch Druckluftnaglerklammern 32x10x1,2 verklammert und zusätzlich mit einem Kleber auf Wasserglasbasis ohne organische Beimengungen verklebt sein; die Flansche sind durch Schrauben (Pos. 6) zu verbinden.

Zur Verankerung des Mauer-Decken-Rahmens in Wänden bzw. in Decken müssen an den Außenseiten des Rahmens oben und unten und an den Seiten ca. 100 mm lange Maueranker (Pos. 2), einseitig ca. 40 mm lang ausgestanzt, angepunktet sein.



2.1.2 Anschlußrahmen (Anlagen Blatt 4 und 5)

Der ca. 220 mm lange Anschlußrahmen muß den Angaben der Anlagen Blatt 4 und 5 entsprechen. Seine durch Abkanten profilierten Seitenteile aus 1,5 bis 2 mm dickem verzinktem Stahlblech müssen an den Ecken verschweißt, die Seitenteile miteinander durch Punktschweißung verbunden sein. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen.

Auf der Innenseite der unteren Hälfte des Rahmens müssen als Anschlag (Pos. 2) für die Absperrklappe Streifen aus Fiber-Silikat-Platten - Bezeichnung "Promatect H" - (Raumgewicht ca. 1.000 kg/m^3) angeschraubt sein. Auf den 20 mm hohen Seitenflächen des Anschlages müssen als Dichtung (Pos.4) ca. 20 mm breite Streifen aus Polyurethanschäum (Dicke ca. 14mm) - Bezeichnung "Superseal-W" - (Raumgewicht ca. 60 kg/m^3) mit einem Kleber (selbstklebend) aufgeklebt sein. Hieran muß die Absperrklappe in geschlossener Stellung ganzflächig anliegen.

Für die Verschraubung des Mauer-Decken-Rahmens mit dem Anschlußrahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung sind in den Ecken des 30 bzw. 40 mm breiten Flansches des Mauer-Decken-Rahmens Bohrungen angeordnet; zur Verbindung des Anschlußrahmens mit der anschließenden Lüftungsleitung kann auch ein Anschlußprofil nach den Angaben der Anlage Blatt 5 verwendet werden. Der Anschlußrahmen muß zur Aufnahme der Rastvorrichtung (Pos. 5) auf der Antriebsseite im oberen Teil des Rahmens eine Bohrung haben.

Auf dieser Seite des Gehäuses muß auch eine ca. 100 mm große Montageöffnung für die Auslöseeinrichtung vorhanden sein, die mit der Grundplatte der Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 9) verschlossen werden muß. Auf der Unterseite und/oder auf der Oberseite des Gehäuses muß eine Inspektionsöffnung ($\varnothing 100 \text{ mm}$) vorhanden sein. Diese Öffnungen müssen mit einem Inspektionsdeckel (Anlage 4) abgedeckt werden. Die Grundplatte der Auslöseeinrichtung wird durch 3 Blechschrauben am Gehäuse befestigt. Die Inspektionsöffnung wird durch den Inspektionsdeckel mit Bügel, Schraube und Mutter oder Flügelmutter verschlossen (Anlage 4).

2.1.3 Absperrklappe (Anlagen Blatt 6, 7 und 14)

Die Absperrklappe und deren Lagerung muß den Angaben der Anlagen Blatt 6, 7 und 14 entsprechen. Die Absperrklappe besteht aus drei 20 mm dicken miteinander durch einen Kleber auf Wasserglasbasis verklebten Fiber-Silikat-Platten - Bezeichnung "Promatect H" - (Raumgewicht ca. 1.000 kg/m^3). Zusätzlich sind die Platten im Abstand von ca. 100 mm mit Druckluftnaglerklammern $40 \times 10 \times 1,2$ verklammert. Umlaufend an den Außenflächen der Stirnseiten der Absperrklappe sind Streifen mit einer Breite von 35 mm als Dichtung eines einseitig mit unter Wärme aufschäumenden Materials-Promaseal PL- durch einen Kontaktkleber oder selbstklebend- und zusätzlich mit Druckluftnaglerklammern verklammert- angebracht sein. Bei Absperrvorrichtungen zur Verwendung außerhalb von Wänden müssen an den Kanten der Absperrklappe Promaseal-Streifen (Pos. 9 und 10) zweilagig angebracht sein.

2.1.4 Absperrklappenlagerung (Anlagen Blatt 6 und 7)

Die Absperrklappenlagerung muß den Angaben der Anlagen Blatt 6 und 7 entsprechen. An den Lagerseiten der Absperrklappe muß als Schleifdichtung ein Streifen (Pos. 4) aus Keramikfilz - Bezeichnung "Cerapaper" - mit einem Kleber auf Wasserglasbasis aufgeklebt sein.

Die Achsenendstücke (Anlagen Blatt 6 und 7, Pos. 3), die die Klappenachse bilden, bestehen aus verzinktem Stahlrohr $20 \times 20 \times 2 \text{ mm}$; sie sind beiderseits im Klappenrand in die dafür vorgesehene Unterbrechung der Mittelplatten eingesetzt und durch Schrauben (Anlage 6, Pos. 8) fest mit der Absperrklappe verbunden. Die Schraubenköpfe und Muttern sind mit Abdeckplatten (Anlage Blatt 7, Pos. 6) aus Fiber-Silikat - Bezeichnung "Promatect H" - abgedeckt, die mit einem Kleber auf Wasserglasbasis mit der Absperrklappe verklebt sind. In der Mitte der der Antriebsseite und der Nichtantriebsseite zugewandten Ränder der Absperrklappe sind konzentrisch zur Achsbohlenlagerung



Achsbolzen (Anlage Blatt 6 und 7, Pos. 2) an die Achsenstücke (Anlagen Blatt 6 und 7, Pos. 3) angeschweißt.

Zur Lagerung der Achsbolzen der Absperrklappe sind Lagerbuchsen aus Messing (Anlagen Blatt 6 und 7, Pos. 5) in den Zwischenstreifen (Anlage Blatt 3, Pos. 5) zwischen Mauer-Decken-Rahmen und Anschlußrahmen eingepreßt.

Zur Absperrklappenlagerung mit senkrechter Drehachse wird auf der Antriebs- und Nichtantriebsseite zwischen der Absperrklappe und dem Gehäuse (Anlage 14 Pos. 2) je ein Gleitlager bestehend aus 3 Messingscheiben (Pos. 3) eingesetzt. Um die Messingscheiben ist die Schleifdichtung (Pos. 4) angeordnet.

Die Absperrklappe und deren Lagerung für elektromotorischen Antrieb muß den Angaben der Anlagen Blatt 30 entsprechen. Der Achsbolzen auf der Antriebsseite zur Verbindung mit dem Elektromotor (Anlage Blatt 29, Pos. 1) wird über den Handhebel (Pos. 2) und Achshebel (Pos. 3) mit Kugelgelenken verbunden. Der Elektromotor kann auch direkt auf dem Achsbolzen befestigt werden, wenn dieser am Ende einen Vierkant aufweist auf den der Motor aufgesteckt und mit einer Schraube befestigt wird.

2.1.5 Rastvorrichtung (Anlage Blatt 12)

Die Rastvorrichtung muß den Angaben der Anlage Blatt 12 entsprechen. Sie besteht aus einem ca. 48 mm langen Rastbolzen (Pos. 2) Ø 12 mm bzw. 8 mm, einer ca. 30 mm langen Führungshülse (Pos. 6), einer Druckfeder (Pos. 4), einem Kerbstift (Pos. 3), der mit dem Rastbolzen befestigt ist, und einer Grundplatte (Pos. 1), die durch die vorgesehenen Bohrungen auf der Antriebsseite des Gehäuses mit zwei Flachrundschauben (Pos. 7) und Muttern befestigt ist.

Die Grundplatte ist mit der Hülse verpresst. Der Rastwinkel (Pos. 5) aus verzinktem Flachstahl ist mit zwei Flachrundschauben (Pos. 8) an der Absperrklappe befestigt. Im geschlossenen Zustand der Absperrvorrichtung muß die Absperrklappe über den Rastwinkel durch den Rastbolzen arretiert werden und darf nur durch Ziehen des Rastbolzens (Pos. 3) gelöst werden können.

2.1.6 Auslöseeinrichtungen (Anlagen Blatt 8, 9, und 31)

Die Auslöseeinrichtung muß den Angaben der Anlagen 8, 9, oder 31 entsprechen. Sie besteht aus der Schließvorrichtung, dem Handauslöser mit Schmelzlothalter und den zusätzlichen Auslösevorrichtungen.

2.1.6.1 Schließvorrichtung (Anlage Blatt 8)

Der Handhebel (Pos. 2) ist fest mit dem Achsbolzen (Anlage Blatt 6, Pos. 2) verschweißt. In einem Abstand von 38 mm von der Achsbolzenmitte ist auf dem Handhebel ein Einhängebolzen eingepresst, auf der das Ösenende der Schenkelfeder eingehängt ist. Das andere Ende der vorgespannten Feder steckt in einer Bohrung des Mauer-Decken-Rahmens. In einem Abstand von ca. 120 mm von der Achsbolzenmitte ist im Handhebel ein Langloch vorgesehen, in dem der Arretierbolzen (Pos. 5) befestigt ist. Sein freies Ende ist abgestuft und ballig abgerundet; hierauf rastet im geöffneten Zustand der Absperrvorrichtung der Handauslöser (Anlage Blatt 9, Pos. 1) ein. Auf der Antriebsseite muß über dem Achsbolzen auf der Außenseite des Rahmens eine ca. 57 mm hohe Abdeckhaube (Pos. 7) angeschraubt sein, die mit 12 mm dicken Fiber-Silikat-Platten (Pos. 6) oder 15 mm dicken nichtbrennbaren Mineralfaserplatten ausgekleidet ist.

2.1.6.2 Handauslöser mit Schmelzlothalter und Inspektionsdeckel (Anlage Blatt 9)

Handauslöser mit Schmelzlothalter, die unabhängig von der Inspektionsöffnung angebracht werden, müssen den Angaben der Anlage Blatt 9 entsprechen. Der Handauslöser (Pos. 1) besteht aus einem verzinkten Flachstahl 25 x 2 mm. Sein unteres Ende ist, bis auf eine Breite von 10 mm, abgesetzt, schwenkbar in einem entsprechenden Langloch des Blechwinkels (Pos. 2) der Grundplatte gelagert und durch Aufspreizung gegen Herausfallen gesichert.

Der Handauslöser ist mit einer Bohrung versehen, mit der er auf dem Zugbolzen (Pos. 8) zwischen zwei Scheiben beweglich gelagert ist, die mit einem Splint gesichert und durch eine Druckfeder (Pos. 17) in Endlage gehalten sein müssen. In eine weitere Bohrung im Handauslöser rastet der Arretierbolzen (Anlage Blatt 8, Pos. 5) im geöffneten Zustand

der Absperrvorrichtung ein und hält die Absperrklappe in Offenstellung. Zur Handauslösung wird der Handauslöser an der dafür gekennzeichneten Stelle in Richtung der Gehäuseseitenwand gedrückt. Hierdurch wird der Arretierbolzen der Schließvorrichtung freigegeben, so daß die Schließfeder (Anlage Blatt 8, Pos. 4) der Schließvorrichtung die Absperrklappe schließt und in die Rastvorrichtung gemäß Anlage Blatt 13 einrasten läßt.

Der zum Handauslöser gehörende Schmelzlothalter ist auf der Grundplatte (Pos.4) montiert, die mit drei Blechschrauben (Pos.11) an der Seitenwand des Gehäuses befestigt ist und die Inspektionsöffnung abschließt. Die 58 mm lange Führungsbuchse (Pos.6) des Schmelzlothalters hat an einem Ende ein Außengewinde M 12 und wird mit einer Sechskantmutter M12 an der Grundplatte befestigt. In der Bohrung der Führungsbuchse ist der 141 mm lange Zugbolzen (Pos.8) Ø 8 mm geführt, der an dem zum Handauslöser gerichteten Ende eine Bohrung für den Splint (Pos.16) besitzt.

Der Splint sichert den Handauslöser (Pos.1), der zwischen zwei Beilagscheiben (Pos.15) durch eine Druckfeder(Pos. 17) in der Arretierlage gehalten wird und zur Handauslösung gegen die Federkraft gedrückt werden muß. Über das andere Ende des Zugbolzens ist eine zweite Führungsbuchse (Pos.7) aus Messing, 10 mm lang, geschoben, die mit einer Sechskantschraube (Pos.12) auf dem Zugbolzen befestigt ist. Zwischen den Führungsbuchsen ist auf dem Zugbolzen eine Druckfeder (Pos.18) aus verzinktem Federstahl angeordnet. Das Schmelzlot (Pos.19) wird mit einer Schraube (Pos.12) zwischen Isolierscheiben (Pos.20 bis 22) und den Gewindebolzen (Pos.10) an die beiden Führungsbuchsen angeschraubt bzw.eingehängt. Das Schmelzlot muß aus höchstens 0,3 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis FLS 7 vom 3.1.1977 des Verbandes der Sachversicherer, 5000 Köln 30, entsprechen. Im Brandfall reißt das Schmelzlot, die Druckfeder drückt den Zugbolzen zurück und zieht dadurch den Handauslöser aus dem Arretierbolzen (Anlage Blatt 8, Pos. 5) der Schließvorrichtung; dies wirkt wie eine Handauslösung.

2.1.6.3 Zusätzliche Auslöseeinrichtungen (Anlagen Blatt 10, 11, 13 und 29)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich zur Auslöseeinrichtung nach Abschnitt 2.1.6.2 mit einer elektrischen oder pneumatischen Auslöseeinrichtung versehen sein, die den Angaben der Anlagen Blatt 10, 11, 13 und 29 entsprechen muß.

2.1.6.4 Elektrische Auslösung mit Hubmagnet (Anlage Blatt 10)

Der Wechsel bzw. Gleichstrommagnet (Pos. 1) wird durch einen Halter (Pos. 8) auf die Antriebsseite des Anschlußrahmens geschraubt. Auf dem Tauchanker ist eine Hülse (Pos. 2) befestigt, die an einer Seite eine kreisförmige Wölbung hat. Bei geöffneter Absperrklappe sind die Magnete spannungsfrei. Bei elektrischer Auslösung erhalten sie Spannung, der Tauchanker drückt mit der Hülse den Handauslöser nach unten und gibt den Arretierbolzen (Anlage Blatt 8, Pos. 5) frei; dies wirkt wie eine Handauslösung. Die Endlagen der Absperrklappe "Auf" und "Zu" können über den vorgesehenen elektrischen Endschalter (Pos. 6) signalisiert werden.

2.1.6.5 Elektrische Auslösung mit Haftmagnet (Anlage Blatt 13)

Der Gleichstromhaftmagnet (Pos. 7) steht bei geöffneter Klappe über dem Lotschalter (Pos. 5) unter Spannung. Hierdurch wird der Handhebel (Pos. 3) über die daran befestigte Halteplatte (Pos. 6) und auch die Absperrklappe in Offenstellung gehalten. Die elektrische Auslösung erfolgt durch Stromunterbrechung; damit wird der Lotschalter und der Gleichstrommagnet spannungslos und die Klappe schließt durch die Wirkung der Schließfeder. Zur Handauslösung muß der Schalthebel des Lotschalters (Pos. 5) gedrückt werden. Die Endlagen der Absperrklappe "Auf" und "Zu" können über den elektrischen Endschalter signalisiert werden.

2.1.6.6 Pneumatische Auslösung (Anlage Blatt 11)

Der Pneumatikzylinder (Pos. 1) wird durch einen Halter (Pos. 10) auf die Antriebsseite des Anschlußrahmens geschraubt. Auf seiner Schubstange ist eine Hülse (Pos. 2) befestigt, die an einer Seite eine kreisbogenförmige Wölbung hat. Bei geöffneter Absperrklappe ist der Pneumatikzylinder drucklos. Zur pneumatischen Auslösung öffnet das Magnetventil (Pos. 9), der Pneumatikzylinder erhält Druckluft, und die Kolbenstange drückt mit der Hülse den Handauslöser aus dem Arretierbolzen (Anlage Blatt 8, Pos. 5).

dies wirkt wie eine Handauslösung. Die Endlagen der Absperrklappe "Auf" und "Zu" können über den vorgesehenen elektrischen Endschalter (Pos. 6) signalisiert werden.

2.1.6.7 Elektrische Auslösung mit Elektro-Motor (Anlagen Blatt 29, 31, 32 und 33)

Der Aufbau der Auslöseeinrichtung mit elektrischem Antriebsmotor (Anlage Blatt 31) entspricht der Auslöseeinrichtung gemäß Abschnitt 2. 1.6.2 nach Anlage Blatt 9; hiervon entfallen jedoch der Handauslöser (Pos. 1), die Unterlegscheiben (Pos. 15), die Feder (Pos. 17) und der Befestigungswinkel (Pos. 2).

Statt dessen ist der Lotschalter (Anlage Blatt 29, Pos. 9) mit zwei Schrauben (Pos. 11) an der Grundplatte des Schmelzlothalters befestigt. Der Endschalter wird beim Auslösen des Schmelzlotes durch die auf der Zugstange außen angeschraubte und angefasste Führungshülse (Pos. 1) geöffnet. Außerdem entfallen die Schließvorrichtung gemäß Abschnitt 2.1.6.1 und die Rastvorrichtung gemäß Abschnitt 2.1.5. Der Elektro-Antriebsmotor, ein Feder-Rücklauf-Motor (Anlage Blatt 29, Pos. 1), ist mit seinem Achshebel (Anlage Blatt 32) über das Kugelgelenk (Anlage Blatt 32) mit dem Handhebel (Anlage Blatt 32) verbunden. Über die Hebelkonstruktion wird die Absperrvorrichtung geöffnet bzw. geschlossen.

Die Befestigung mit dem Gehäuse erfolgt über die Befestigungswinkel Anlage Blatt 33.

2.1.6.8 Thermo-elektrische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 40 und 41)

Anstelle der elektrischen Auslöseeinrichtung nach Abschnitt 2 1.6.7 kann auch eine thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung verwendet werden, die auf einer Grundplatte montiert und auf der dafür vorgesehenen Öffnung im Anschlußrahmen aufgeschraubt ist.

Die Auslöseeinrichtung (Sicherheits- und Betriebssystem, Fabrikat Belimo) besteht aus der Schließvorrichtung (Pos. 1), dem elektrischen Federrücklaufmotor (Pos. 2), der thermischen Auslöseeinrichtung (Pos. 3) mit Schmelzlot und der Handkurbel. In die Hohlachse der Schließvorrichtung (Pos. 1) ist zur Innenseite des Anschlußrahmens die Welle mit fest angeordnetem Hebel eingesetzt und verschraubt. Am freien Ende des Hebels sowie an dem an der Absperrklappe angeschraubten Winkel ist je ein Winkelgelenk (Pos. 5) angeschraubt. Die beiden Winkelgelenke sind durch eine Spannschraube verbunden. Hebel, Spannschraube und die drehbare Absperrklappe mit Winkel bilden somit einen Kurbelbetrieb, der über das Sicherheits- und Betriebssystem angetrieben wird. Der Hebel führt eine Schwenkbewegung von ca. 180° aus. Im geschlossenen Zustand der Absperrvorrichtung ist die Verriegelung der Absperrklappe durch die gestreckte Lage von Hebel und Spannschraube gegeben. Bei Anlegen der Versorgungsspannung läuft der elektrische Federrücklaufmotor und bewegt über den Kurbelbetrieb die Absperrklappe in Offen-Stellung. Solange die Versorgungsspannung anliegt, bleibt der Federrücklaufmotor in dieser Stellung. Die Endlagen der Absperrklappe "AUF" und "ZU" können über die in der Schließvorrichtung eingebauten Endschalter signalisiert werden. Das Schmelzlot (Pos. 3) muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 11.11.1976 entsprechen. Im Brandfall reißt das Schmelzlot, und die Absperrklappe schließt über die in der Schließvorrichtung eingebaute Schließfeder; dies bewirkt gleichzeitig eine mechanische Trennung zwischen der Schließvorrichtung und dem Federrücklaufmotor. Bei elektrischer Auslösung wird die Versorgungsspannung zum Federrücklaufmotor unterbrochen, und die Absperrklappe schließt. Die manuelle Auslösung erfolgt durch Ziehen der thermischen Auslöseeinrichtung (Pos. 3). Im übrigen muß die thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 40 und 41 entsprechen. Die Absperrklappenlagerung muß den Angaben der Anlage Blatt 40 entsprechen.

Im Brandfall reißt das Schmelzlot, die Druckfeder (Anlage Blatt 31, Pos. 9) drückt den Zugbolzen (Pos. 6) und den Schaltarm des Lotschalters (Anlage Blatt 29, Pos. 9) zurück. Dadurch wird die Stromzuführung unterbrochen, der Feder-Rücklauf-Motor läuft in Ruhelage und schließt die Absperrklappe.

Zur Handauslösung muß der Schalthebel des Lotschalters gedrückt werden, dies wirkt wie eine thermische Auslösung. Die elektrische Schaltung muß den Angaben der Anlagen 36 bis 39 entsprechen.



2.1.6.9 Thermisch-elektrische Auslöseeinrichtung Motordirektanbau auf Klappenachse (Anlage Blatt 40)

Anstelle der Klappenbetätigung über Motor und Gestänge wie unter 2.1.6.8, kann der Federrücklaufmotor auch direkt auf der Klappenachse befestigt werden.

Die Auslöseeinrichtung (Fabrikat Belimo) besteht aus dem elektrischen Federrücklaufmotor (Pos. 2) und der thermo-elektrischen Auslöseeinrichtung (Pos. 3) bzw. Schmelzlothalter mit Lotschalter (Pos. 11)

Der Motor wird direkt mit der Klappenachse verschraubt und am Halter (Anlage Blatt 33) befestigt. Im Brandfall wird bei Überschreiten der Auslösetemperatur die Speisespannung des Federrücklaufmotores dauerhaft und unwiderruflich unterbrochen. Die Absperrklappe wird mittels der Federenergie des Federrücklaufmotores geschlossen. Die manuelle Auslösung erfolgt durch Drücken der Kontrolltaste der thermo-elektrischen Auslöseeinrichtung bzw. des Schaltstiftes des Lotschalters (Pos. 11).

2.1.6.10 Elektromotor mit innenliegendem Gestänge (Anlage Blatt 40 und 41)

Die Absperrvorrichtung mit der daran angebauten Schließvorrichtung mit Antriebsmotor und Auslösevorrichtung müssen den Anlagen Blatt 40 und 41 entsprechen. Die brandschutztechnische Eignung der Auslösevorrichtung ist mit dem Prüfbericht Nr. FSL 8604 vom 31.12.86 des Verbandes der Sachversicherer nachgewiesen.

2.1.6.11 Ionisationsmelder (SMI)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Anlagen Blatt 43 bis 63 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in den Zuluftleitungen (Anlage Blatt 44, Pos. 5) eingebauten Bypass-Rohren (Anlage Blatt 44, Pos. 2), dem Gehäuse (Anlage Blatt 44, Pos. 1), dem im Gehäuse angeordneten Ionisationsrauchmelder (Anlage Blatt 44, Pos. 6), der am Ionisationsrauchmelder und durch das Gehäuse ragenden Leuchte (Anlage Blatt 44, Pos. 3) sowie den elektrischen Anschlußbuchsen (Anlage Blatt 44, Pos. 4). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 49 entweder mit dem Gleichstromhaftmagnet nach Abschnitt 2.1.6.3, dem elektrischen Antriebsmotor nach Abschnitt 2.1.6.7 oder dem Magnetventil nach Abschnitt 2.1.6.4 verbunden.

2.1.6.12 Optischer Melder (SMO)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach Angabe Blatt 43 bis 63 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den Zuluftleitungen (Anlage Blatt 44, Pos. 12), dem Gehäuse (Anlage Blatt 44, Pos. 7), dem optischen Rauchmelder (Anlage 44, Pos. 10), sowie den elektrischen Anschlußbuchsen (Anlage 44, Pos. 8). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage, Blatt 49 entweder mit dem Gleichstromhaftmagnet nach Abschnitt 2.1.6.3., dem elektrischen Antriebsmotor nach Abschnitt 2.1.6.7, 2.1.6.8 oder dem Magnetventil nach Abschnitt 2.1.6.4 verbunden.

Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitungen ein, unterbricht der Rauchmelder die Stromzuführung und schließt die Absperrvorrichtung.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Absperrvorrichtungen sind werkmäßig entsprechend den Anlagen herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Absperrvorrichtungen sind auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben und entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 2 zu kennzeichnen:

- Hersteller
- Typenbezeichnung
- Zulassungsnummer



- Feuerwiderstandsklasse
- Zertifizierungsstelle
- Übereinstimmungskennzeichen (Ü-Zeichen nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen 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 jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts 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 Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, daß die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einer Absperrvorrichtung je Größe und Serie zu prüfen, ob die Absperrvorrichtungen mit den Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und entsprechend gekennzeichnet sind. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

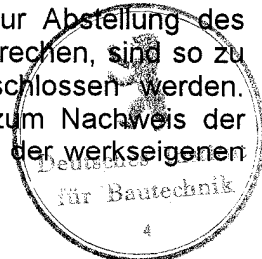
Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, daß Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung



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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

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

3 Bestimmungen für den Einbau und Klassifizierungen

3.1 Bestimmungen für den Einbau

Die Absperrvorrichtungen der Serie BSK-90S dürfen, auch mit senkrechter Drehachse des Klappenblattes, in Wänden aus Beton, aus Mauerwerk nach DIN 1053 und aus Gips eingebaut werden; dies gilt auch für entsprechende Schachtwände und Wandungen von senkrechten Lüftungsleitungen. Sie dürfen auch in Decken aus Beton eingebaut werden. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 15 cm betragen. Durchbrüche sind nach Anlage Blatt 21 herzustellen und zu verschließen.

3.1.1 Verwendung der Absperrvorrichtungen außerhalb von Wänden

Die Absperrvorrichtungen, deren Absperrklappen mit 2 Lagen Promaxit-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.3 versehen sind, dürfen auch außerhalb von vorstehenden Wänden (s. Anlage Blatt 1) verwendet werden, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer angeordnet ist. Diese Lüftungsleitungen können aus Stahlblech mit äußerer Dämmschicht aus Mineralfaser oder Platten (s. Anlage Blatt 69, Tafel 1 + 3) bestehen; es können auch Lüftungsleitungen aus Platten (s. Anlage Blatt 69, Tafel 2) verwendet werden. Die Lüftungsleitungen sind jeweils entsprechend den Angaben der Prüfzeugnisse, der Berichte, der Gutachten oder der DIN 4102 Teil 4 herzustellen und zu verlegen. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden von Absperrvorrichtungen muß mindestens 30 cm betragen. Der Einbau der Absperrvorrichtungen muß den Angaben der Anlagen Blatt 64 bis 68 entsprechen. Dabei sind die Absperrvorrichtungen für sich hängend (s. Anlage Blatt 68) über den Rahmen (Anlage Blatt 5) mit den Lüftungsleitungen zu verbinden. Die Lüftungsleitungen aus Stahlblech werden über eine Dichtung und Schrauben mit der Absperrvorrichtung verbunden. Die äußere Dämmschicht (Anlage Blatt 64, Pos. 3) ist bis an das Montageprofil (Anlage Blatt 64, Pos. 2) heranzuführen. Dämmschichten aus Mineralfaser sind kurz vor der Absperrvorrichtung zusätzlich mit einem Stahlband zu befestigen. Dämmschichten aus Platten müssen mit einer Unterfütterung (Anlage Blatt 66, Pos. 2) aus Calcium-Silikat-Platten zwischen dem Montageprofil und dem Flansch der Absperrvorrichtung unterlegt werden.

Sofern die Lüftungsleitungen aus Platten bestehen, ist diese Leitung bis an die Dichtung heranzuführen und auf dem Distanzrahmen (Anlage Blatt 3, Pos. 5) mit der Absperrvorrichtung zu verbinden.

Auf die öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand kann verzichtet werden, wenn die äußere Dämmschicht (Anlage Blatt 65, Pos. 3) vom Anschlußprofil (Anlage Blatt 65, Pos. 2) bis zur schützenden Wand geführt ist. Ansonsten muß die Ausführung den Angaben der Anlagen Blatt 64 bis 68 entsprechen.

3.1.2 Verwendung von Absperrvorrichtungen zum Einbau in leichte Trennwände

Die Absperrvorrichtungen dürfen entsprechend den Anlagen Blatt 25 bis 28 in folgende leichte Trennwände eingebaut werden:



Die Absperrvorrichtungen dürfen in mindestens 105 mm dicken Leichtbauwänden aus Gipskartonplatten F mit der Widerstandsklasse F 90 verwendet werden.

Hierzu müssen die Absperrvorrichtungen in eine Metallständer-Konstruktion gemäß Anlage Blatt 25 eingebaut werden. Sie besteht aus U-förmigen Aussteifungsprofilen (Anlage Blatt 25, Pos. 1), die mit der Absperrvorrichtung entsprechend Anlage Blatt 25 verschraubt sind. Die Metallständer-Konstruktion ist an Fußboden und Decke entsprechend Anlage Blatt 25 zu befestigen. Dabei sind die Bestimmungen des Zulassungsbescheides über die Schwerlast-Dübel des Deutschen Instituts für Bautechnik, Zulassungs-Nr. Z-21.1-48, zu beachten. Die Metallständer-Konstruktion kann oben und unten durch waagerechte Profile (Anlage Blatt 25, Pos. 2) abgeschlossen werden, die Bestandteile der Ständerbauart der leichten Trennwände sind. Für Leichtbauwände aus Gipskartonplatten ist die Metallständer-Konstruktion gemäß Anlagen Blatt 26 und 27 beidseitig mit zweilagigen Gipskartonplatten F (GKF) (Anlage Blatt 26, Pos. 9 und 10) zu beplanken. Die Hohlräume zwischen der Beplankung sind mit einer Dämmung (Anlage Blatt 26, Pos. 11) aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten auszufüllen. Auf den Außenseiten der Beplankung sind im Bereich der Absperrvorrichtungen 60 mm bzw. 100 mm breite, 12,5 mm bzw. 15 mm dicke Streifen aus Gipskartonplatten (Anlage Blatt 26, Pos. 12, 13 und 14) mit einem Kleber auf die Beplankung aufzukleben und mit Klammernägeln, mit einer Teilung von ca. 250 mm, aufzuklammern.

Die Absperrvorrichtungen dürfen weiterhin in leichten Trennwänden der Firma Promat, mit beidseitiger Verkleidung aus "Promatect H"-Platten, nach dem Untersuchungsbericht der FMPA Nr. 42771/1 vom 20.08.1980, mit gutachterlicher Stellungnahme des MPA Dortmund Nr. 230770980 vom 29.10.1980, verwendet werden. Für leichte Trennwände aus "Promatect H" ist die Metallständer Konstruktion gemäß Anlage Blatt 25 und 26, beidseitig aus einlagigen Platten aus "Promatect H" (Anlage Blatt 26, Pos. 20) zu beplanken. Die Hohlräume zwischen der Beplankung sind mit einer Dämmung (Anlage Blatt 26, Pos. 18) aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten auszufüllen. Auf den Außenseiten der Beplankung sind im Bereich der Absperrvorrichtung 60 mm bzw. 100 mm breite und 15 mm dicke Streifen aus "Promatect H" (Anlage Blatt 26, Pos. 21) mit einem Kleber auf die Beplankung aufzukleben und mit Klammernägeln mit einer Teilung von ca. 250 mm aufzuklammern.

Im übrigen müßten die leichten Trennwände den Angaben der Anlagen Blatt 25, 26, 27 und 28 entsprechen. Neben diesen Metallständer-Konstruktionen müssen die Ständer für leichte Trennwände errichtet und mit einer fugenversetzten Beplankung versehen werden. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden von Absperrvorrichtungen muß mindestens 15 cm betragen. Die Durchbrüche sind nach der Anlage Blatt 26 herzustellen und zu verschließen. Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder Bauteile, die teilweise aus solchen Baustoffen bestehen, insbesondere entsprechende Verkleidungen und Dämmschichten, müssen von den Außenflächen der Absperrvorrichtungen einen Abstand von mindestens 5 cm haben.

3.2 Klassifizierung in Feuerwiderstandsklassen

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K 90 in Wänden der Feuerwiderstandsklasse F90 aus Gasbeton von min. 100 mm, aus Leichtbeton und Beton mit einer Dicke von mindestens 95 mm, aus sonstigem Mauerwerk nach DIN 1053 von mindestens 115 mm, aus Gipswandbauplatten nach DIN 18 163 von mindestens 80 mm und in leichten Trennwänden von min. 84 mm. Sie haben die Feuerwiderstandsklasse K 90 in mindestens 100 mm dicken Decken aus Beton und aus Gasbeton.

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K 60 in Wänden der Feuerwiderstandsklasse F60 aus Gasbeton von min. 75 mm und aus Leichtbeton mit einer Dicke von mindestens 70 mm, aus Beton mit einer Dicke von mindestens 90 mm und aus sonstigem Mauerwerk nach DIN 1053 mit einer Dicke von mindestens 70 mm zuzüglich beidseitigem Putz von jeweils 15 mm.

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K 30 in Wänden der Feuerwiderstandsklasse F30 aus Gipswandbauplatten nach DIN 18 163 mit einer Dicke von mindestens 60 mm.



3.3 Abstand zu brennbaren Baustoffen

Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder Bauteile, die teilweise aus solchen Baustoffen bestehen, insbesondere entsprechende Verkleidungen und Dämmschichten, müssen von den Außenflächen der Absperrvorrichtungen einen Abstand von mindestens 5 cm haben.

3.4 Zulässige Lüftungsleitungen

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

3.5 Anschluß von Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nur mit solchen Lüftungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder die Wände ausüben können. Bei Absperrvorrichtungen außerhalb von Wänden und Decken muß an der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite der Absperrvorrichtung ein elastischer Stutzen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von min. 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) angeschlossen sein.

3.6 Krafteinleitung in Wände

Die Absperrvorrichtungen in, außerhalb und direkt vor Wänden dürfen nur mit solchen Lüftungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder Wände ausüben können.

3.7 Dehnungsausgleich

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen von Absperrvorrichtungen müssen diese beidseitig über brennbare, elastische Stutzen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) zwischen Absperrvorrichtung und Lüftungsleitung angeschlossen sein:

- in Wänden nach DIN 1053 mit einer Dicke von weniger als 100 mm
- in leichten Trennwänden
- Schachtwänden
- Gips-Wandbauplatten

4 Bestimmung für die Nutzung

4.1 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 60 bis 61 unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen zu prüfen. Diese Prüfung ist von dem für die Herstellung von Lüftungsanlagen mit Rauchlöseeinrichtungen verantwortlichen Unternehmer zu veranlassen.



Die Rauchauslöseeinrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (Anlage Blatt 60 bis Blatt 62) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den Prüfbescheid zu übergeben.

4.2 Wartung der Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (s. Anlage Blatt 22 bis 24) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Absperrvorrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den Prüfbescheid zu übergeben. Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügende Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen.

4.3 Übrige Verwendungsbestimmungen

4.3.1 Verwendung in Küchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht an die Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden

4.3.2 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 werden.

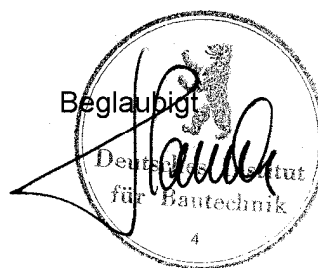
4.3.3 Zugänglichkeit von Absperrvorrichtungen

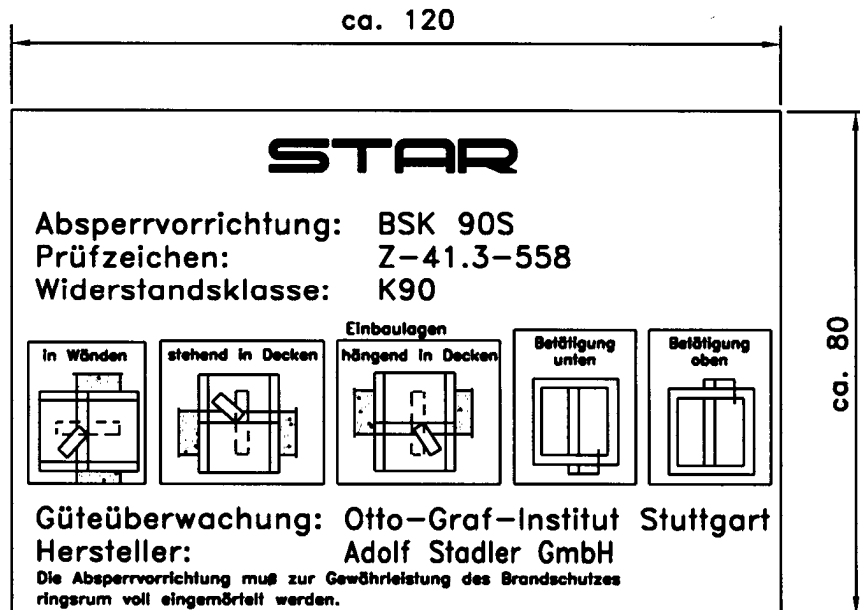
Die Absperrvorrichtungen müssen so eingebaut werden, daß die Schließvorrichtungen von Hand betätigt werden können und eine innere Besichtigung, Wartung und Reinigung im eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernung von Leitungsbauteilen möglich sind.

4.3.4 Ausschließliche Verwendung

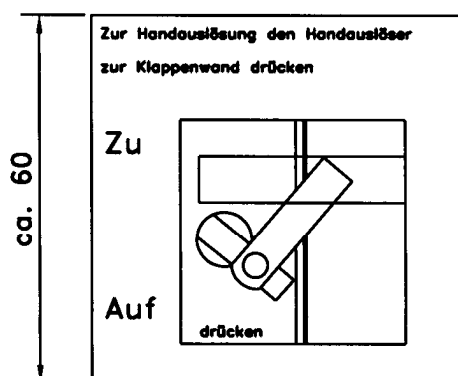
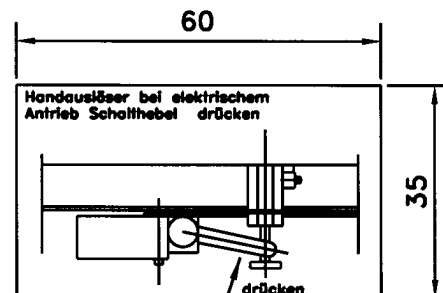
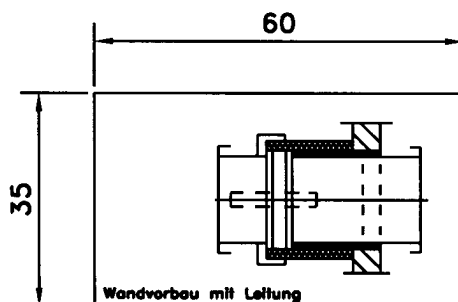
Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht zu anderen als brandschutztechnischen Zwecken benutzt werden. Die Verwendung als Klappe zur Absperrung des Luftstromes ist zulässig.

Im Auftrag
Endrullat

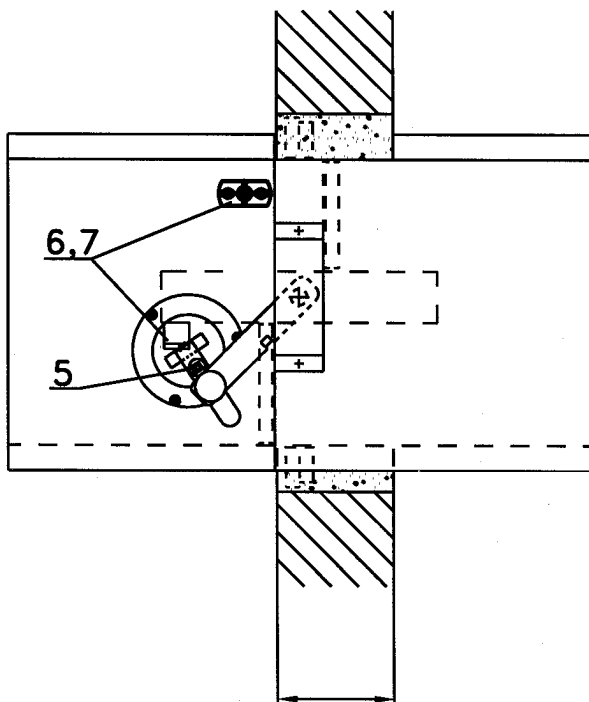
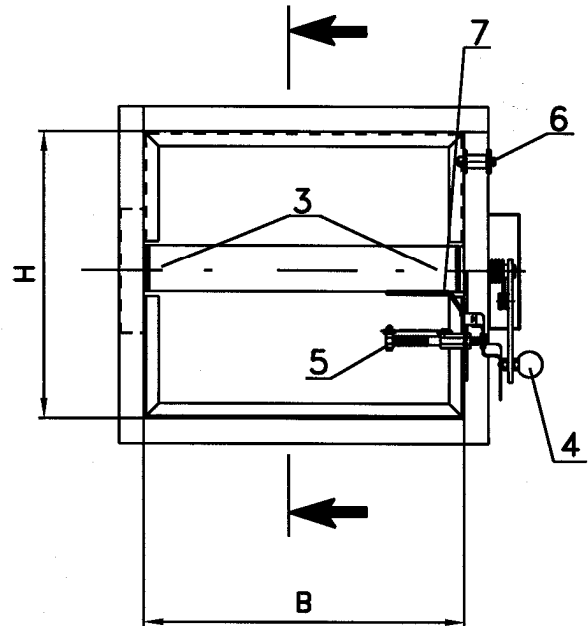
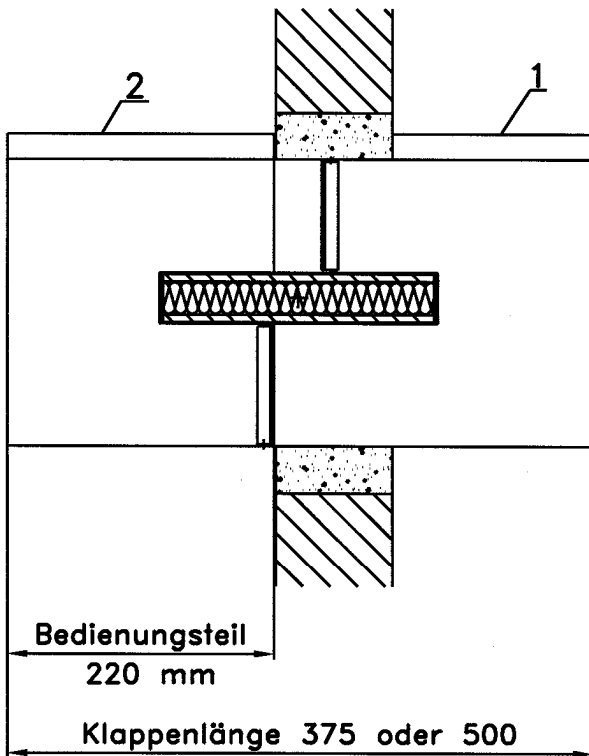




Dieses Schild wird dauerhaft an der Handhebelseite jeder Absperrvorrichtung angebracht.



Dieses Schild wird dauerhaft an der Handhebelseite jeder Absperrvorrichtung angebracht



Wanddicke 100 - 240 mm

Pos	Benennung	Anlage
1	Mauer-Deckenrahmen	3
2	Anschlußrahmen	4,5
3	Absperrklappenlagerung	6,7,15
4	Auslösevorrichtung(Hand)	8
	elektrisch	10,13,29,32-42
	pneumatisch	11
5	Schmelzlothalter	9
6,7	Rastvorrichtung	12
	Stücklisten	15-20
	Einbaulagen	21,64-68
	Wartungsanweisung	22-23
	Rauchmelder	43-63

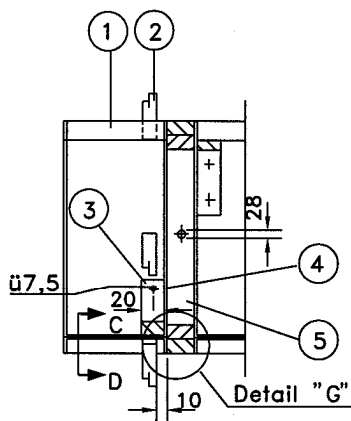
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 2 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

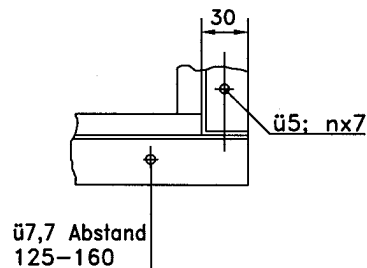
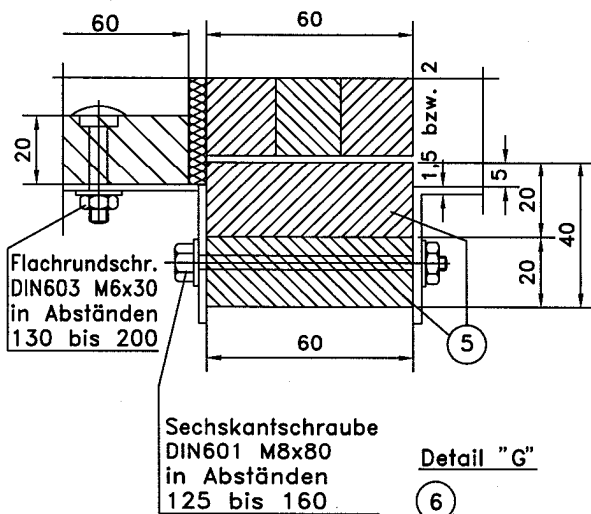
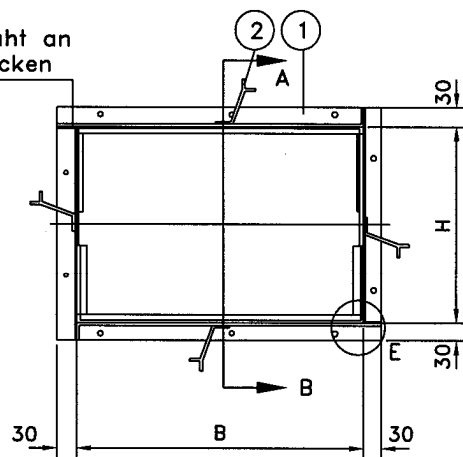




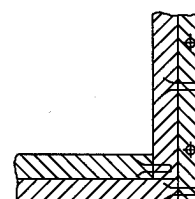
Schnitt A-B

Maß B von 200mm bis 1500mm
Maß H von 200mm bis 800mm

Schweißnaht an
allen 4 Ecken



Schnitt C-D



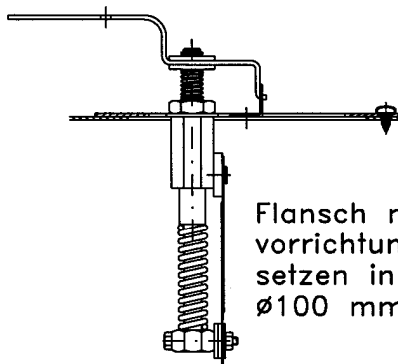
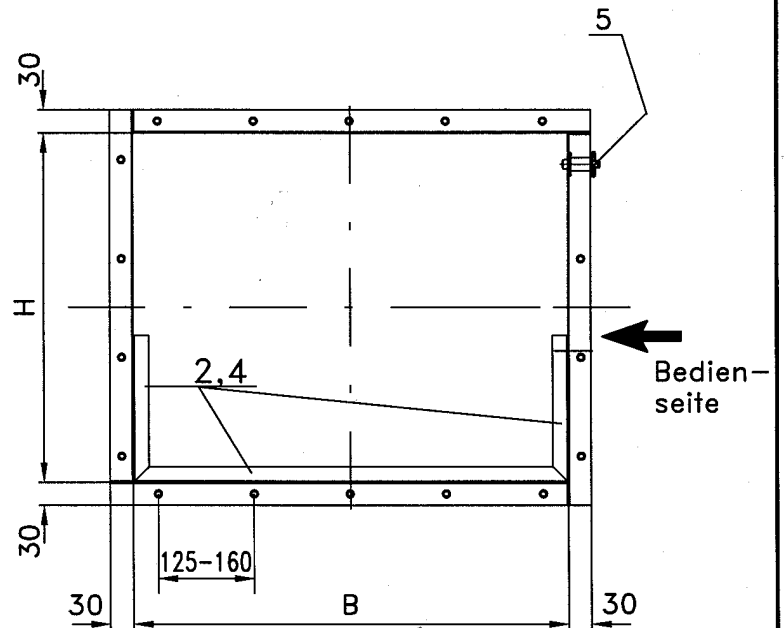
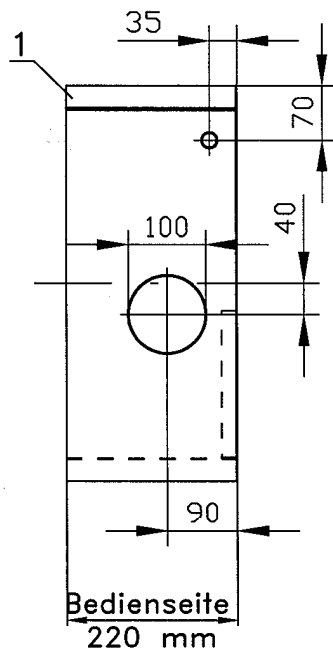
Einzelheit "E"
(im Schnitt)

Maß T	Wandstärke
220	240
95	115

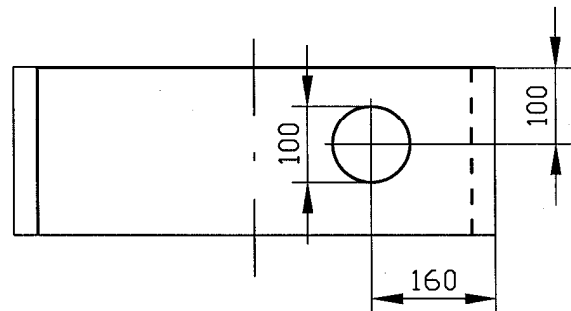
B/H (mm)	Anzahl der Maueranker je Seite
200-400	1
401-800	2
801-1500	3

Alle Maße in mm

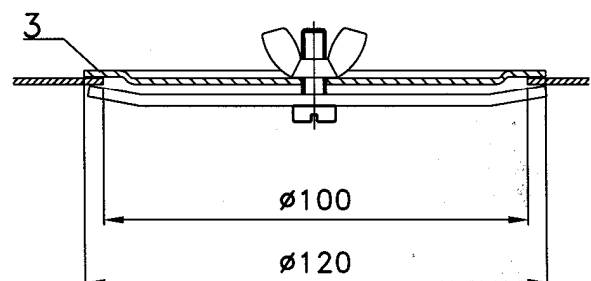
Zugehörige Stückliste siehe Anlage Seite 15



Flansch mit Auslöse-
vorrichtung zum ein-
setzen in Bohrung
Ø100 mm



Inspektionsdeckel (2x pro Klappe), zum ein-
setzen in die Bohrung Ø100 mm



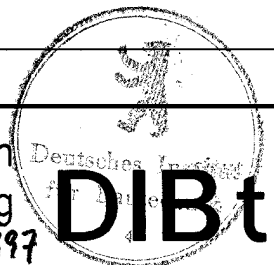
Zugehörige Stückliste siehe Anlage Seite 15

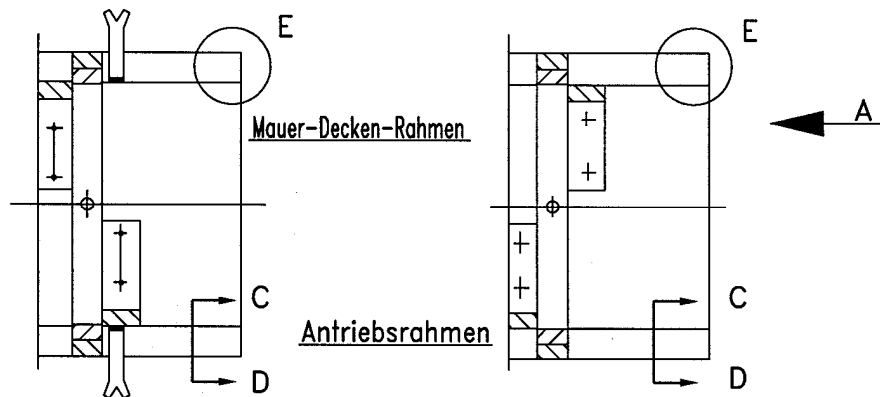
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

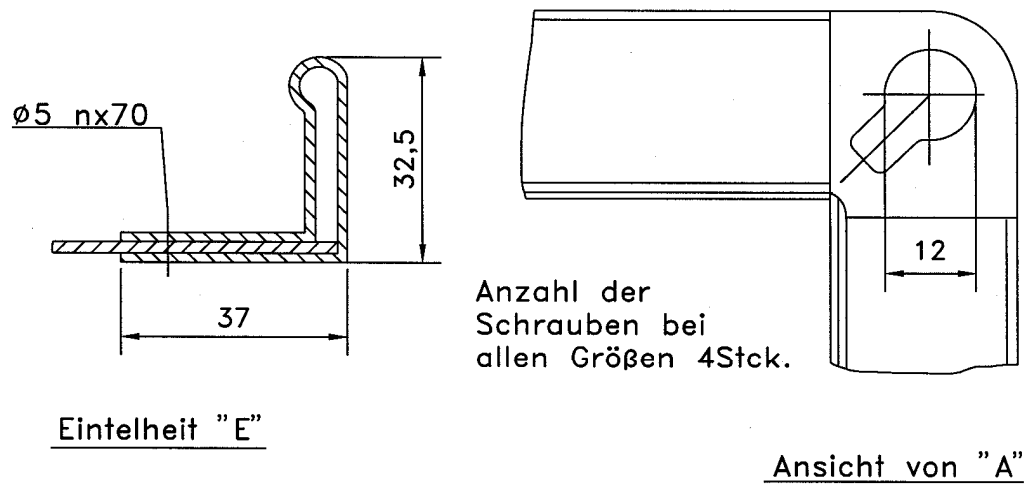
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 4 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

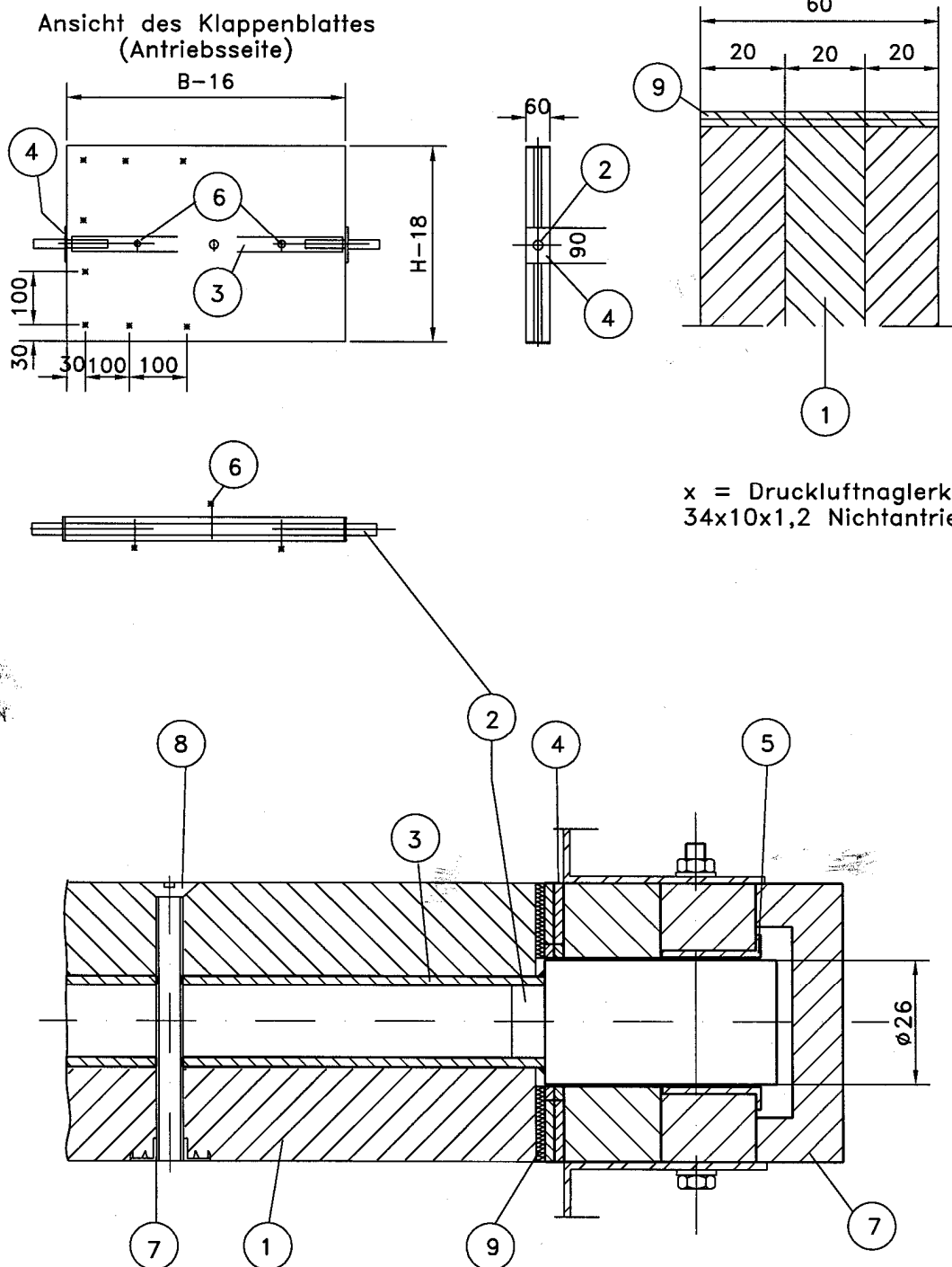




Kanalanschlußprofil



Alle Maße in mm
Zugehörige Stückliste siehe Blatt 15



Schraubenanzahl Pos. 8 3Stck.

Pos.9 nur bei Absperrvorrichtungen
außerhalb von Wänden.
Zugehörige Stückliste siehe Blatt 15

METALLWAREN-
FABRIK

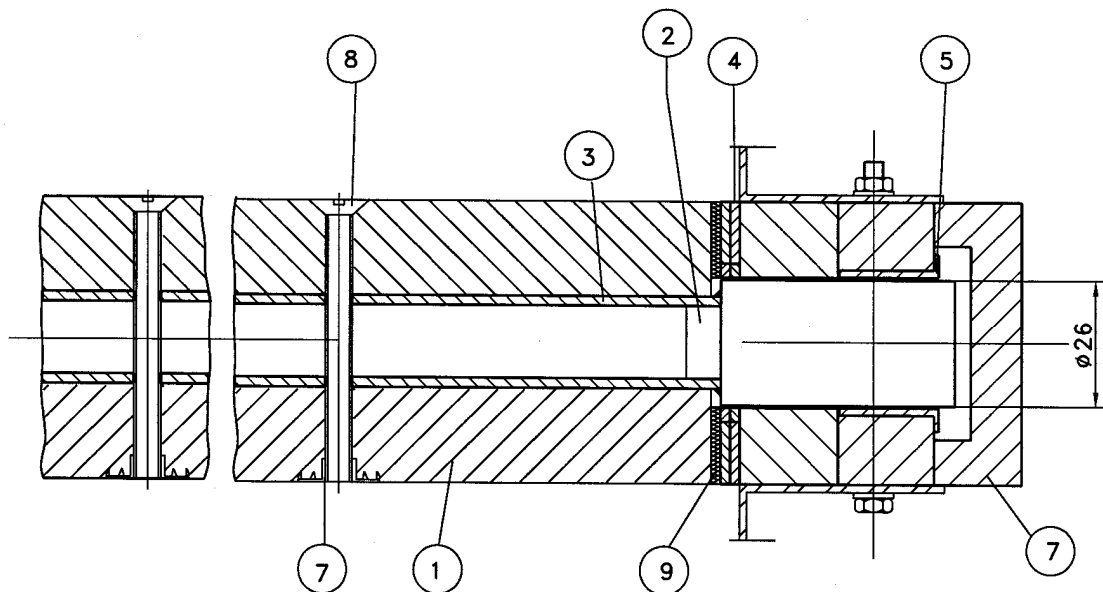
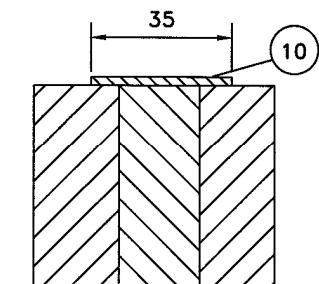
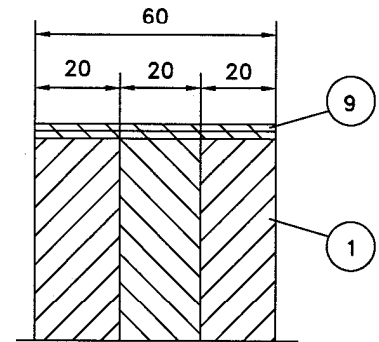
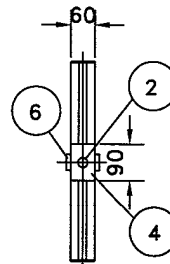
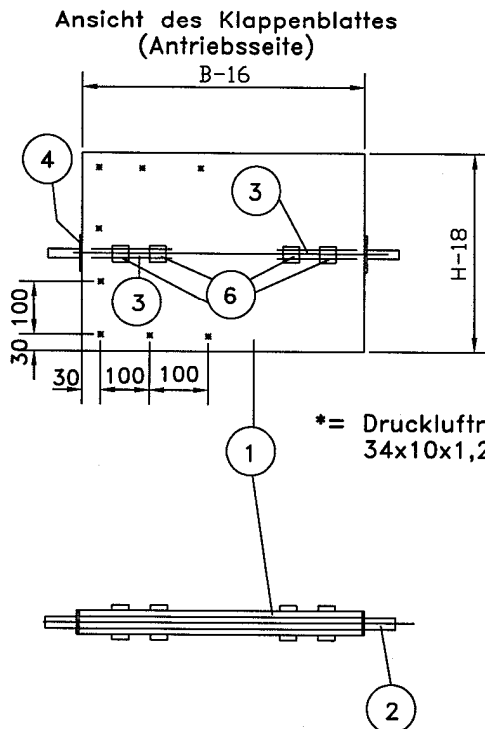
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 6 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

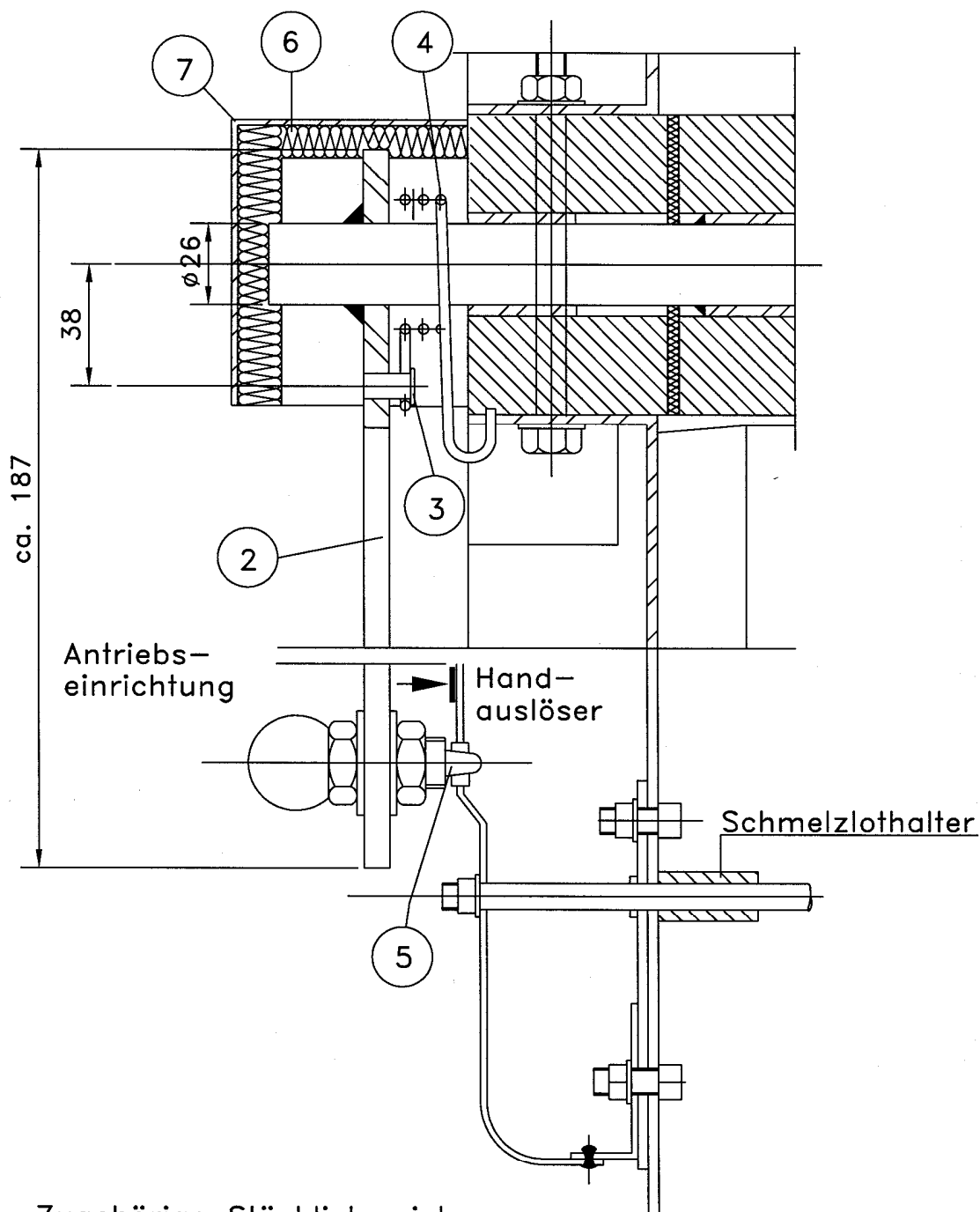


DIBt



Pos. 9 nur bei Absperrvorrichtungen
außerhalb von Wänden
Zugehörige Stückliste siehe Blatt 15

Schraubenanzahl Pos. 8 4Stck.



Zugehörige Stückliste siehe
Anlage Blatt 16
Alle Maße in mm

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

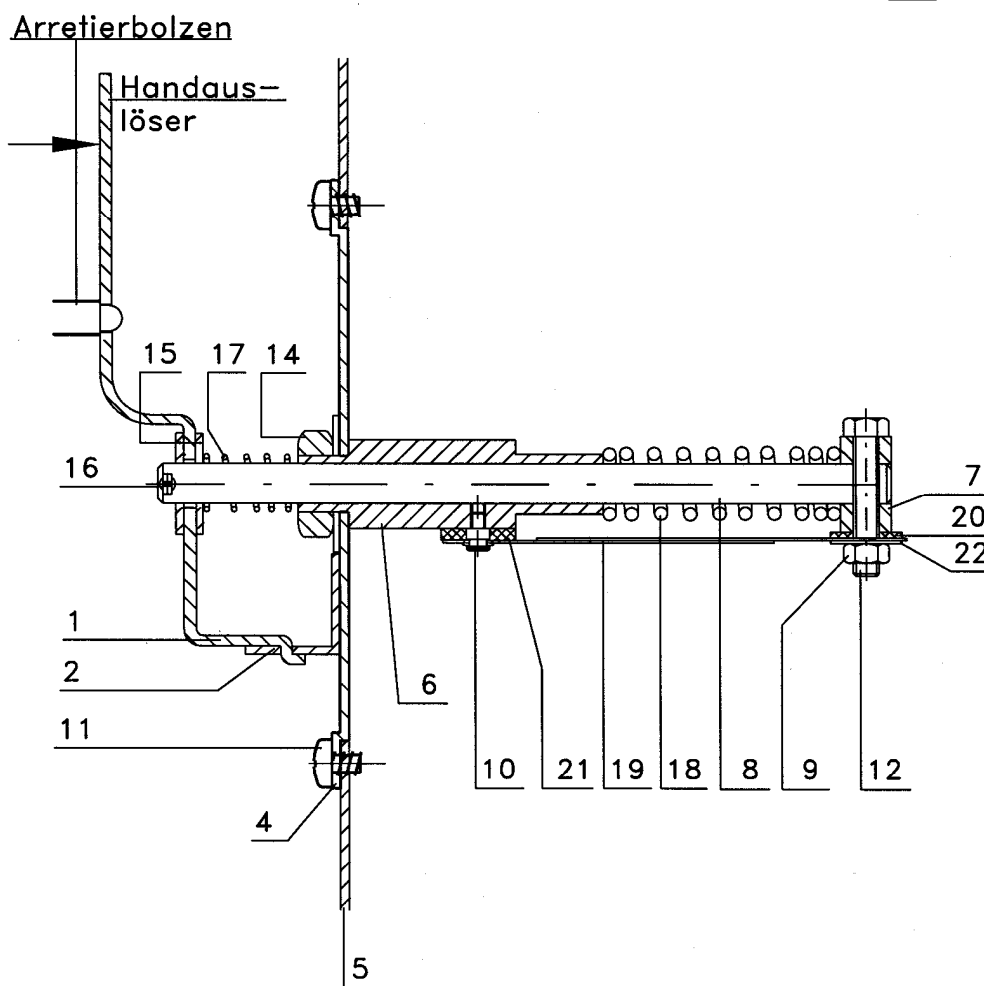
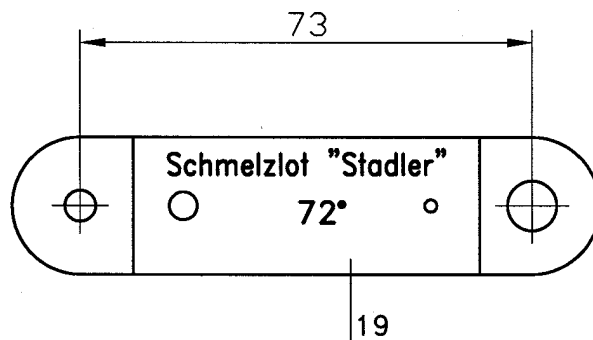
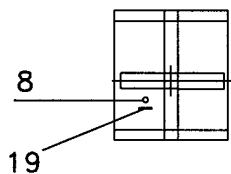
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 8 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.07.1997



DIBt

Anordnung des Schmelzlot
Pos. 19



Zugehörige Stückliste siehe Blatt 16

METALLWAREN-
FABRIK

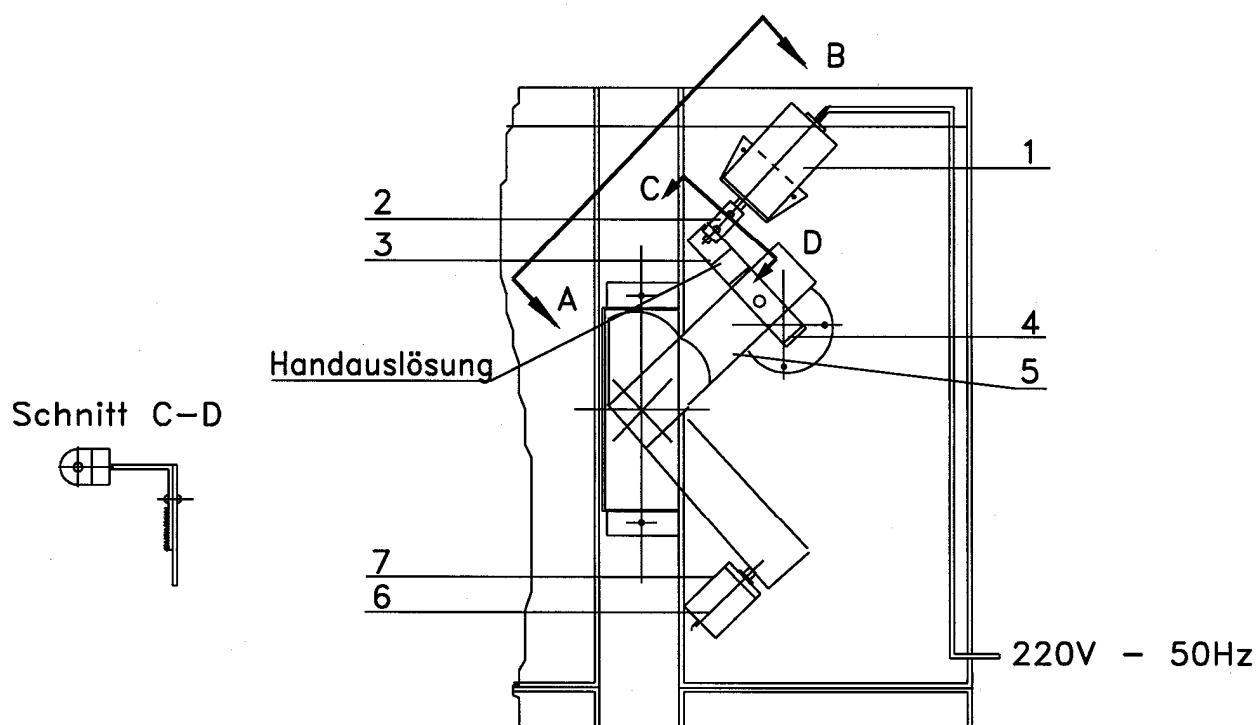
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

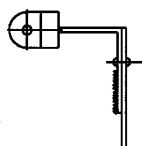
ANLAGE 9 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.07.1997



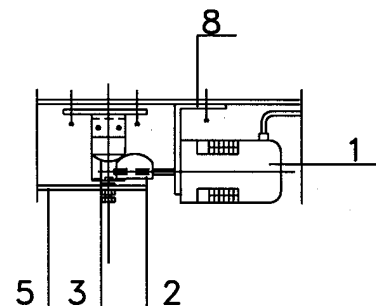
DIBt



Schnitt C-D

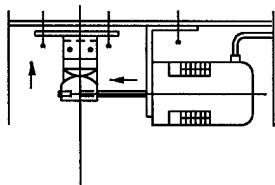


Schnitt A-B



Gezeichnet:
Absperriklappe "AUF"

gez. Klappe auf, Stell-
motor in Ruhestellung



gez. Klappe geschlossen
Stellmotor ausgefahren

Zugehörige Stückliste siehe Blatt 17

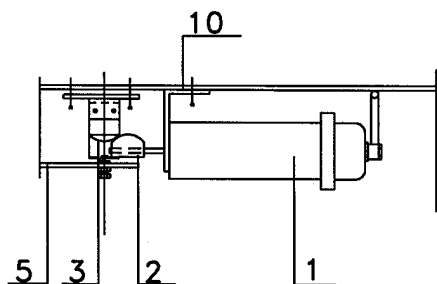
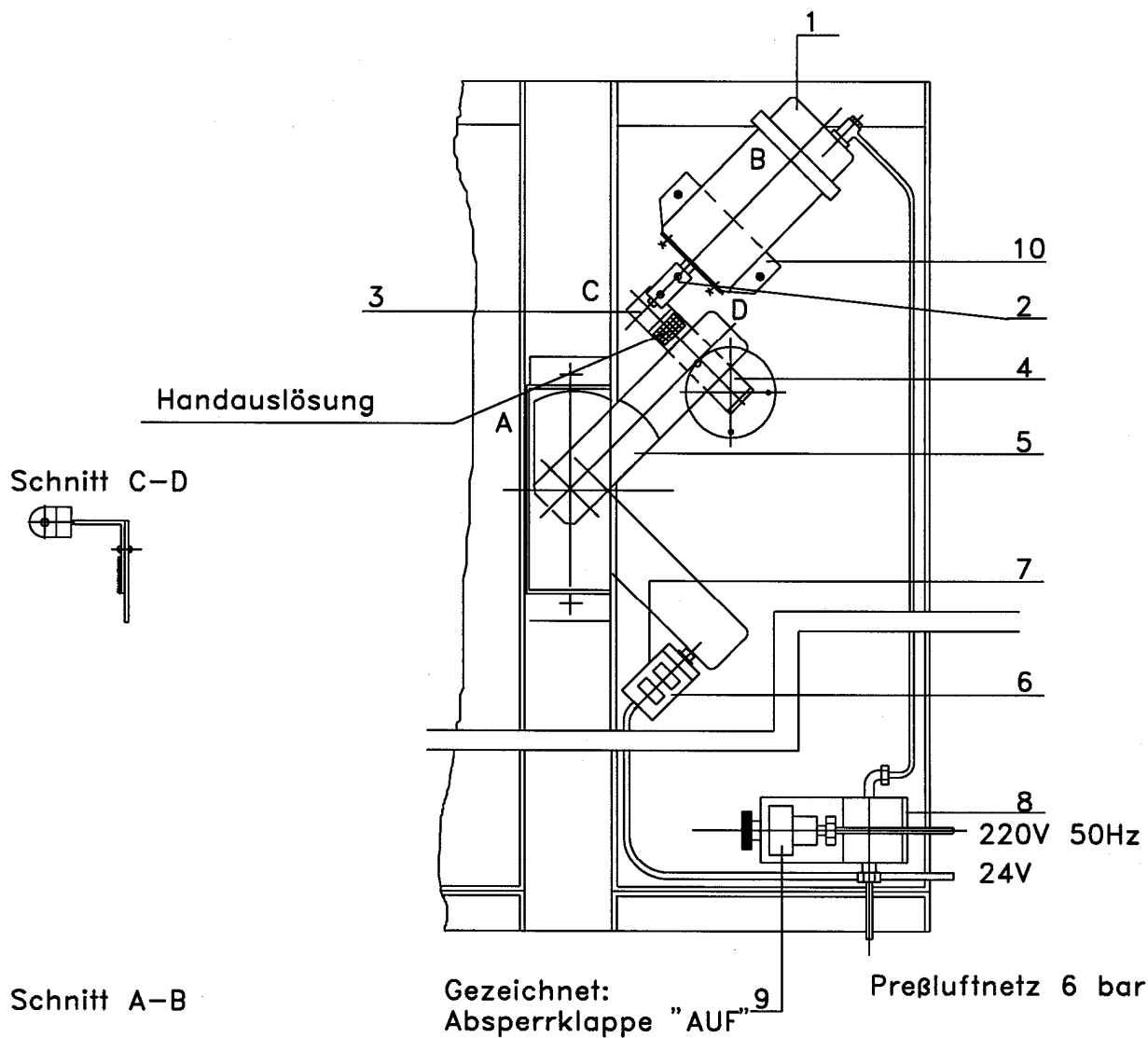
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

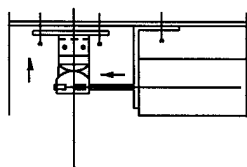
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 10 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997





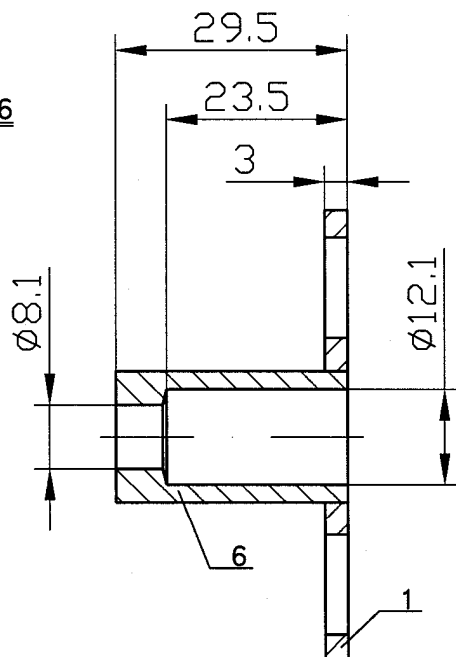
gez. Klappe "AUF", Stell-
motor in Ruhestellung



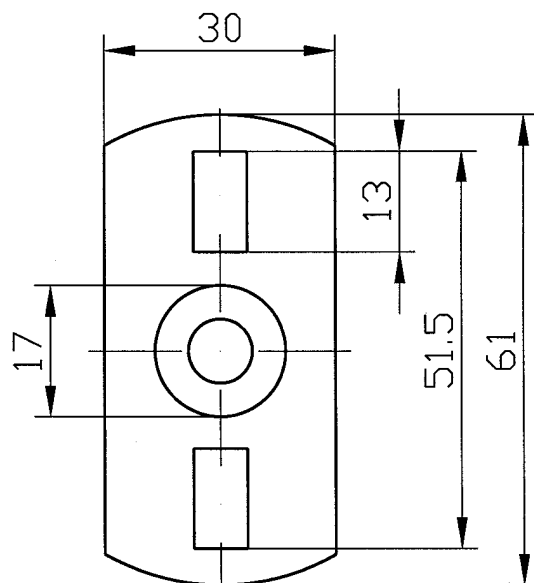
gez. Klappe geschlossen
Stellmotor ausgefahren

Zugehörige Stückliste siehe Blatt 17

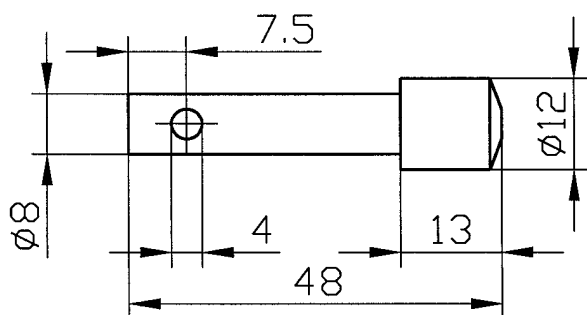
Pos. 1,6



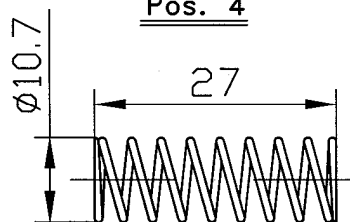
Pos. 1,6



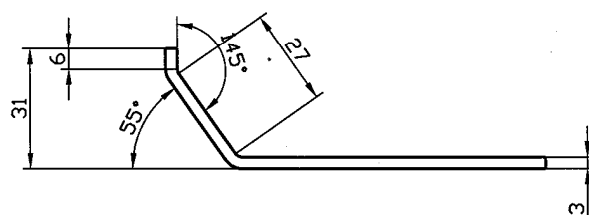
Pos. 2



Pos. 4

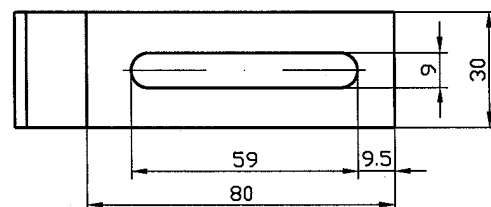
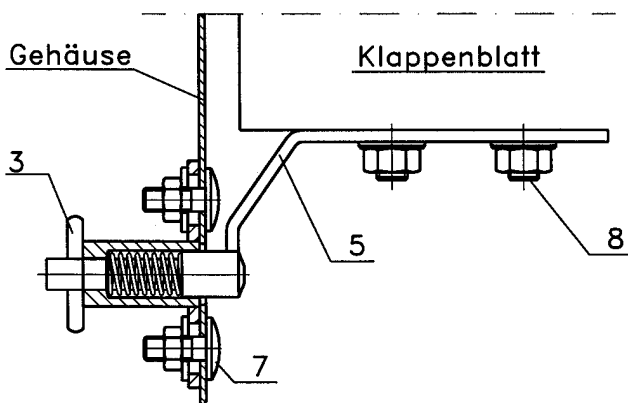


Pos. 2



Gehäuse

Klappenblatt



Alle Maße in mm
Zugehörige Stückliste siehe Blatt 17

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

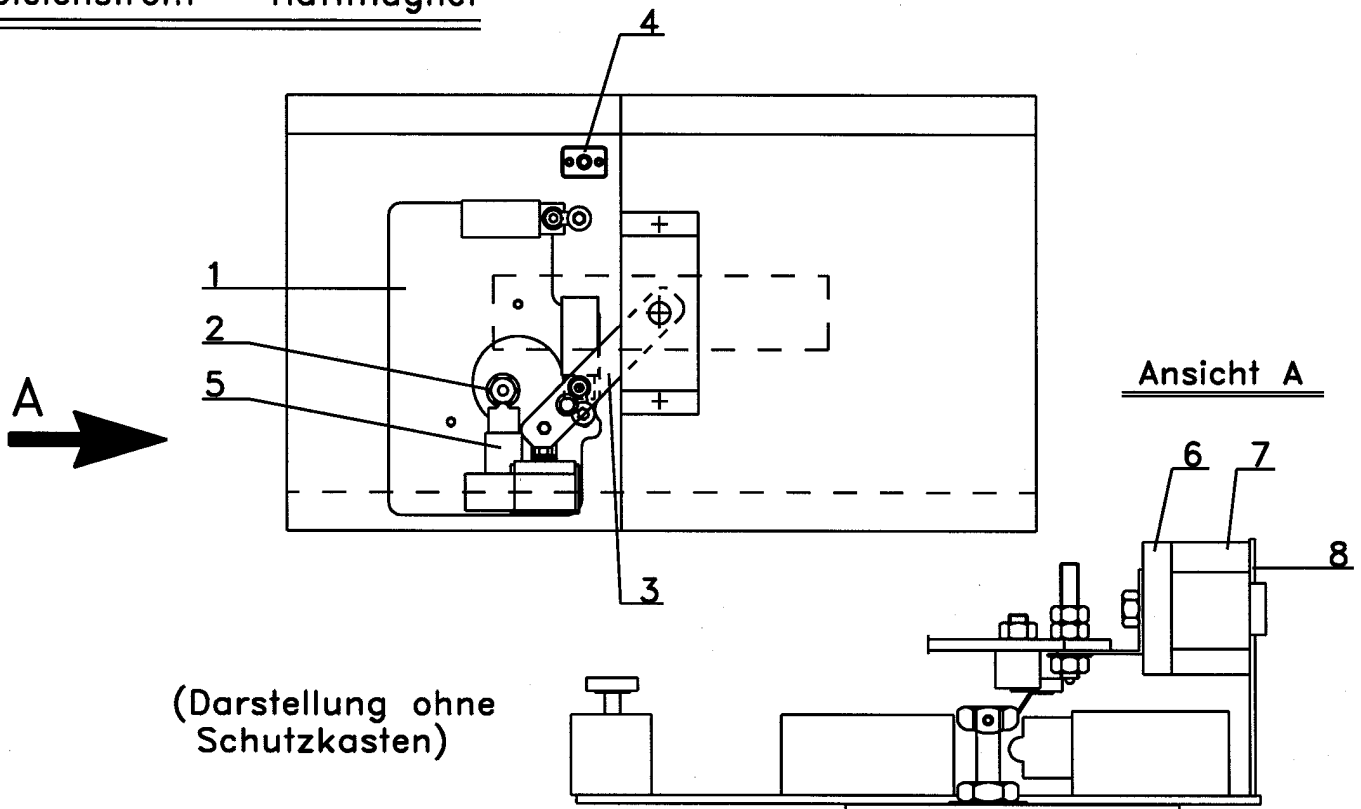
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 12 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

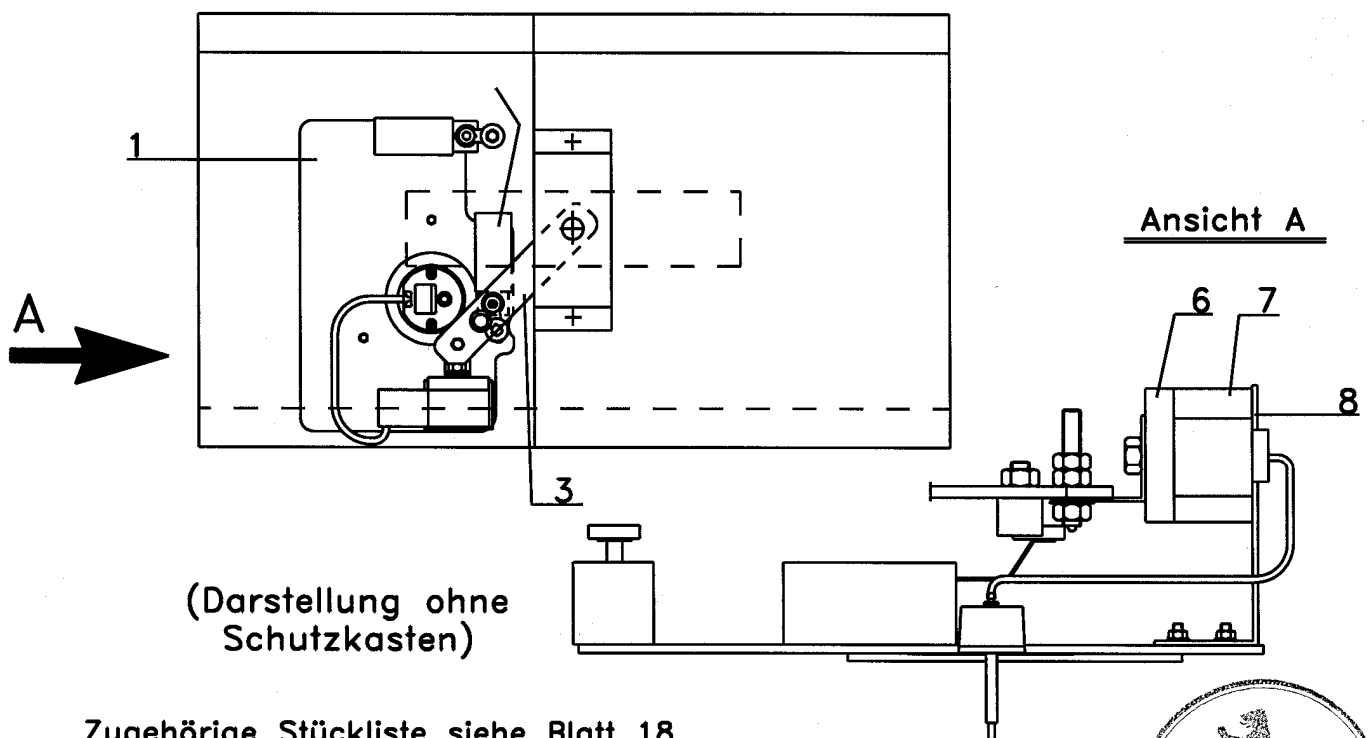


DIBt

Gleichstrom - Haftmagnet



Gleichstrom - Haftmagnet mit thermoelektrischer Auslösevorrichtung



Zugehörige Stückliste siehe Blatt 18

METALLWAREN-
FABRIK

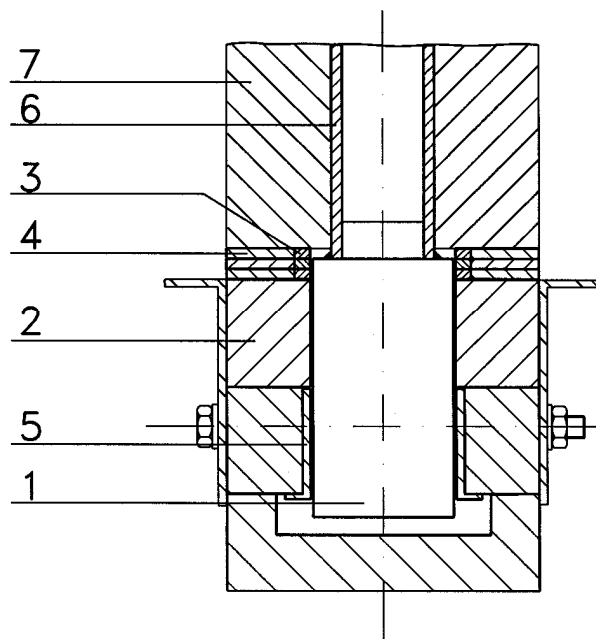
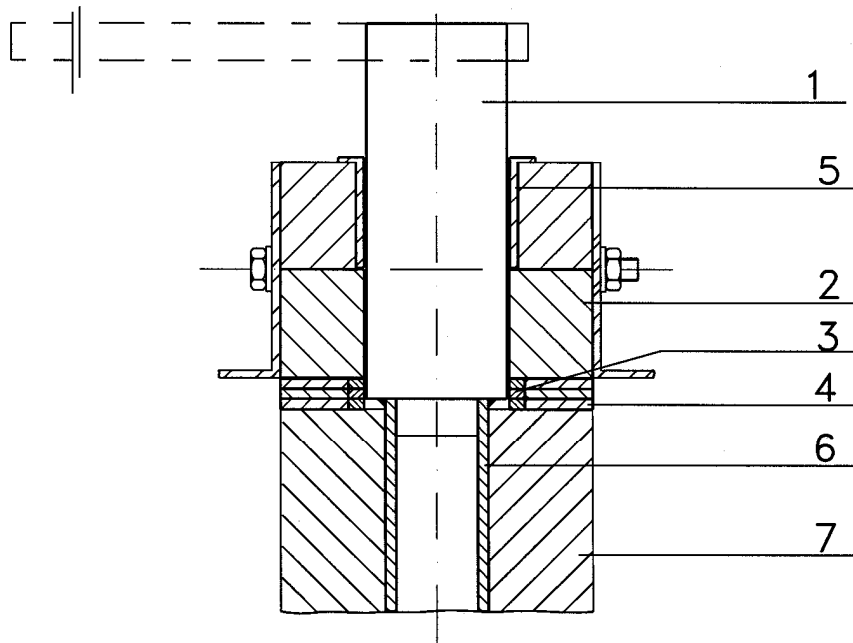
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 13 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Antriebsseite



Nichtantriebsseite

Zugehörige Stückliste siehe Blatt 18

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

MAUER-DECKENRAHMEN – Teil 1 – Blatt 3

1 x *	Rahmen mit Flansch	verz. Stahlblech	1,5 – 2 mm dick
2 *	Maueranker	verz. Stahlblech	145 x 35 x 2
3	Anschlag	Promatect "H"	45 x 20
4	Dichtung	PU-Schaum 60 kg/m ³	20 x 14
5	Streifen	Promatect "H"	60 x 20
6 x	Verbindungsschraube	4 D verz.	M8 x 70 + Mu

ANSCHLUSSRAHMEN – Teil 2 – Blatt 4

1 x *	Rahmen mit Flansch	verz. Stahlblech	1,5 – 2 mm dick
2	Anschlag	Promatect "H"	45 x 20
3 x *	Inspektionsdeckel	verz. Stahlblech	Ø130, 1,5 dick
4	Dichtung		20 x 14
5 x *	Rastvorrichtung	Stahl verz.	

ANSCHLUSSFLANSCH MAUER-DECKENRAHMEN / ANSCHLUSSRAHMEN – Blatt 5

x * Anschlußflansch aus
Sonderprofilen

ABSPERRKLAPPE MIT LAGERUNG – Teil 3 – Blatt 6+7

1	Klappenblatt	Promatect "H"	2 x 20 + 2 x 10
2	Achsbolzen	Stahl verz.	Ø26
3	Achse	St 37	20 x 20 x 2
4	Schleifdichtung	Cerapaper	80 x 60 x 2
5	Lagerbuchsen	MS	Ø30x20mm
6	Abdeckplatten	Promatect "H"	60 x 50 x 10
7	Mutter	Stahl verz.	M8
8	Flachrundschrabe	DIN603 verz.	M8
9	Dichtung	Promaxit PL	

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 15 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.09.1997



DIBt

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
ANTRIEBSEINRICHTUNG – Teil 4 – Blatt 8			
1	Stellscheibe	Stahlblech verz.	3 dick
2	Handhebel	Stahl verz.	40 x 3, 187mm
3	Bolzen	Stahl verz.	Ø10
4	Schenkelfeder B;H ≤ 0,4m B;H > 0,4m	Federstahl	d/Da/if=3/38/5,5 d/Da/if=4,0/41/5,5
5	Arretierbolzen m.Kugelkn.	Stahl verz.	M10x40 + Kugelknopf
6	Platten	nichtbrennbarer Mineralfaser	10 dick
7 x *	Abdeckhaube	Stahlblech verz.	

SCHMELZLOTHALTER mit Inspektionsdeckel – Teil 5 – Blatt 9

1	Handauslöser	Stahlblech verz.	2 dick
2	Blechwinkel	Stahlblech verz.	1,5 dick
4	Grundplatte	Stahlblech verz.	Ø120mm, 1,5mm dick
5 x *	Anschlußrahmen	Stahlblech verz.	1,5 dick
6	Führungsbuchse	Messing	SW17 x 58 mm lang
7	Führungsbuchse	Messing	SW17 x 10 mm lang
8	Zugbolzen	Stahl verz.	Ø8 x 141 mm lang
9	Mutter	DIN 934 verz.	M5
10	Gewindebolzen	Messing	SW8x12mm mit Gewinde M5
11 x *	Schraube	DIN 7981 verz.	4,8x9,5mm
12	Sechskantschraube	DIN 931 verz.	M5 x 30mm lang
14	Mutter	DIN 936 verz.	M12x1,5
15	U-Scheibe	Stahl verz.	8,5x15x1mm
16	Splint	DIN 94 verz.	2x20mm
17	Druckfeder	Federstahl	10,7x27x1,0mm
18	Druckfeder	Federstahl	2,5x14x70mm
19	Schmelzlot	MS Stadler	0,3x22x94mm
20	Isolierscheibe	Novapress	Ø15x4mm dick
21	Isolierscheibe	Novapress	Ø20x4mm dick
22	Isolierscheibe	Hartpapier	Ø15x1mm dick

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

AUSLÖSEEINRICHTUNG ELEKTRISCH – Teil 6 – Blatt 10

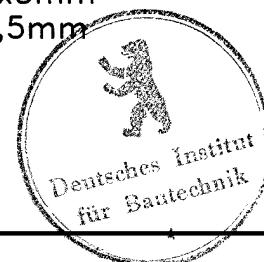
1	Wechselstrommagnet	Fab. Binder 55241 A	220V 100% ED
	Gleichstrommagnet	Fab. Binder 41114 – 06 E	24V 100% ED
	(weitere Typen und Fabrikate auf Blatt 19)		
2	Hülse	Stahl verz.	
3	Zusatzhebel	Stahl verz.	
4	Handauslöser	Stahlblech verz.	(Pos. 10, Blatt9)
5	Handhebel	Stahl verz.	(Pos. 2, Blatt8)
6	Endschalter	Klöckner-Möller AT	
	(weitere Typen und Fabrikate auf Blatt 20)		
7 x *	Halter-Endschalter	Stahlblech verz.	
8 x *	Halter-Magnet	Stahlblech verz.	

AUSLÖSEEINRICHTUNG PNEUMATISCH – Teil 7 – Blatt 11

1	Pneumatikzylinder	LTG – SMA 1	5 N/1,6 BA
	(weitere Typen und Fabrikate auf Blatt 20)		
2	Hülse	Stahl verz.	
3	Zusatzhebel	Stahl verz.	
4	Handauslöser	Stahlblech verz.	(Pos. 10, Blatt 9)
5	Handhebel	Stahl verz.	(Pos. 2, Blatt 8)
6	Endschalter	Klöckner-Möller AT	
	(weitere Typen und Fabrikate auf Blatt 20)		
7 x *	Halter-Endschalter	Stahlblech verz.	
8 x *	Halter-Steuerventil	Stahlblech verz.	
9	Magnetventil	Fab. Martonair M 640	
10	Halter-Pneumatikzylinder	Stahlblech verz.	

RASTVORRICHTUNG – Teil 8 – Blatt 12

1	Grundplatte	Stahl verz.	30x61x3mm
2 x *	Verriegelungsbolzen	Stahl verz.	48mm lang
3	Kerbstift	DIN1475 verz.	4x30mm
4	Druckfeder	Federstahl	10,7x27x1,0mm
5 x *	Rastwinkel	Stahl verz.	30x100x3mm
6	Führungshülse	Stahl verz.	Ø17x29,5mm
7	Flachrundschraube	DIN603 verz.	M6x16
8 x *	Flachrundschraube	DIN603 verz.	M8



METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 17 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.07.1997

DIBt

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
<u>Teil 9 – Blatt 13</u>			
1	Flansch	Stahlblech verz.	ø120x1,5mm
2	Führungsbuchse	Messing	SW17 x 10mm
3	Handhebel	Stahl verz.	40x3mm; 187mm lang
4	Rastvorrichtung	s. Teil 8, Blatt 12	
5	Lotschalter	s. Blatt 20	
6	Halteplatte	Stahl verz.	ø50 x 8
7	Haftmagnet	s. Blatt 19	ø50
8	Haltebügel	Stahlblech verz.	

Teil 10 – Blatt 14

1 x *	Achse	Stahl verz.	
2	Lagerhalterung	Promatect "H"	20mm, 10mm
3	Axiallager	Messing	Lochdurchmesser 27
4	Schleifdichtung	Cerapaper	60 x 80 x 3
5	Achslagerung	Messing	Innendurchmesser 27 Aussendurchmesser 30 20 lang
6	Vierkantrohr	Stahl verz.	20x20x2mm
7	Klappenblatt	Promatect "H"	3 x 20

Alle mit "x" bezeichneten Teile können wahlweise mit einer Beschichtung aus Polyurethan-Lack versehen werden.

Alle mit * bezeichneten Teile können auch aus Edelstahl V2A oder V4A gefertigt werden.

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 18 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Pos.	Fabrikat	Typ
------	----------	-----

ELEKTROMAGNETE

Weitere Fabrikate und Typen in Ergänzung der Pos. 1 – Blatt 11/14

 Wechselstrom 220V – 100% ED

Binder	51064	Hub 12mm
Schulz	MWB C	10

WBA	20
WHD	8

EKS-Elektromagnet	EMK	10 – 20
-------------------	-----	---------

Nassmagnet	35	20
	03	15
	05	15

Kuhnke	W	20
Hahn-Magnet	GL 62 E4	15
	GT 50 R001.33	

Gleichstrom

Binder	41114-06e	24V
	42212-06e	220V
Schulz	GTC A	Hub 15 – 35mm

GFC X	12
GUM	10

EKS-Elektromagnet	EMK	10 – 20
	GM	25

Nassmagnet	2505/2506
	2605/2606
	2507/2508
	2607/2608

Kuhnke	HM	Hub 10
	H	20
	V	

	GM	
Hahn-Magnet	GL 70 A4	Hub 20
	GT 50 R001.01	

– für Anschluß an Rauchmelder –

Hahn-Magnet	GT 50 R	2,1W – 24V
Fuss	838	1,3W – 24V

 METALLWAREN-
FABRIK

STAR

 Adolf Stadler GmbH
 88605 Rast, Walder Str. 1-5

 ANLAGE 19 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-41.3-558 vom 21.08.1997


Pos.	Fabrikat	Typ
------	----------	-----

Endschalter

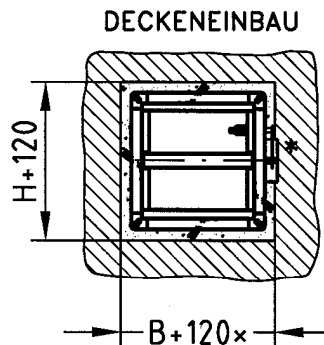
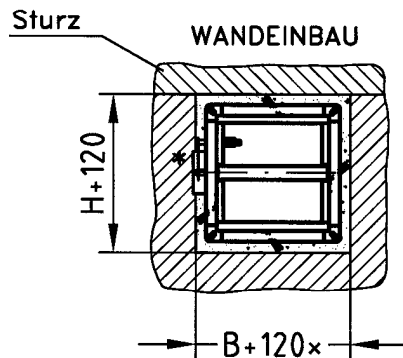
Weitere Fabrikate und Typen in Ergänzung
der Pos. 5, Blatt 10 und Pos. 6, Blatt 11

Crouzet	837930
Siemens	3 S E 3
Burges	MKS BR
	G/
BBC	F2
	F1
Metzenauer + Jung	ET
	ETW
	ETSW
SAIAAG Schweiz	X 0 4 - 2
Schneider Groupe	X C 1
	X C 2
	XCK-P 110
	XCK-P 118
	XCK-P 121
	XCK-P 510
	XCK-P 521
	XCK-P 818
E.R.S.C.E.	E 100.01.AI
Elau	S E A
	S E N
	S p E
	S p G
	S p G R
	S p G AR

Pneumatikzylinder

Weitere Fabrikate und Typen in Ergänzung
der Pos. 1, Blatt 11

ITT Regeltechnik	RMS 25/50/28
	RMS 55/60
	55/100
Honeywell	MP913 C 1009
Landis und Gyr	ML2D
	MO2D
	SP4-92/19
Sauter	AO 1 P 51
	PSO 1 B 28
Johnson	D 251
	D 3000
Festo	AG, AV, AH, EG, EC
Kuhnke	38150 - 153
	38190 - 193
Martonair	M 7010
	M 7016
	M 7020
	M 7025



* Entweder separate Aussparung für den Schutzkasten bei B+120 oder den Durchbruch auf B+160 vergrößern

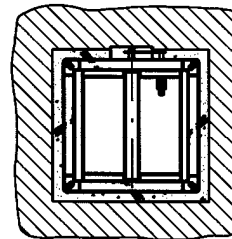
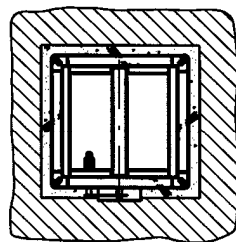
Umlaufenden Spalt mit Mörtel der Gruppe II oder III DIN 1053 einmauern

Wanddicke W = 100 - 240 mm
Deckendicke D = 100 - 240 mm

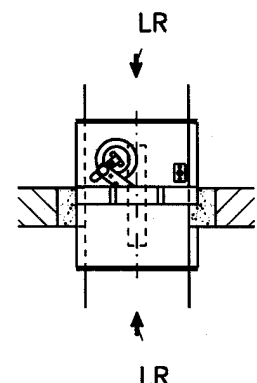
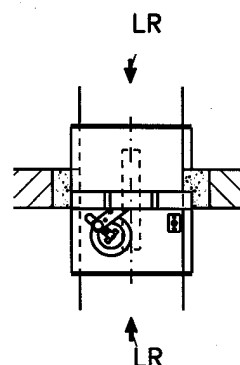
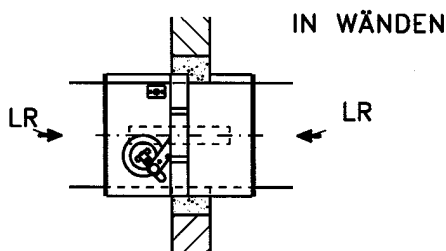
SENKRECHTE ACHSE

Bedienung unten

Bedienung oben



HÄNGEND UND STEHEND IN DECKEN



METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 21 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Wartung der Absperrvorrichtung

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 24

Unreine und feuchte Luft kann die ständige Funktionssicherheit beeinträchtigen. Deshalb müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage alle Absperrvorrichtungen in halbjährlichem Abstand gewartet werden.

Ergeben zwei aufeinanderfolgende Wartungen keine Funktionsmängel, brauchen die Absperrvorrichtungen nur in jährlichem Abstand gewartet werden. Werden Wartungsaufträge für Lüftungstechnische Anlagen erteilt, empfiehlt es sich, die Wartung der Absperrvorrichtung in diese Wartungsverträge einzubeziehen.

1. Äußere Überprüfung**1.1 Handauslösung**

Handauslöser (Pos. 3) an der gekennzeichneten Stelle nach unten drücken. Dadurch wird die Arretierschraube (Pos. 4) des Handhebels (Pos. 8) freigegeben. Die Klappe ist entriegelt und schließt selbständig. Handhebel (Pos. 8) geht in Stellung "zu". Die Klappe wird mittels Absperrklappenhalter (Pos. 10) und Verriegelungsbolzen (Pos. 9) verriegelt.

1.2 Klappe in Stellung "auf" bringen

Handgriff des Verriegelungsbolzens (Pos. 9) ziehen und Handhebel (Pos. 8) in Stellung "auf" schwenken. Die Arretierschraube (Pos. 4) ratet selbständig in Handauslöser (Pos. 3) ein.

2. Innere Überprüfung**2.1 Innere Gehäuseinspektion**

Handauslösung wie unter 1.1 beschrieben.

Den Inspektionsdeckel (Pos. 1) mit Flügelschrauben (Pos. 2) abschrauben. Durch die freiliegende Inspektionsöffnung können nach Einführung einer Lichtquelle die direkt sichtbaren und mittels geeigneter Handspiegel die indirekt liegenden Teile überprüft werden. Notwendige Reinigungsöffnungen vorsichtig durchführen, damit die umlaufende Dichtung nicht beschädigt wird.

2.2 Auslöseeinrichtung – thermisch

Inspektionsdeckel öffnen – wie in 2.1 beschrieben.

Schmelzlot (Pos. 11) mit Schraubenzieher lösen. Schubstange (Pos. 6) muß den Handauslöser (Pos. 3) anziehen und dadurch Handhebel freigeben. Klappe muß selbständig schließen.

Wartung der Absperrvorrichtung

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

Schmelzlot muß mit seiner schmalen Kante in Luftrichtung stehen. Bei evtl. notwendiger Korrektur Lösen der Kontermutter außen am Gehäuse, richtiges Einstellen und Anziehen der Kontermutter.

- 2.3 Inspektionsdeckel (Pos. 1) mit den dazugehörigen Dichtungen mittels Flügelschraube (Pos. 2) wieder anschrauben.
- 2.4 Absperrklappe in "Auf-Stellung" bringen – wie unter 1.2 beschrieben und Handauslösung, wie unter 1.1 beschrieben, nochmals durchführen. Sämtliche beweglichen Teile müssen leicht gänig sein und die Absperrklappe nach der Auslösung einwandfrei schließen bzw. arretieren.
- 2.5 Absperrklappe endgültig in "Auf-Stellung" bringen – wie unter 1.2 beschrieben. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.

3. Zusätzliche Auslöseeinrichtung – Elektro-Hubmagnet

- 3.1 Absperrklappe in "Auf-Stellung" bringen – wie unter 1.2 beschrieben – wenn der Elektromagnet (Pos. 12) Spannung erhält, muß der Anker den Handauslöser (Pos. 3) über Zusatzhebel (pos. 14) aus der Arretierschraube (Pos. 4) des Handhebels (Pos. 8) herausdrücken. Die Absperrklappe ist entriegelt und muß selbständig schließen und arretieren.
- 3.2 Absperrklappe in "Auf-Stellung" bringen – wie unter 1.2 beschrieben.

4. Zusätzliche Auslöseeinrichtung – pneumatisch

- 4.1 Absperrklappe in "Auf-Stellung" bringen – wie unter 1.2 beschrieben. Wenn der Pneumatikzylinder (pos. 13) über das Elektromagnetventil Druckluft erhält, muß die Schubstange des Pneumatikzylinders den Handauslöser (Pos. 3) über Zusatzhebel (Pos. 14) aus der Arretierschraube (Pos. 4) des Handhebels (Pos. 8) herausdrücken. Die Absperrklappe ist entriegelt und muß selbständig schließen und arretieren.

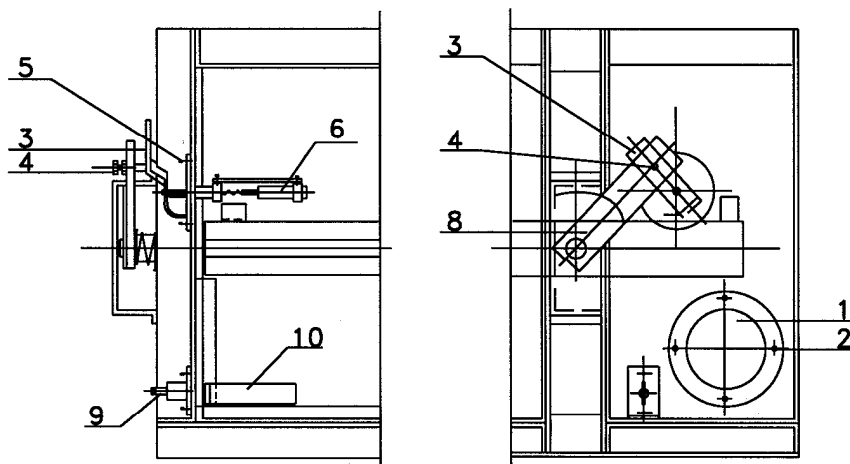
Absperrklappe in "Auf-Stellung" bringen – wie unter 1.2 beschrieben.

5. Mängelbeseitigung

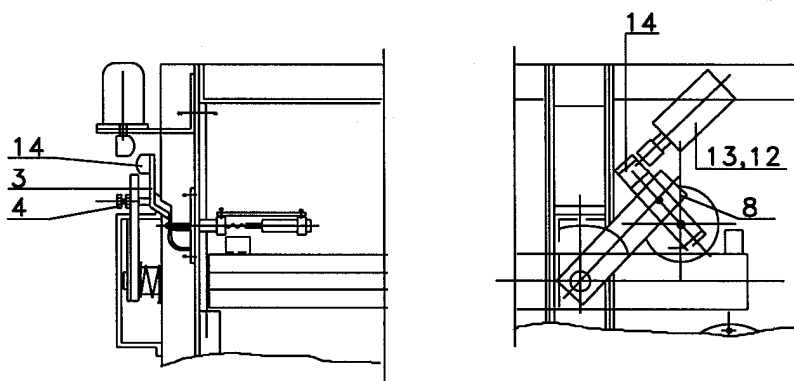
Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so sind diese umgehend zu beseitigen.

Wartung der Absperrvorrichtung

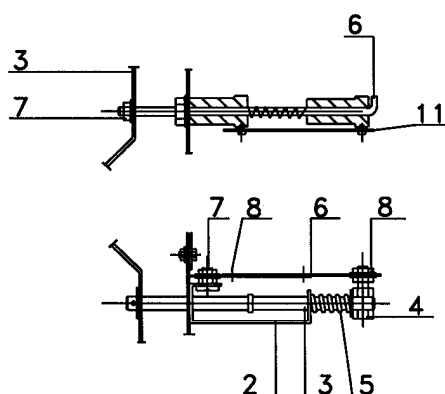
Absperrvorrichtung ohne zusätzl. Auslöseeinrichtung



Absperrvorrichtung mit zusätzl. Auslöseeinrichtung



Zugehörige Stückliste siehe Blatt 22 und 23



Bewegliche Teile wie Pos. 6 und 9 schmieren,
wenn nicht leichtgängig

ACHTUNG! Als Schmiermittel nur Harz- u.
säurefreies Fett und Öl verwenden

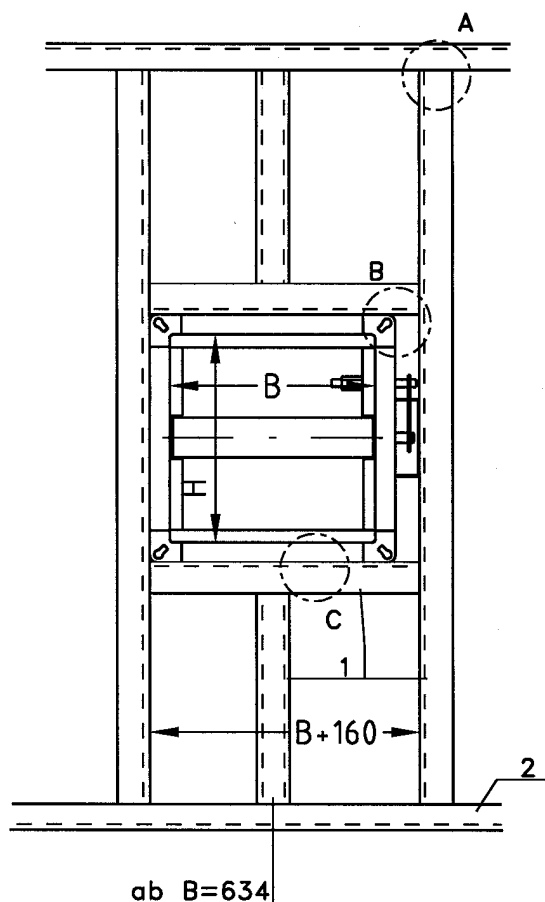
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

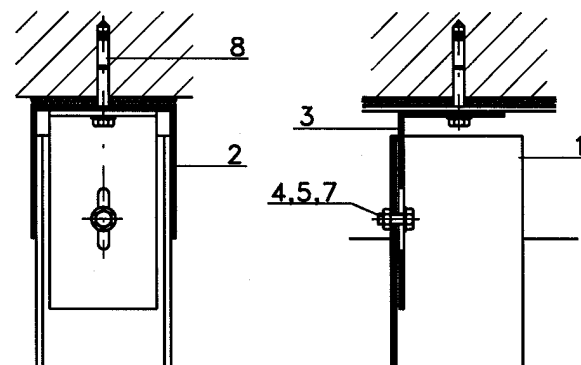
ANLAGE 24 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



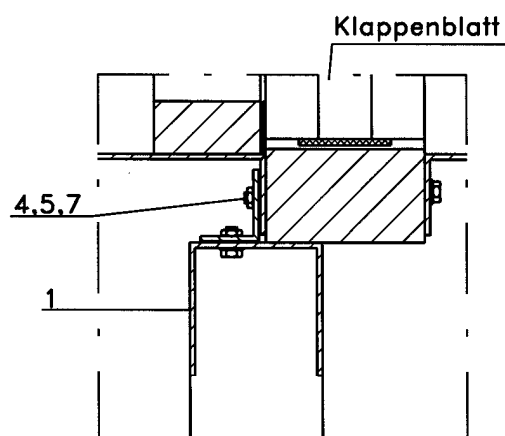


Einbau in
Metallständerkonstruktion
Typ: BKL

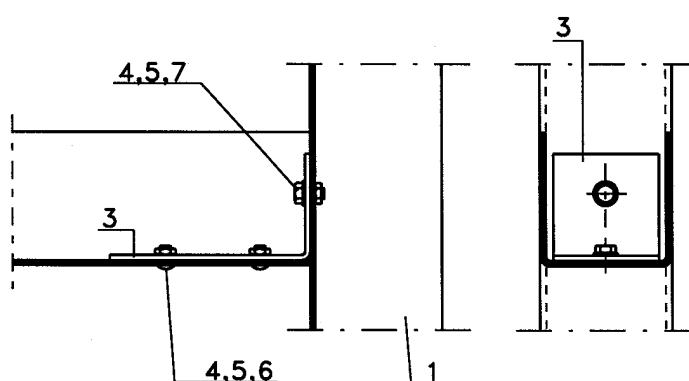
Detail A



Detail C



Detail B



zugehörige Stückliste siehe Blatt 28

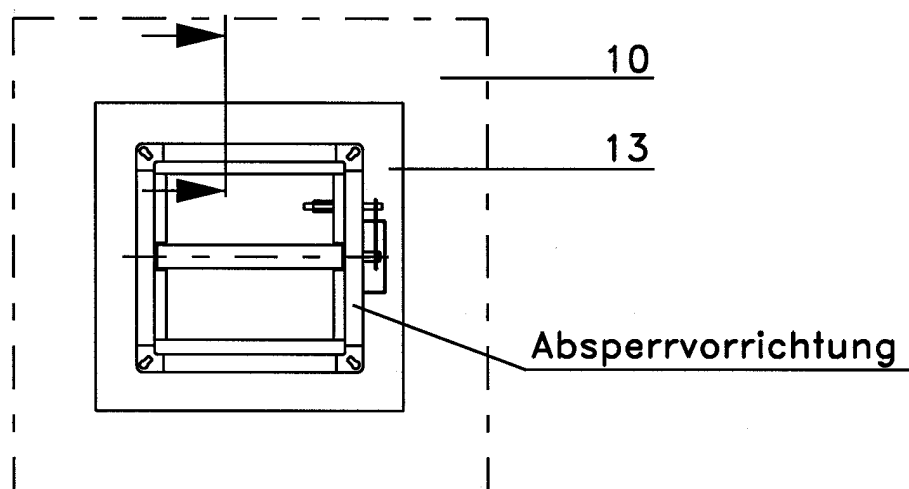
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

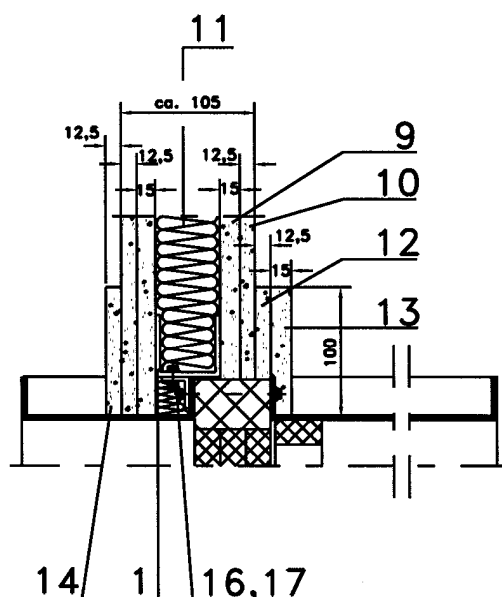
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 25 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



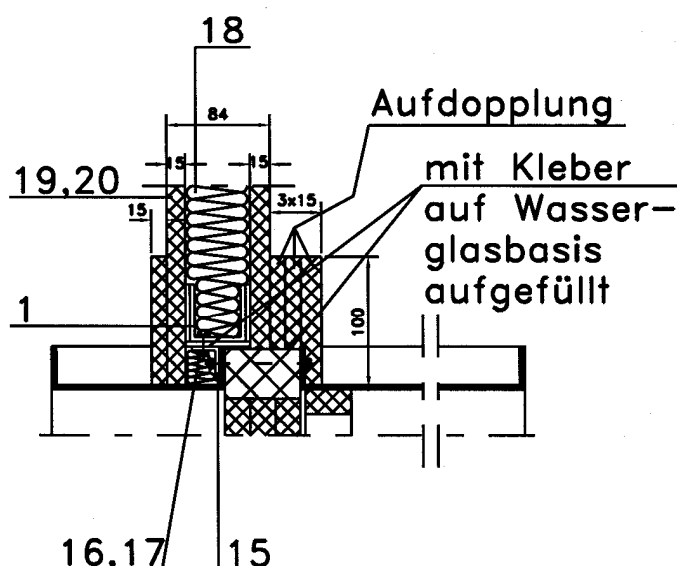


Dämmschicht



Schnitt Gipswand

Dämmschicht $\varnothing 50\text{mm}$
Mindestrohdichte 35kg/m^3



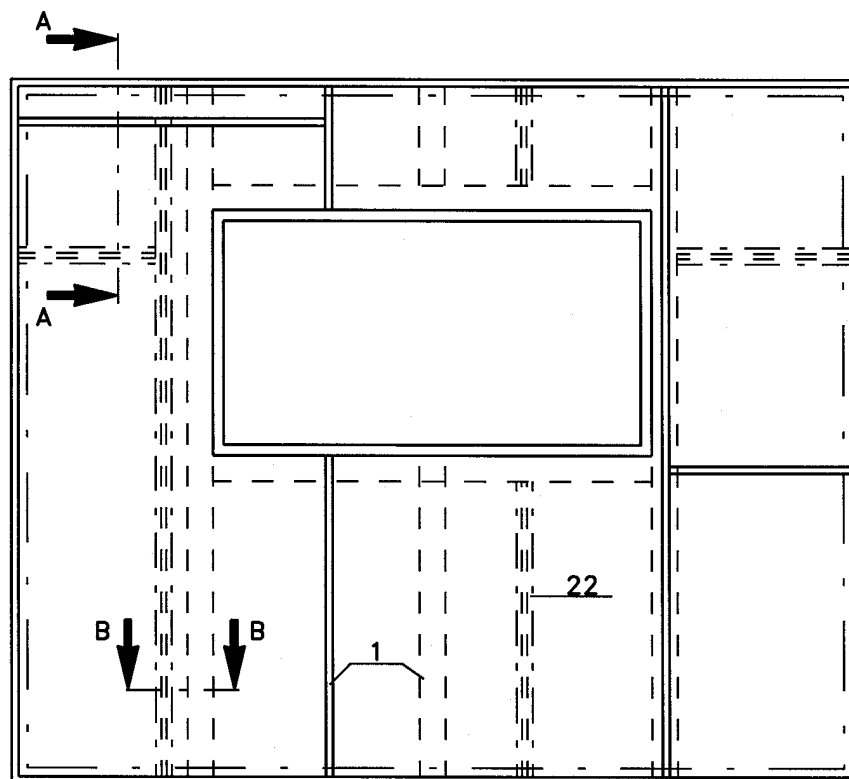
Schnitt Promatectwand

zugehörige Stückliste siehe Blatt 28

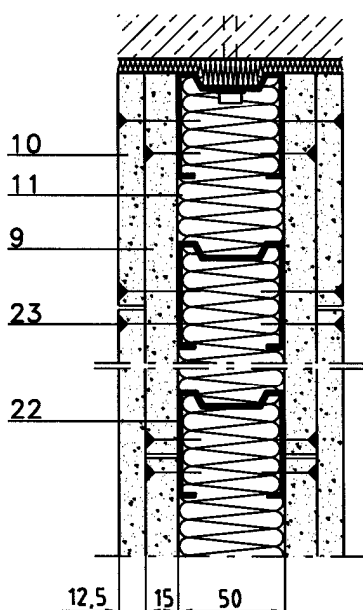
Einbau in
Metallständer-
konstruktion
Typ: BKL

≡ ≡ ≡ ≡ ≡
Aussteifungs-
profile

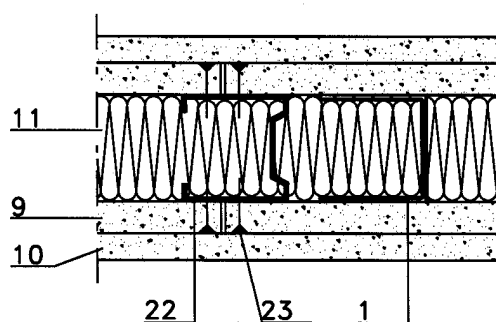
- - - - -
Metallständer-
profile



Schnitt A-A



Schnitt B-B



zugehörige Stückliste siehe Blatt 28

METALLWAREN-
FABRIK

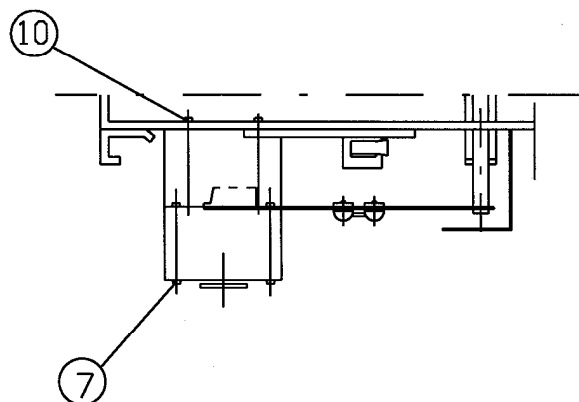
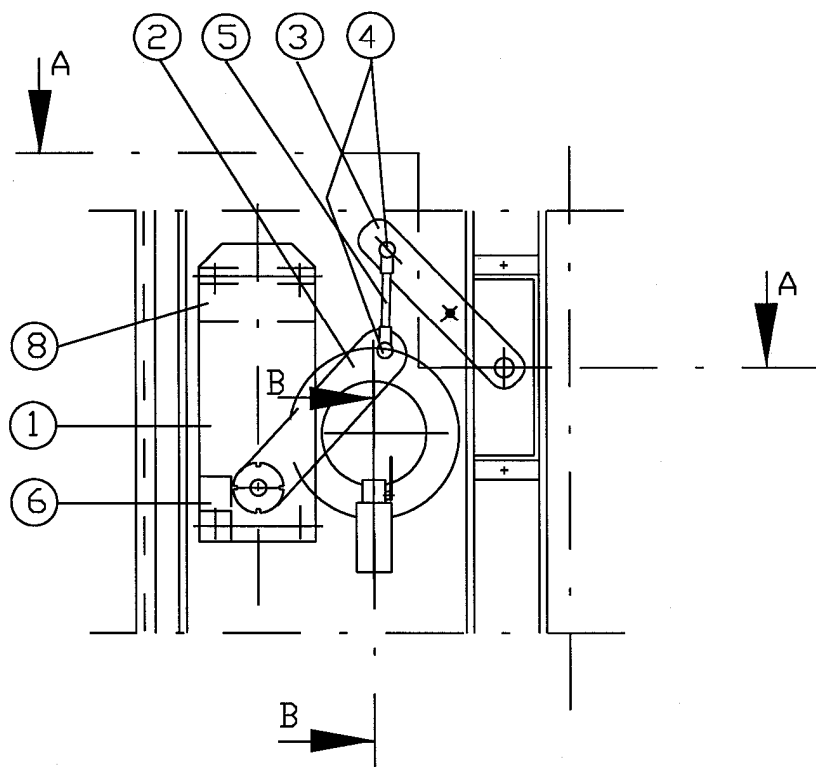
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

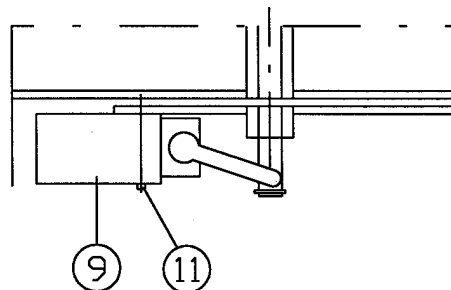
ANLAGE 27 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



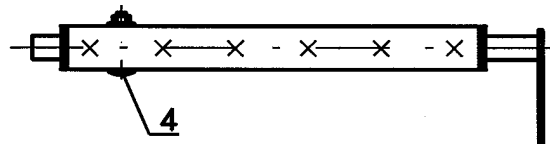
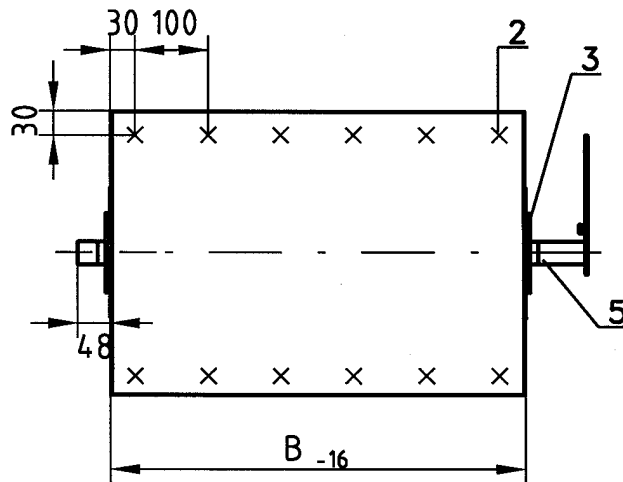
Pos.	Benennung	Material	Abmessung
EINBAU IN LEICHTE TRENNWÄNDE Blatt 25 - 27			
1	Traverse	Stahlblech verz.	50 x 50 x 2 o. 75 x 50 x 2
2	U-Profil	Stahlblech verz.	40 x 50 x 40 x 0,63
3	Anschlußwinkel	Stahlblech verz.	40 x 75 x 40 x 0,63 100 x 50 x 45 x 2
4	U-Scheibe	Stahl verz.	8,4
5	Sechskantmutter	Stahl verz.	M8
6	Schließschraube	Stahl verz.	M8 x 20
7	Sechskantschraube	Stahl verz.	M8 x 20
8	Schwerlastdübel		
9	(Fa. Liebig - Zulassungs Nr. Z-21.1.-48) 1. Plattenlage	Gipskartonplatte (DIN 18180)	15mm
10	2. Pattenlage	Gipskartonplatte (DIN 18180)	12,5mm
11	Isolierung	Mineralfaser	40 dick 40kg/m²
12	Streifen	Gipskartonplatte (DIN 18180)	60 x 12,5mm
13	Streifen	Gipskartonplatte (DIN 18180)	100 x 15mm
14	Streifen	Gipskartonplatte (DIN 18180)	100 x 12,5mm
15	Befestigungswinkel	Stahlblech verz.	25 x 25 x 1,5mm
16	Sechskantschraube	Stahl verz.	M6 x 20
17	Mutter	Stahl verz.	M6
18	Isolierung	Mineralfaser	50mm ca. 35kg/m²
19	Plattenlage	Promatect "H"	15mm
20	Streifen	Promatect "H"	60 x 15mm
21	Streifen	Promatect "H"	100 x 15mm
22	C-Profil	Stahlblech verz.	50 x 50 x 50 x 0,63
23	Schnellbauschraube	Stahl	3,9 x 45



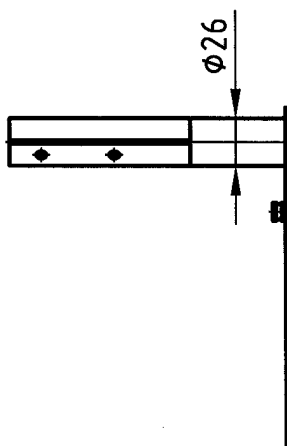
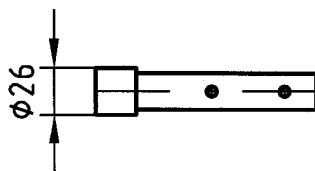
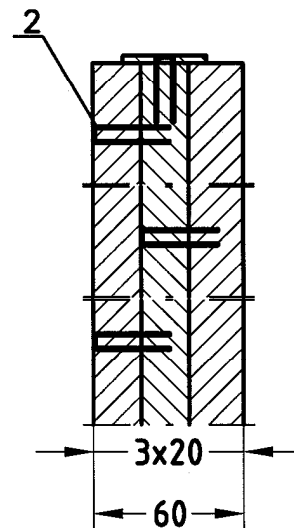
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schraubenanzahl Pos. 4
Breite 200-249mm 3 Stck.
250-1500mm 4 Stck.



zugehörige Stückliste siehe Blatt 35

METALLWAREN-
FABRIK

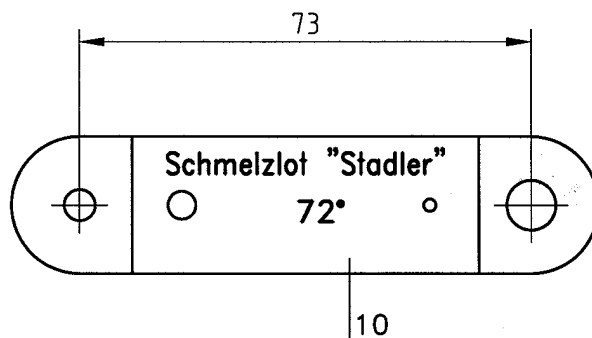
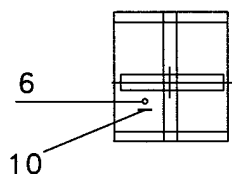
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

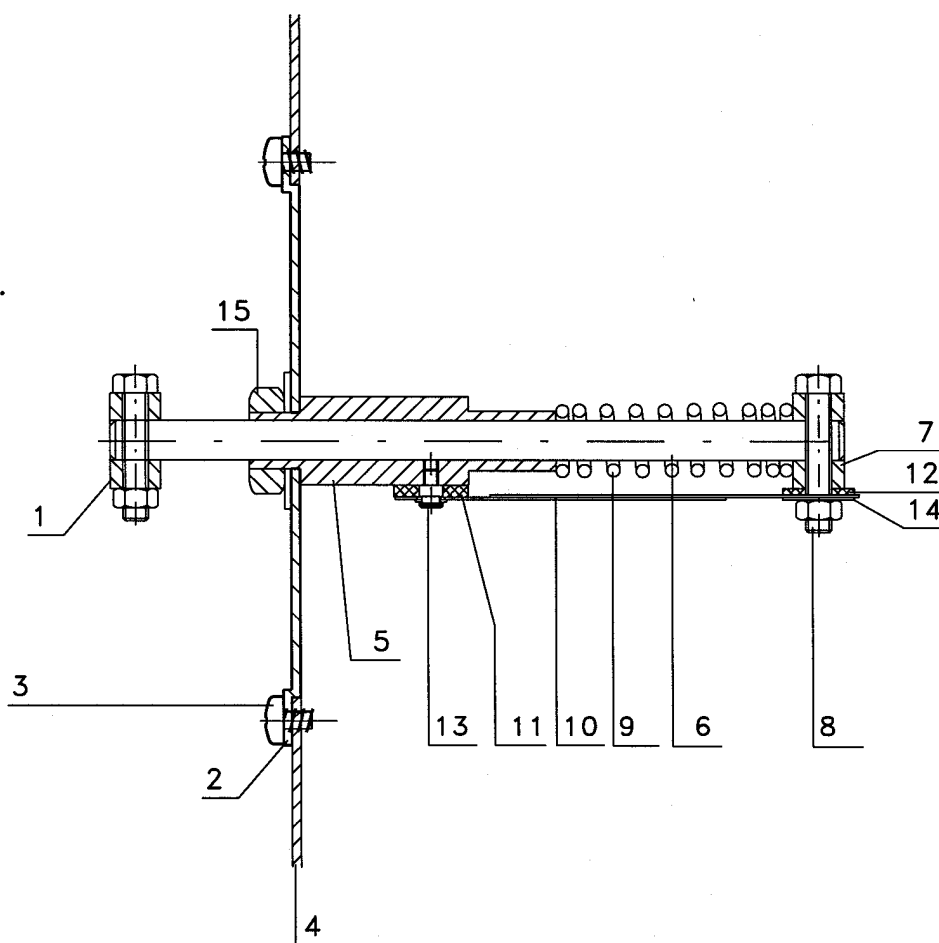
ANLAGE 30 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Anordnung des Schmelzlotes



Schnitt 60°
gedreht



Zugehörige Stückliste siehe Blatt 35

METALLWAREN-
FABRIK

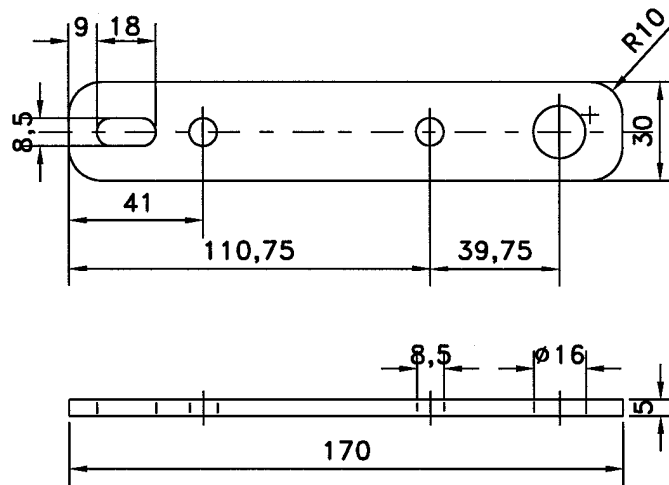
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

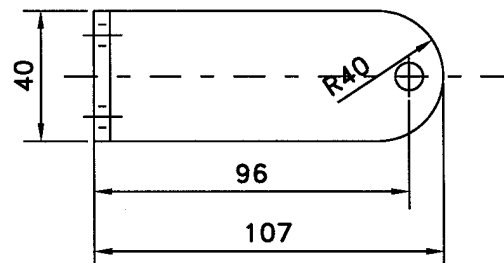
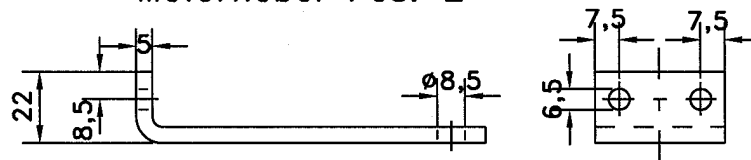
ANLAGE 31 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



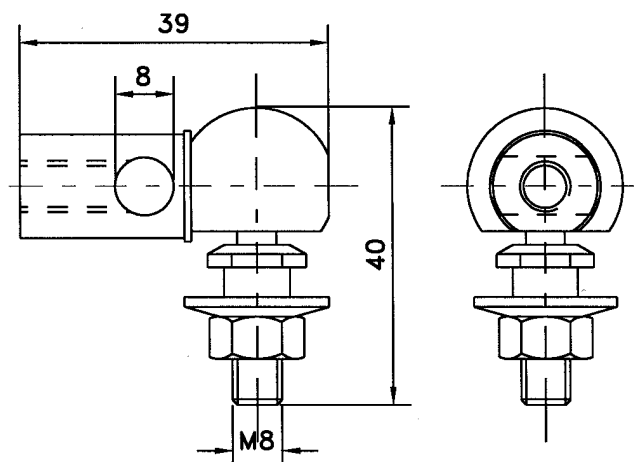
Achshebel Pos. 3



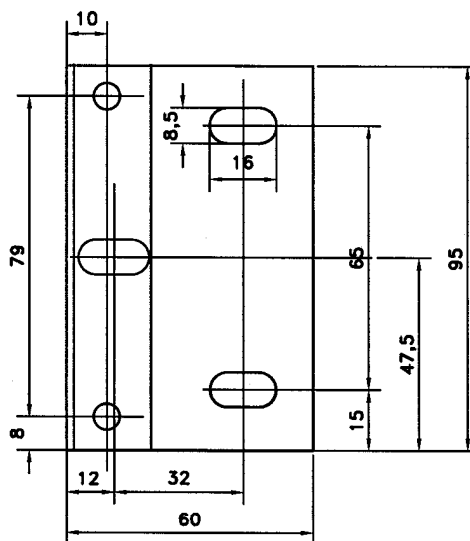
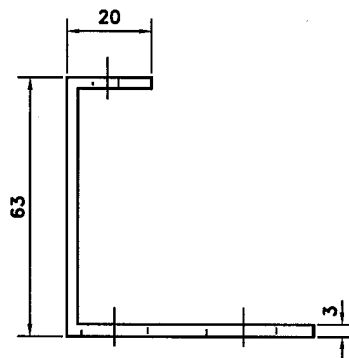
Motorhebel Pos. 2



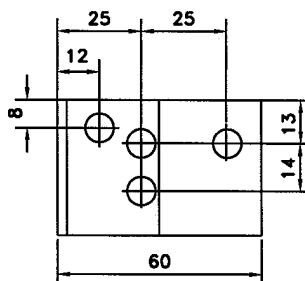
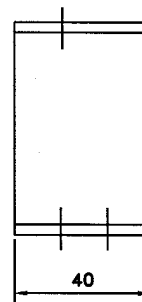
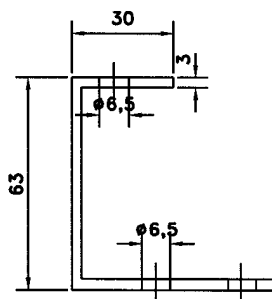
Kugelgelenk Pos. 4



Pos. 8



Pos. 6



Zugehörige Stückliste siehe Blatt 34

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
<u>Motorbefestigung – Blatt 29</u>			
1	Elektromotor	Typ MG *	24V oder 230V
2	Motorhebel	Stahl verz.	40 x 5mm
3	Achshebel	Stahl verz.	30 x 5mm
4	Kugelgelenk	Stahl verz.	
5	Gewindestange	Stahl verz.	M8 x 90
6	Motorhalterung	s. Blatt 33	
7	Schraube	DIN 931	M8 x 60
8	Motorhalterung	s. Blatt 33	
9	Lotschalter	Telemecanique	P 118
10	Schraube	DIN 931	M6 x 35, mit Gehäuse verschweißt
11	Senkkopfschraube mit U-Scheibe u. Mutter	DIN 963	M4 x 35, mit Flanschring verschweißt

* Es wurde geprüft BELIMO Typ BF
(Hersteller wollen eigene Typenbezeichnungen und Typenschilder benutzen.
Die technischen Daten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der
überwachenden Stelle hinterlegt).

Technische Daten:

BELIMO Federrücklaufmotor
für Brandschutzklappen 24V AC
oder 230V AC mit Endstellungs-
signalisation,
Betriebs-Stellung mit Motor,
Sicherheits-Stellung mittels Feder,
Motordrehmoment mindestens 18 Nm
Federdrehmoment mindestens 12 Nm
Drehwinkel 95°
Laufzeit: Motor 150s
Feder 20s
Drehsinn wählbar durch Montage L/R

Dimensionierung 11 VA
Leistungsverbrauch:
Betriebs-Stellung 6,5 W
Sicherheits-Stellung 2,5 W
Hilfsschalter 2xEPU
Schutzklasse II (schutzisoliert)
Schutzgrad IP42
Kabelanschluß
Getriebeaufbau Stahl EN 50081-1
EN 50082-1

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 34 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.05.1997



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

Absperrklappe – Blatt 30

1	Klappenblatt	Promatect "H"	3 x 20mm
2	Befestigungsklammer	Stahl verz.	45x10x1,2
3	Schleifdichtung	Cerapaper	70 x 60 x 3
4	Schraube	DIN 931	M8
5	Klappenachse	Stahl verz.	ø26mm

Auslöseeinrichtung – Blatt 31

1	Führungsbuchse	Messing	SW17x10mm angefast
2	Grundplatte	Stahlblech verz.	ø120x1,5 dick
3	Schraube	DIN7981 verz.	4,8x9,5
4	Anschlußrahmen	Stahlblech verz.	1,5mm dick
5	Führungsbuchse	Messing	SW 17x59mm
6	Zugbolzen	Stahl verz.	ø8x135mm
7	Führungsbuchse	Messing	SW 17x10mm
8	Sechskantschraube	DIN931 verz.	M5x30
9	Druckfeder	Federstahl	2,5x14x70mm
10	Schmelzlot	MS Stadler	0,3x22x94mm
11	Isolierscheibe	Novapress	ø20x4mm dick
12	Isolierscheibe	Novapress	ø15x4mm dick
13	Gewindebolzen	Messing	SW8x12mm M5
14	Isolierscheibe	Hartpapier	ø15x1mm dick
15	Mutter	DIN936 verz.	M12x1,5

Elektrische Schaltung Blatt 37 und 39

Zur Überwachung der Kabelführung an der Brandschutzklappe auf Kurzschluß und Verhinderung eines Wiederöffnens im Brandfall, sorgt die in den Abb. 37 und 38 (Schaltschema und Bestückungsplan) dargestellte Schaltung vor.

Die Schaltung ist auf einer gedruckten Leiterplatte (LP1) aufgebaut, welche in einer am Gehäuse befestigten Anschlußdose untergebracht ist.

Vor den Klemmen 11 bis 14 der Klemmleiste b2 führt ein vieradriges Kabel zum Lotschalter der Auslöseeinrichtung (Pos. 9, Abb. 5); an den Klemmen 1 bis 7 und PE wird das Motoranschlußkabel angeschlossen.

Die Schaltung (Abb. 9) ist in stromlosem Zustand mit ausgelöster thermischer Auslöseeinrichtung (Schmelzlot gerissen) gezeichnet. Die Handauslösung kann sowohl über den Lotschalter (Pos. 9 Blatt 29) als auch über den Taster SI der elektr. Schaltung (Blatt 37) erfolgen.

WartungAuslöseeinrichtung Elektromotor Blatt 29

Wird bei dem Elektromotor die Überwachungseinheit mitgeliefert, so leuchtet bei Betrieb die grüne Lampe auf.

Für die Handauslösung wird die rote Taste gedrückt, die grüne Lampe erlischt und die rote Lampe leuchtet auf.

Nach loslassen der roten Taste leuchtet die grüne Lampe auf, der Motor fährt zur Offenstellung und die rote Lampe ist erloschen.

Die elektrische Prüfung des Schmelzlotes erfolgt über den Lotschalter (Pos. 9, Blatt 29); der Schwebkhebel wird gedrückt und die Klappe schließt.

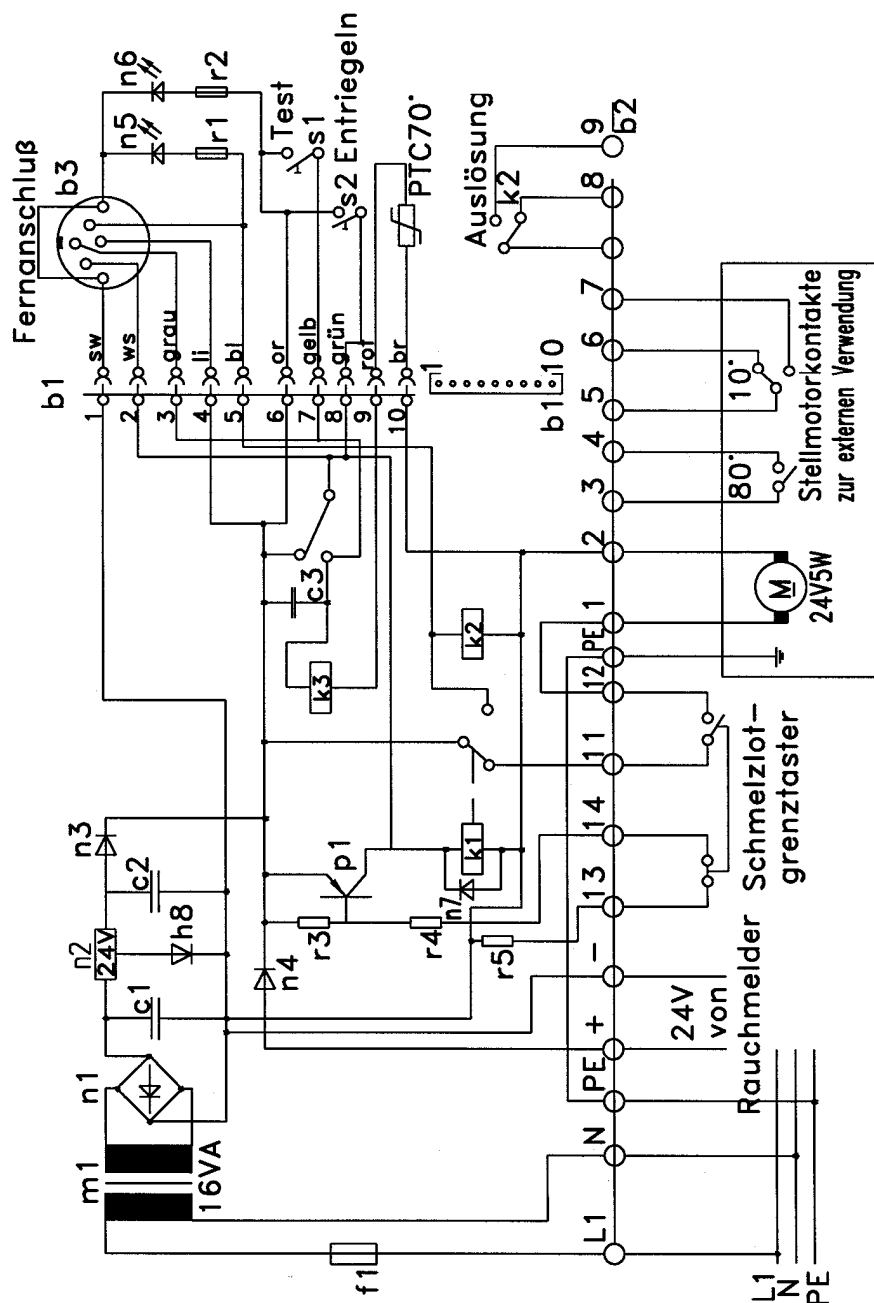
Nach loslassen des Schwenkhebels fährt der Motor zur Offenstellung.

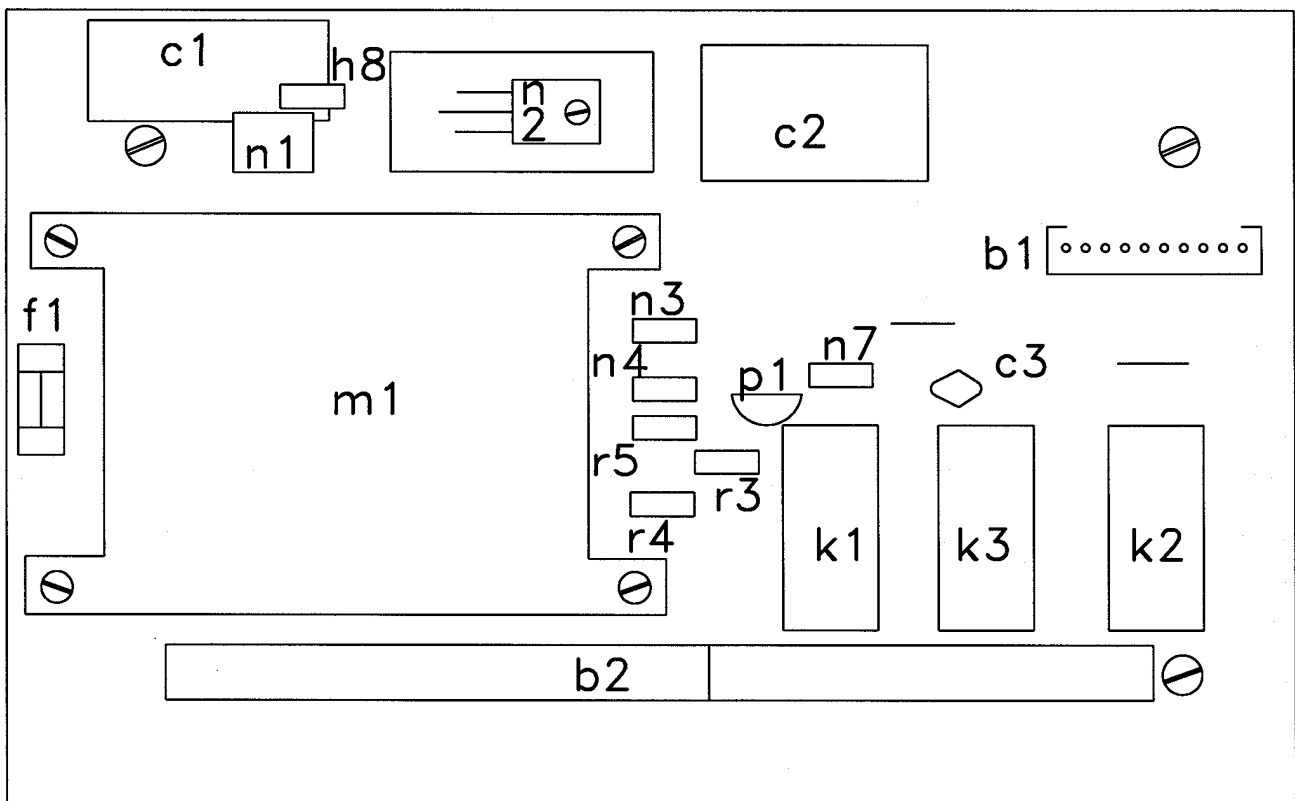
Auslöseinrichtung Elektro-Haftmagnet Blatt 13

Absperrklappe in "Auf-Stellung" bringen, jedoch den Handhebel mit der Ankerplatte (Pos. 6) gegen den Hartmagneten (Pos. 7) drücken. Hebel des Lotschalters (Pos. 5) betätigen.

Die elektrische Prüfung des Schmelzlotse erfolgt über den Lotschalter (Blatt 14, Pos. 5); der Schwenkhebel wird gedrückt und die Klappe schließt.

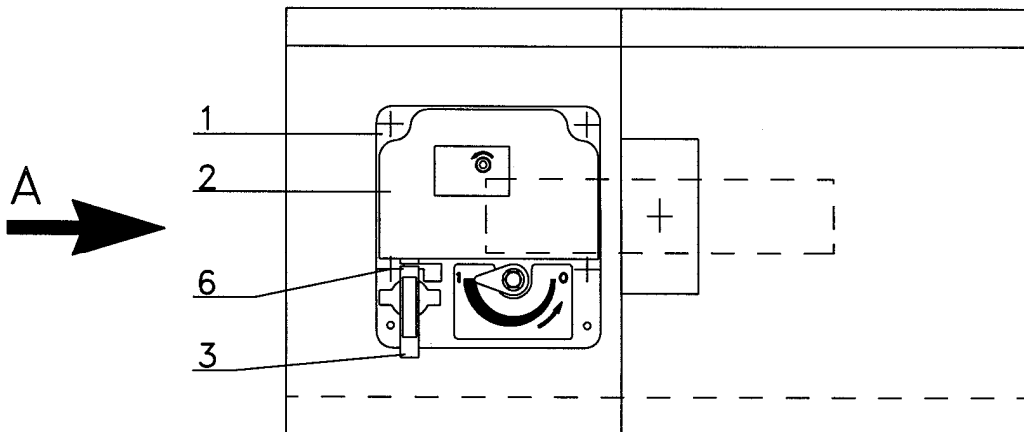
Innere Überprüfung siehe Blatt 22 und 23.



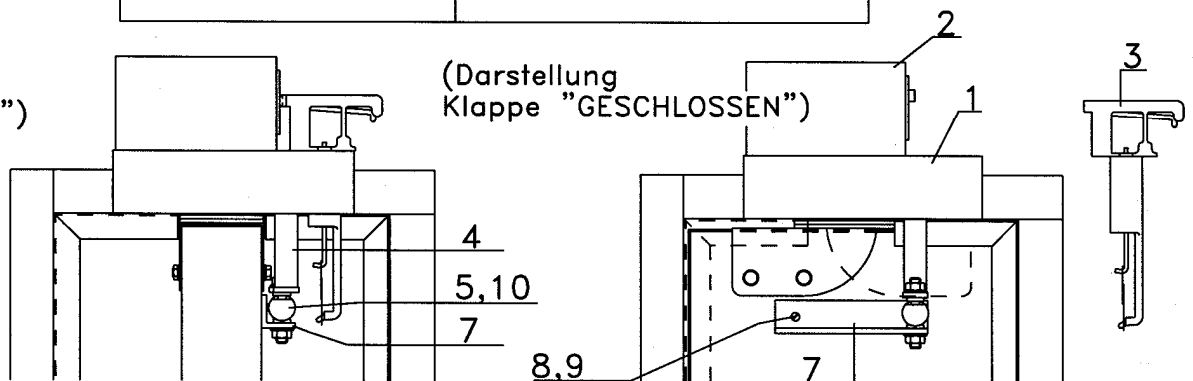


Pos.	Stck.	Benennung	Funktion	Type	Fabrikat
b 1	1	Steckverbindung	Stecker Fernanschluß	10-polig	Stocko
b 2	1	Klemmleiste	Anschlußleiste für ext.	2x12-pol.	Wieland
b 3	1	Fernbedienbuchse		6-polig	Amphenol-Tuche
c 1	1	Kondensator	Glättung	220 µF 40V	Bürklin
c 2	1	Kondensator	Glättung	220 µF 40v	Bürklin
c 3	1	Kondensator	reset	100 µF	Bürklin
f 1	1	Sicherungselement	Absicherung 220V	0-6,3A	Wickmann
k 1	1	Kleinrelais	Sicherheitsschaltung	24V/220V	
				8A	MT-Gesell.
k 2	1	Kleinrelais	Auslösung extern	24V/220V	
				8A	MT-Gesell.
k 3	1	Kleinrelais	Temperaturauslösung	24V	MT-Gesell.
m 1	1	Transformator	Stromversorgung	220V/24V	
				16VA	Wagner
n 1	1	Gleichrichter	Brückengleichrichter	B40 C1000	Bürklin
n 2	1	Spannungsregler	Stabilisierung	UA 7824	
				24V 1A	Bürklin
n 3	1	Diode		1 N 4007	Elbatex
n 4	1	Diode		1 N 4007	Elbatex
n 5	1	Leuchtdiode	Auslösung	LED 5mm	
				rot	Bürklin
n 6	1	Leuchtdiode	Betrieb	LED 5mm	
				grün	Bürklin
n 7	1	Diode	Löschdiode	1 N 4007	Elbatex
n 8	1	Diode	0,7V Ausgleich	1 N 4007	Elbatex
p 1	1	Transistor	Auslösung	BC 307	Bürklin
r 1	1	Widerstand		220 Ohm	
				0,25W	Bürklin
r 2	1	Widerstand		2,2 kOhm	
				0,25W	Bürklin
r 3	1	Widerstand	Auslösung	10 kOhm	Bürklin
r 4	1	Widerstand	Auslösung	10 kOhm	Bürklin
r 5	1	Widerstand	Auslösung	10 kOhm	Bürklin
r 6	1	Kaltleiter	70°C Auslösung	NAT 70	Siemens
s 1	1	Taster	Test	Schließer	
				rot	RAFI
s 2	1	Taster	entriegeln	Schließer	
				Grün	RAFI
LP1	1	Leiterplatte	8.83 LS 24	g 10	Keller-Elektronik

Motor- und Getriebebefestigung über innenliegendes Gestänge

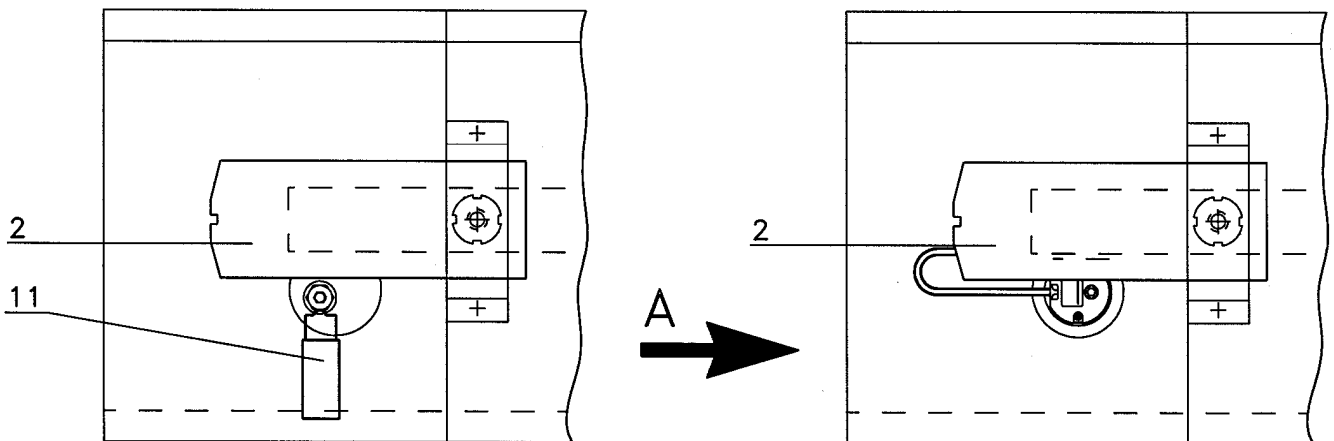


Ansicht A
(Darstellung
Klappe "AUF")



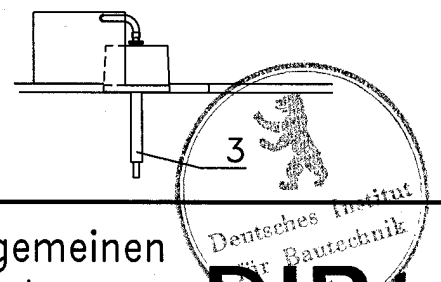
(Darstellung
Klappe "GESCHLOSSEN")

Federrücklaufmotorbefestigung direkt Klappenachse



Ansicht A

Zugehörige Stückliste siehe Blatt 42



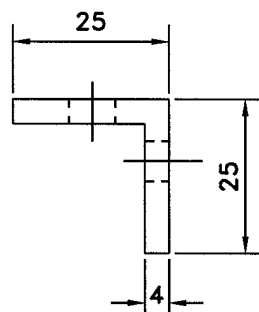
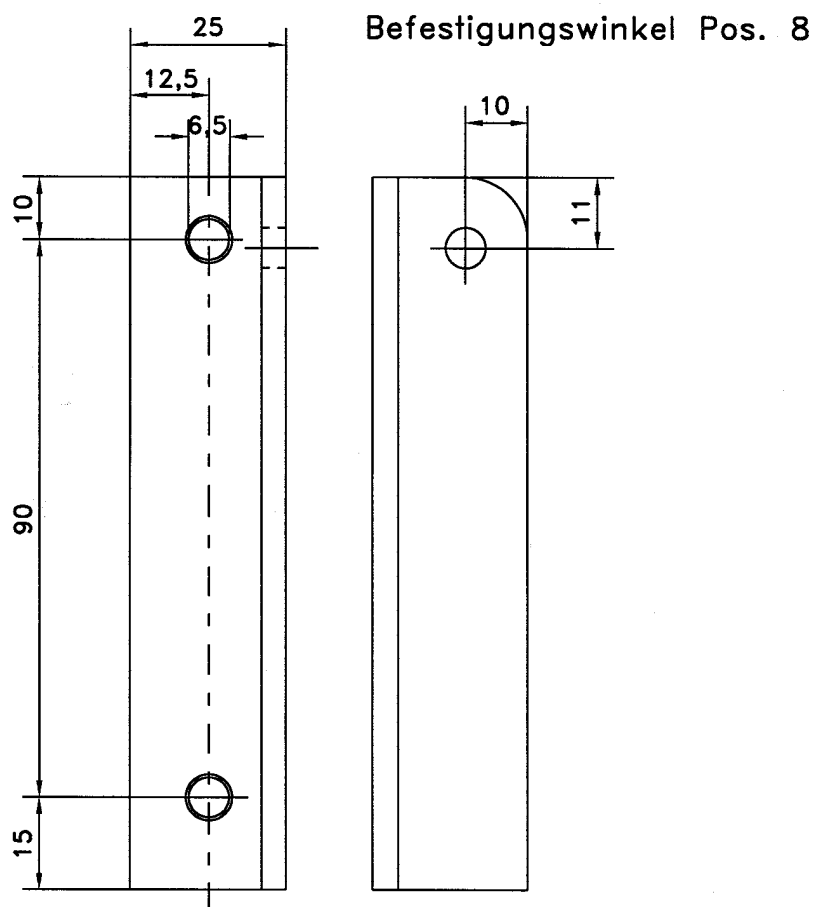
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

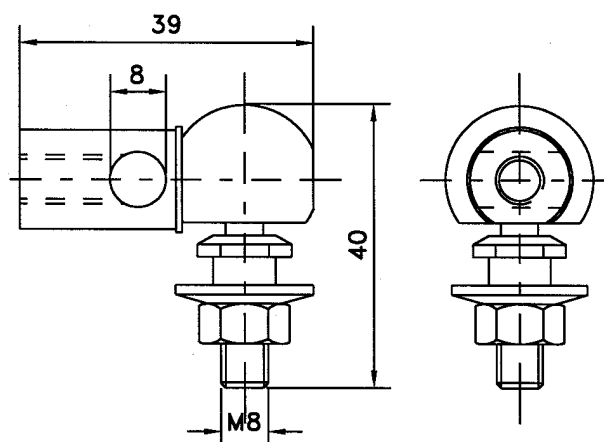
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 40 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

DIBt



Kugelgelenk Pos. 5



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

Motor- und Getriebebefestigung über innenliegendes Gestänge

1	Getriebe	Typ: Belimo	BS 30
2	Elektromotor Belimo	Typ: BMF 24	24V=
		Typ: BMF 220	230V~
		Typ: BF/BFG 24	24V=
		Typ: BF/BFG 230	230V~
		Typ: BFT/BFGT 24	24V=
		Typ: BFT/BFGT 230	230V~
		Typ: BF/BFG 24T	24V=
		Typ: BF/BFG 230T	230V~
3	Auslösevorrichtung inkl. Schmelzlot 72°C	Typ: Belimo	BAL 70
	Thermoelektr. Auslösevorricht.	Typ: Belimo	BAE 72-S
4	Getriebehebel	Typ: Belimo	St 37 verz.
5	Kugelgelenk	55 HR 10 verz.	s. Blatt 3
6	Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter	DIN 931	M6 x 60
7	Befestigungswinkel	St 37 verz.	s. Blatt 2
8	Senkkopfschraube	DIN 965	M6 x 60
9	Einschlagmutter	verz.	M6 x 14
10	Gewindestange	St 37 verz.	M8 x 120
11	Endschalter	s. Blatt 20	

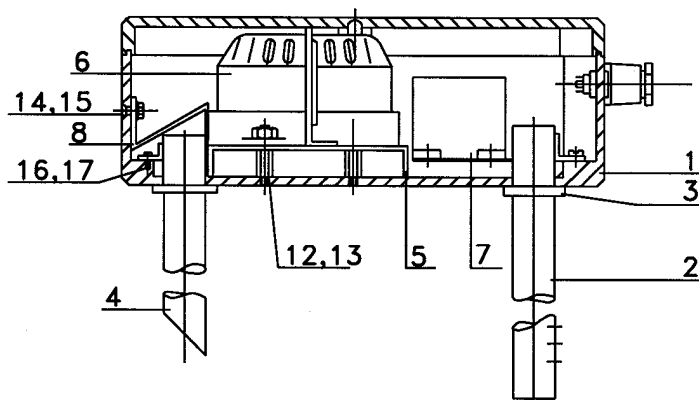
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

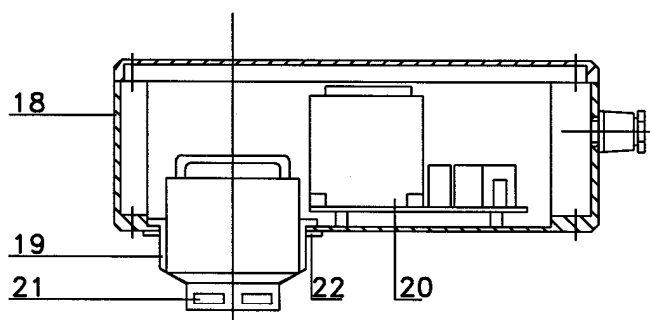
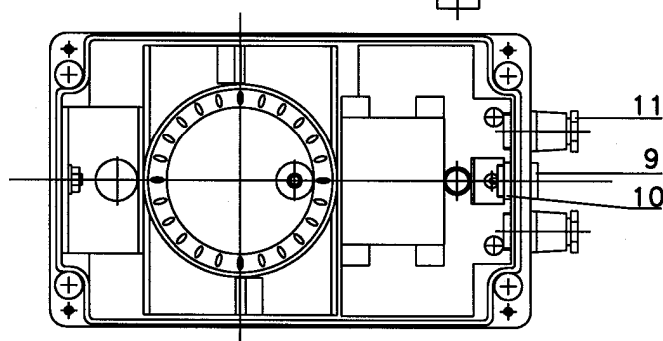
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 42 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

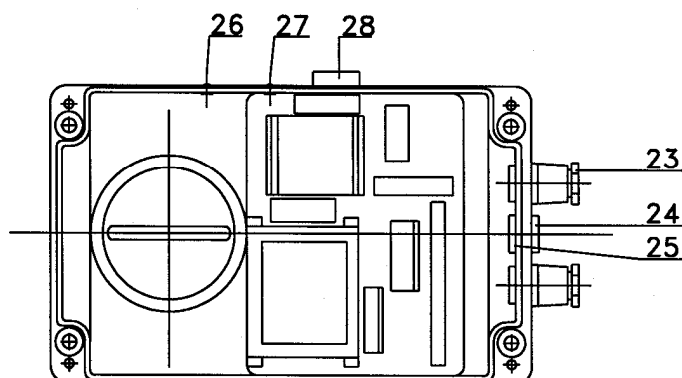


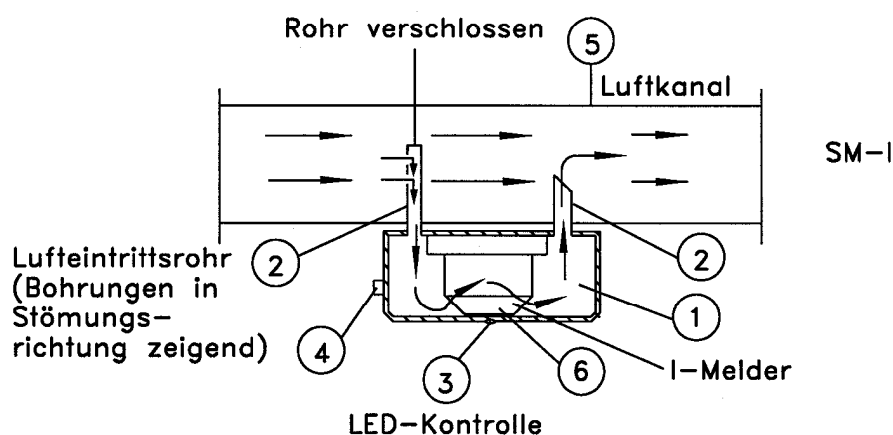


SM-I



SM-O

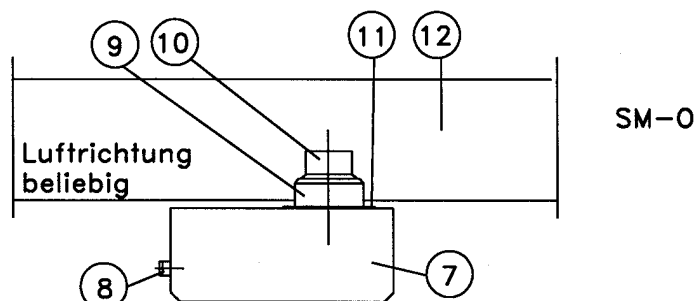




Funktion

Über das Eintrittsrohr -Teil 2- (langes Rohr) wird aus dem Kanal -Teil 5- eine Luftprobe entnommen, die in die Probekammer -Teil 1- eintritt und zwangsläufig über die Maßkammer des Ionisationsmelder -Teil 6- und über das Austrittsrohr -Teil 2- wieder in den Kanal -Teil 5- zurückgeführt wird.

Enthält die Luftprobe Aerosol in genügender Konzentration, so unterbricht der eingebaute I-Melder die Spannungszufuhr für z.B. den Haftmagneten, und die Brandschutzklappe schließt. Die Funktionsbereitschaft wird durch die blinkende Leuchtdiode -Teil 3- angezeigt. Sobald der Ionisationsmelder in Alarmstellung schaltet, leuchtet die Leuchtdiode -Teil 3- in Dauerlicht.



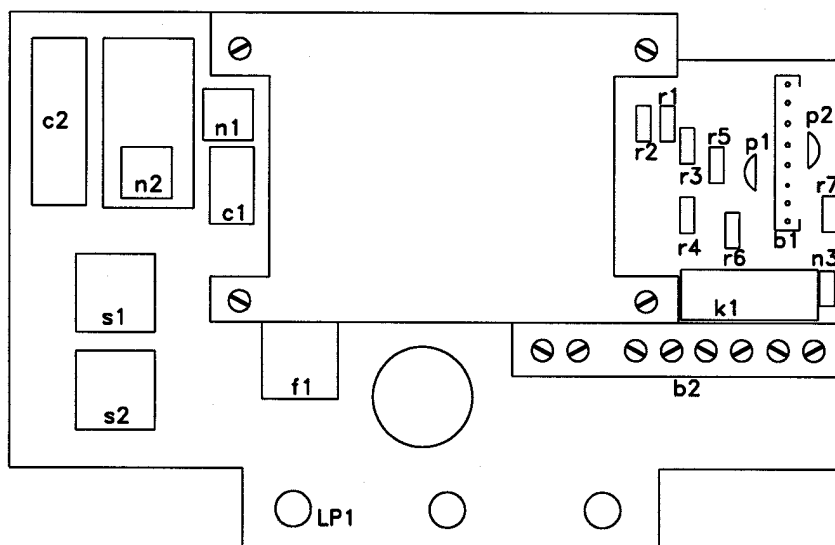
Funktion

Über den Rauchmelder -Teil 10- wird aus dem Kanal die Luftprobe entnommen. Enthält die Luftprobe Aerosol in genügender Konzentration, so unterbricht der Rauchmelder -Teil 10- die Spannungszufuhr für z.B. den Haftmagneten und die Brandschutzklappe schließt.

Sobald der Rauchmelder in Alarmstellung schaltet, leuchtet die Leuchtdiode rot in Dauerlicht.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 Gehäuse | 7 Gehäuse |
| 2 Bypass-Rohre | 8 Anschlußbuchse |
| 3 Leuchtdiode rot | 9 Alu-Buchse |
| 4 Anschlußbuchse | 10 Rauchmelder optisch |
| 5 Kannalleitung bauseits | 11 Dichtring |
| 6 Ionisationsmelder | 12 Kanalleitung bauseits |

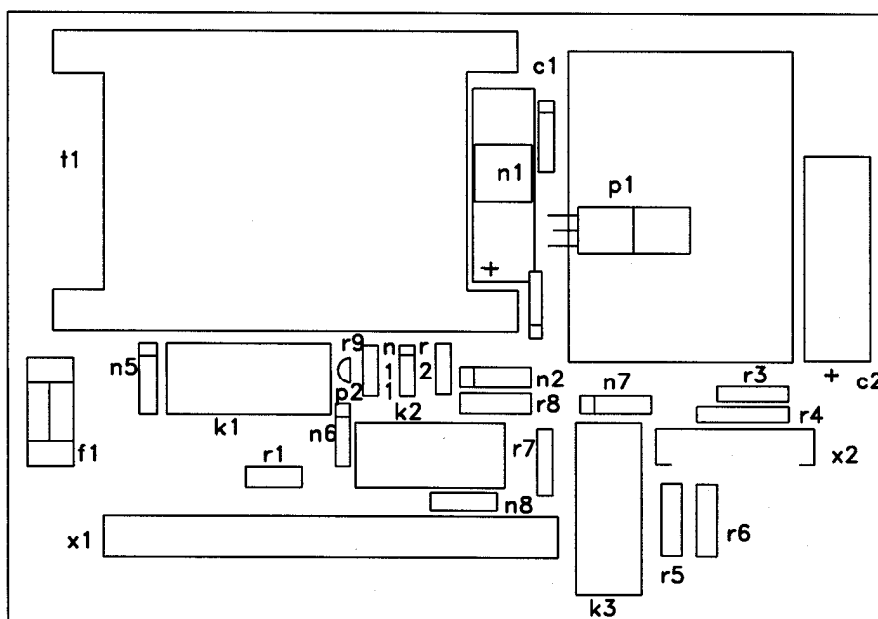
SM-I



Strom-
pfad

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

SM-O



METALLWAREN-
FABRIK

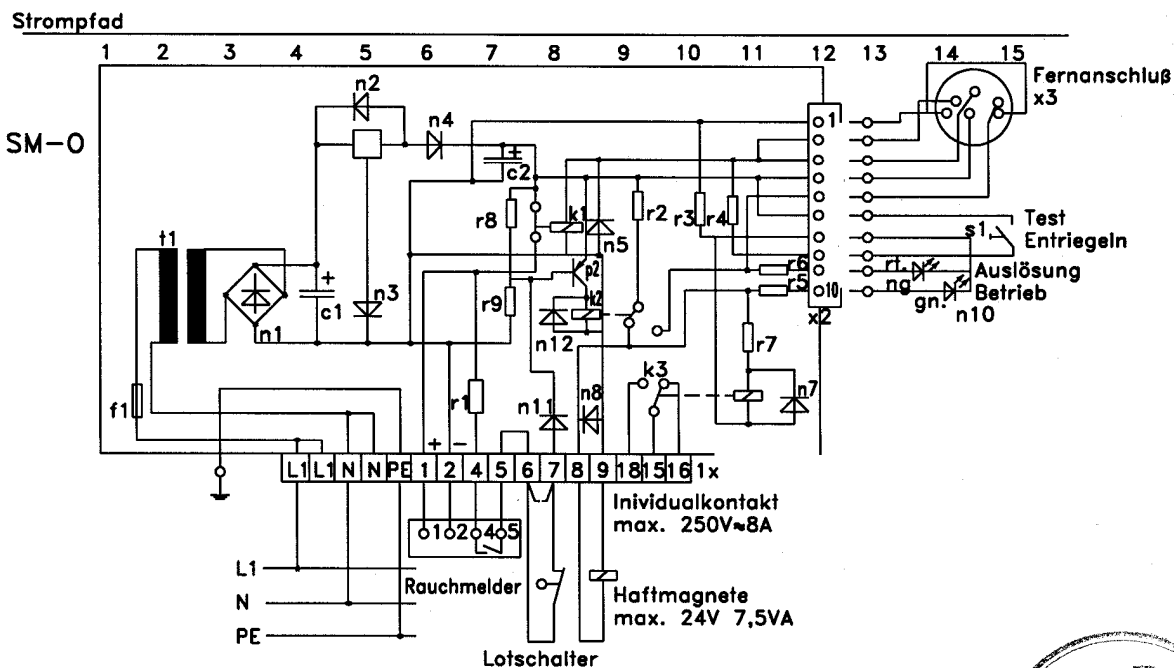
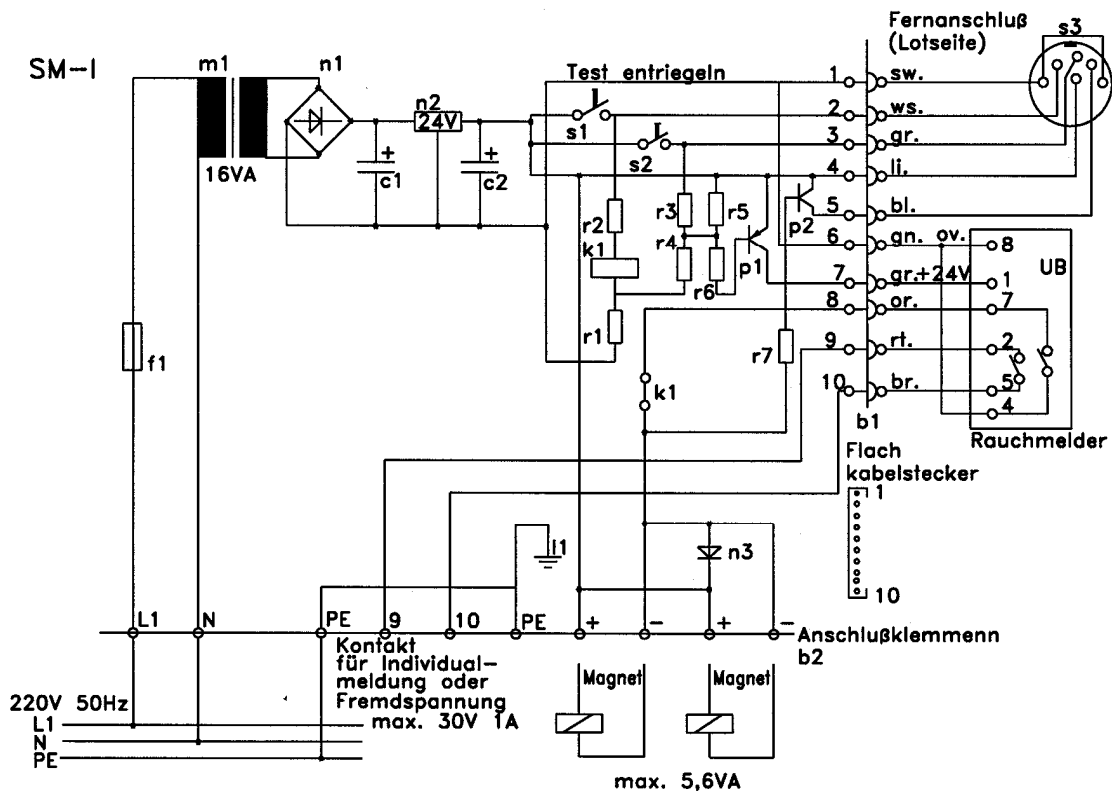
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

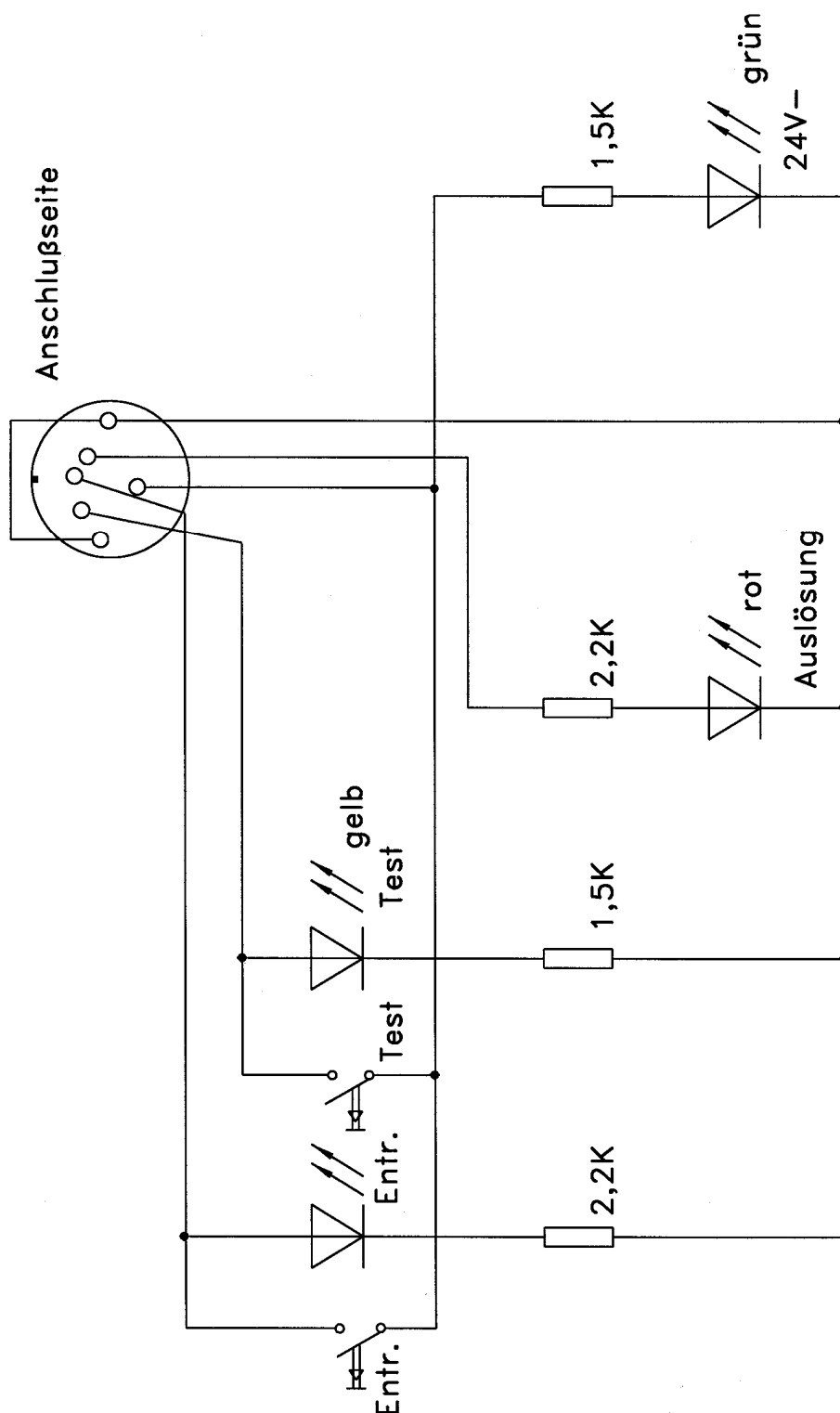
ANLAGE 45 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997

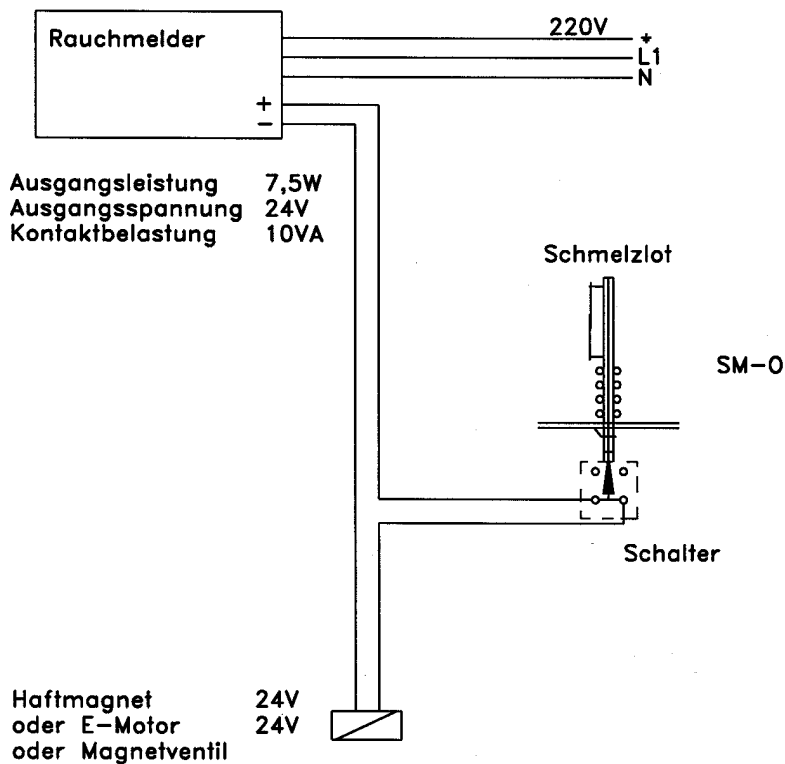
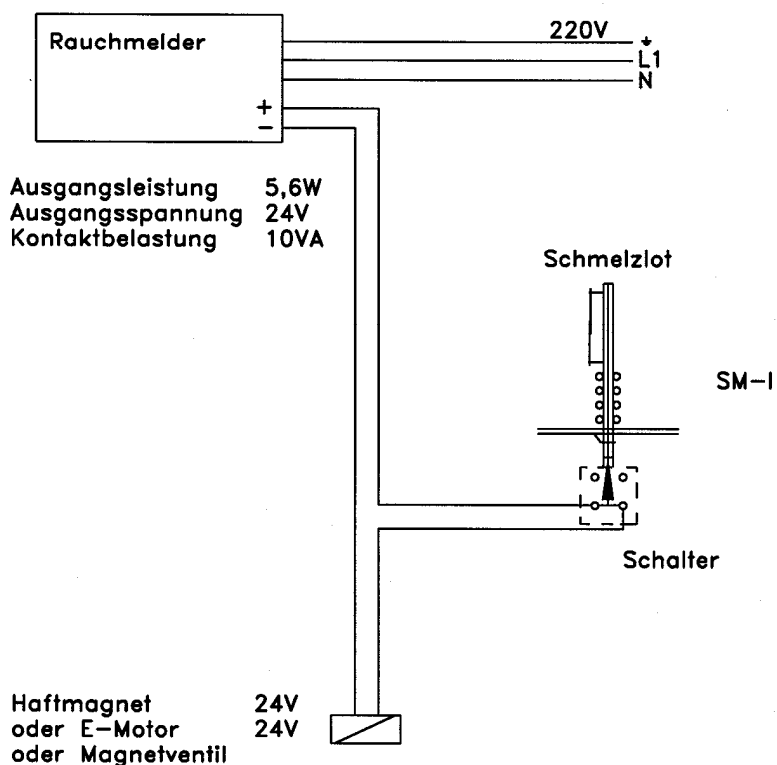


DIBt



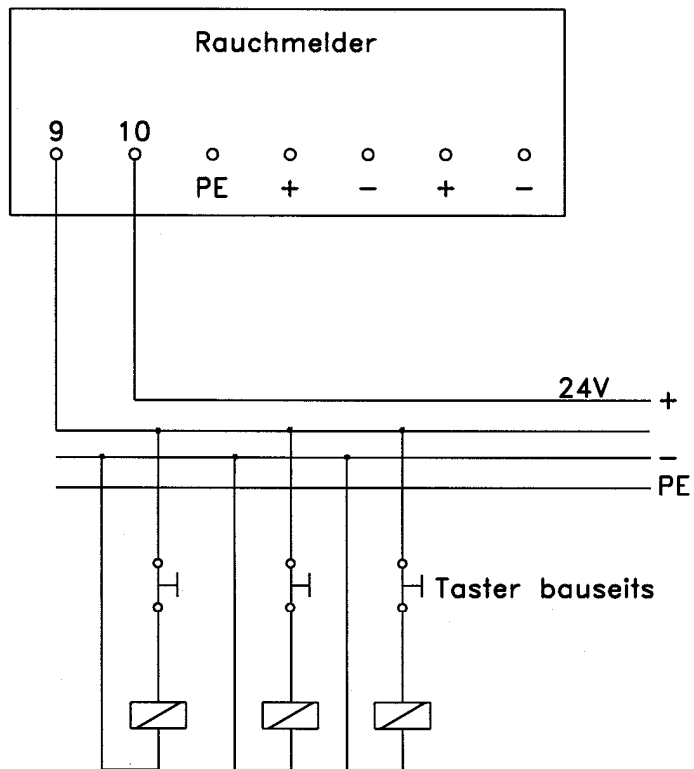
Pos.	Stck.	Benennung	Funktion	Type	Fabrikat
b 1	1	Steckverbindung	Anschluß RM-Buchse	10-polig Schneidkl.	Stocko
b 2	1	Klemmleiste	Anschluß extern	2,5qmm 10-polig	Wieland
c 1	1	Kondensator	Glättungskondensator	220 uF 40V	Bürklin
c 2	1	Kondensator	Glättungskondensator	220 uF 40V	Bürklin
f 1	1	Sicherungselement	Absicherung 220V	0-6,3A stehend	Wickmann
k 1	1	Kleinrelais	Test-Auslösung	12V/250V 8A	MT-Gesell.
m 1	1	Transformator	Stromversorgung	220V/24V 16VA	Wagner
n 1	1	Gleichrichter	Brückengleichrichter	B 40 C1000	Bürklin
n 2	1	Spannungsregler	Spannungs- stabilisierung	UA 7824 24V 1A	Bürklin
n 3	1	Diode	Löschdiode Magnete	1 N 4007	Elbatex
p 1	1	Transistor	Rückstellung	BC 307	Bürklin
p 2	1	Transistor	Störmeldung Auslösung	BC237	Bürklin
r 1	1	Widerstand		10 Ohm 0,25W	Bürklin
r 2	1	Widerstand		10 Ohm 0,25W	Bürklin
r 3	1	Widerstand		10 Ohm 0,25W	Bürklin
r 4	1	Widerstand		10 kOhm 0,25W	Bürklin
r 5	1	Widerstand		10 kOhm 0,25W	Bürklin
r 6	1	Widerstand		10 kOhm 0,25W	Bürklin
r 7	1	Widerstand		10 kOhm 0,25W	Bürklin
s 1	1	Drucktaster	Test	1 Schließer rot	Petrick
s 2	1	Drucktaster	Entriegeln	1 Schließer grün	Petrick
LP1	1	Leiterplatte		NT24 8.83	Keller- Elektronik
11	1	PE-Anschlußdraht	Erdung	0,25m 1,0qmm	gegn. Fachhandel
s 3	1	Buchse	Fernbedienanschluß	6-polig Dioden	Amphenol- Tuche





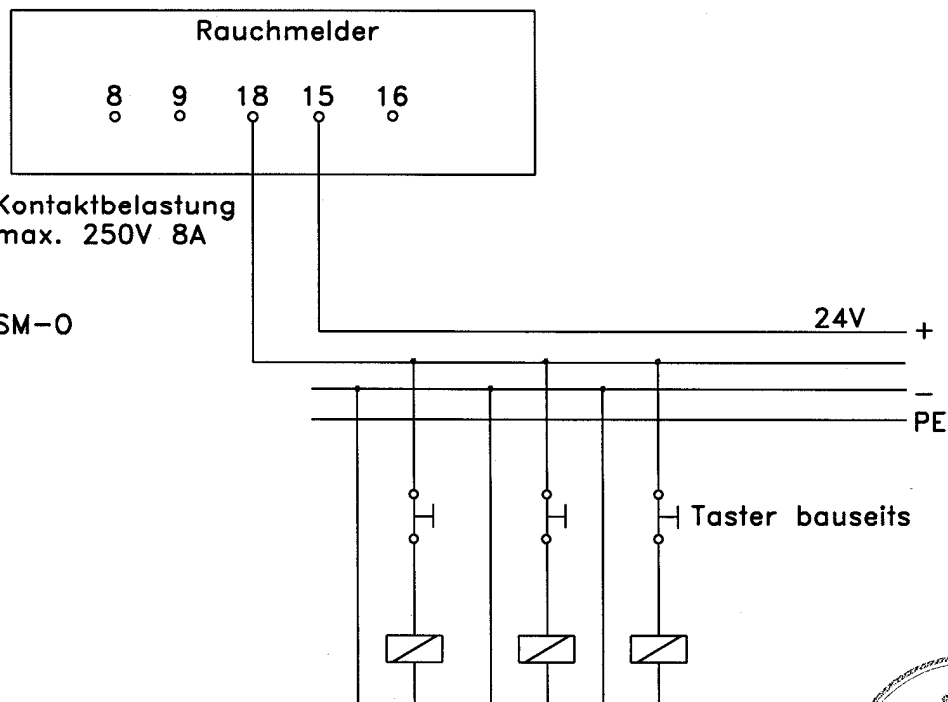
Kontaktbelastung
max. 30V 1A

SM-I



Kontaktbelastung
max. 250V 8A

SM-O



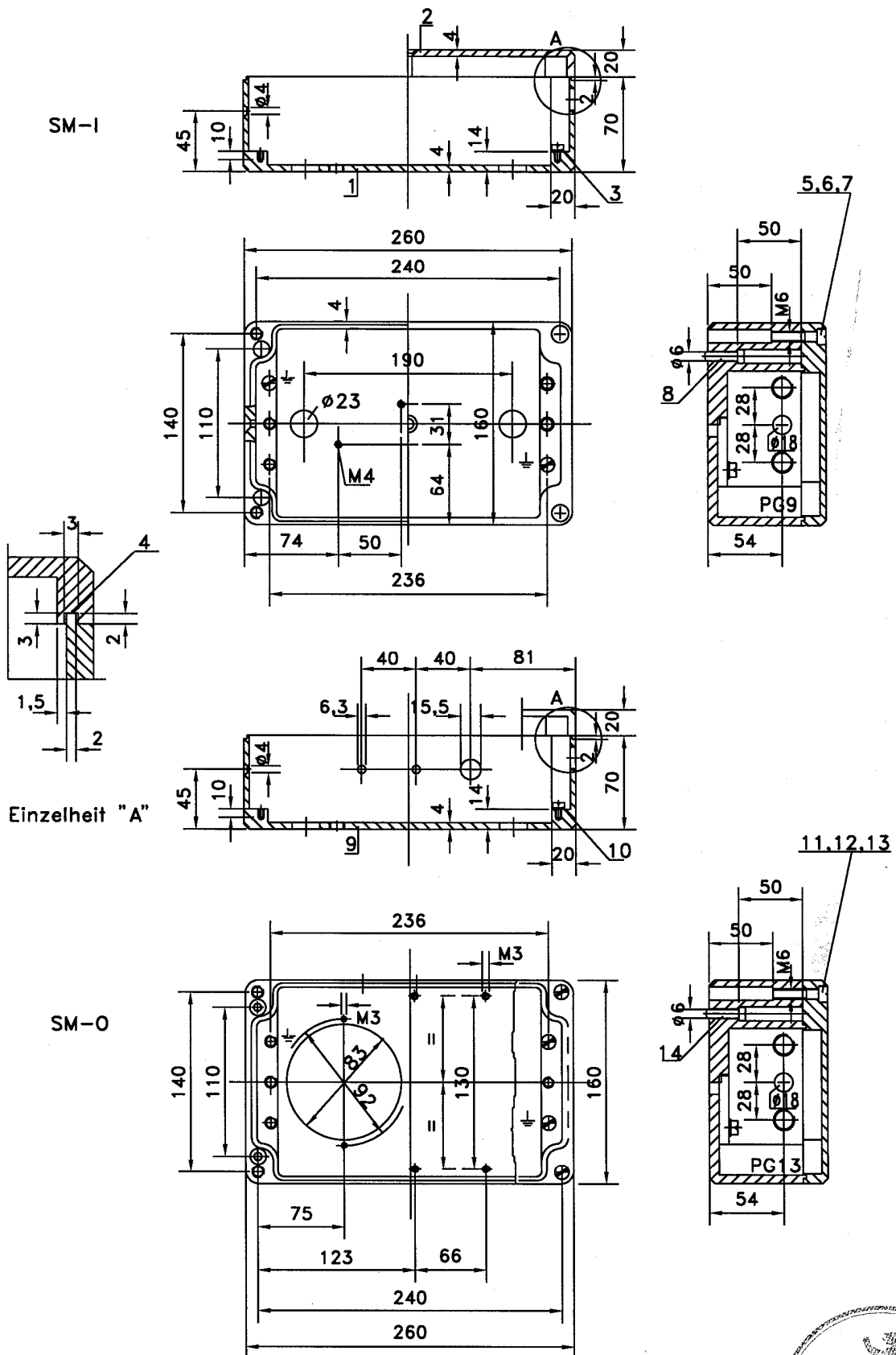
METALLWAREN-
FABRIK

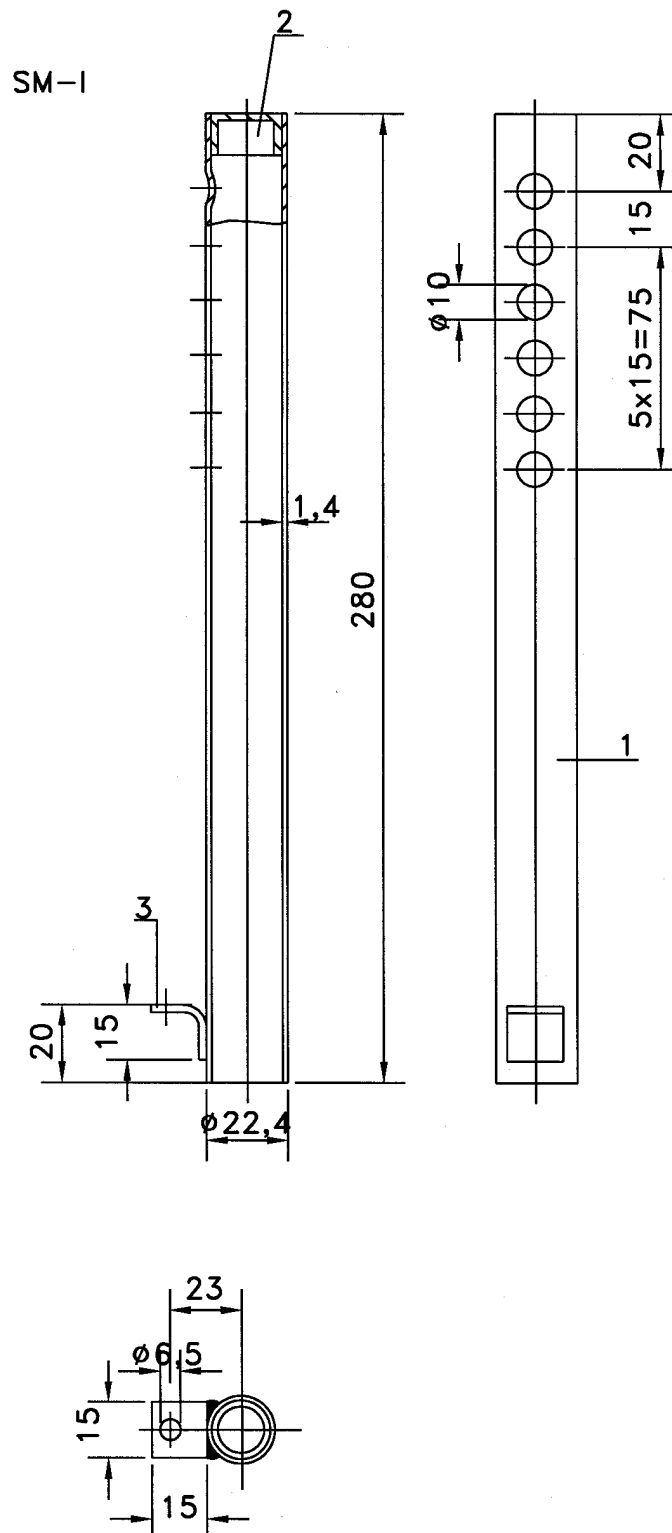
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

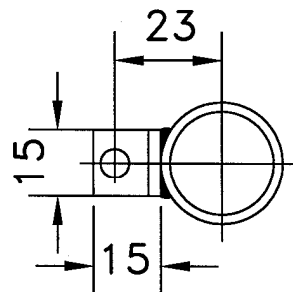
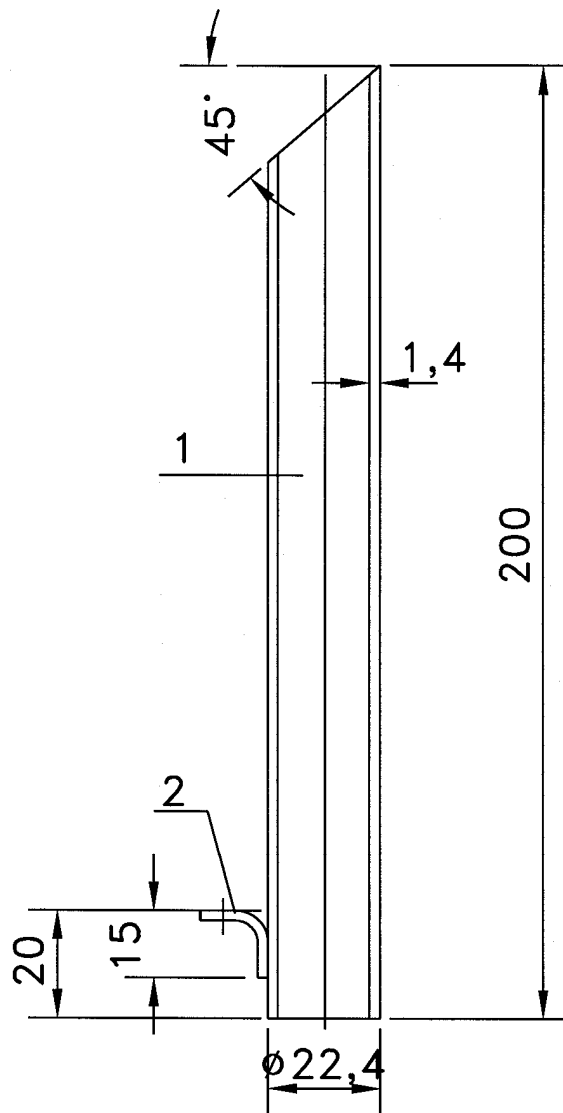
ANLAGE 50 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997







SM-I

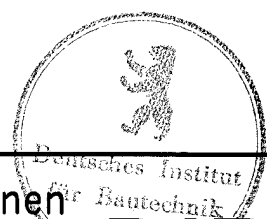


METALLWAREN-
FABRIK

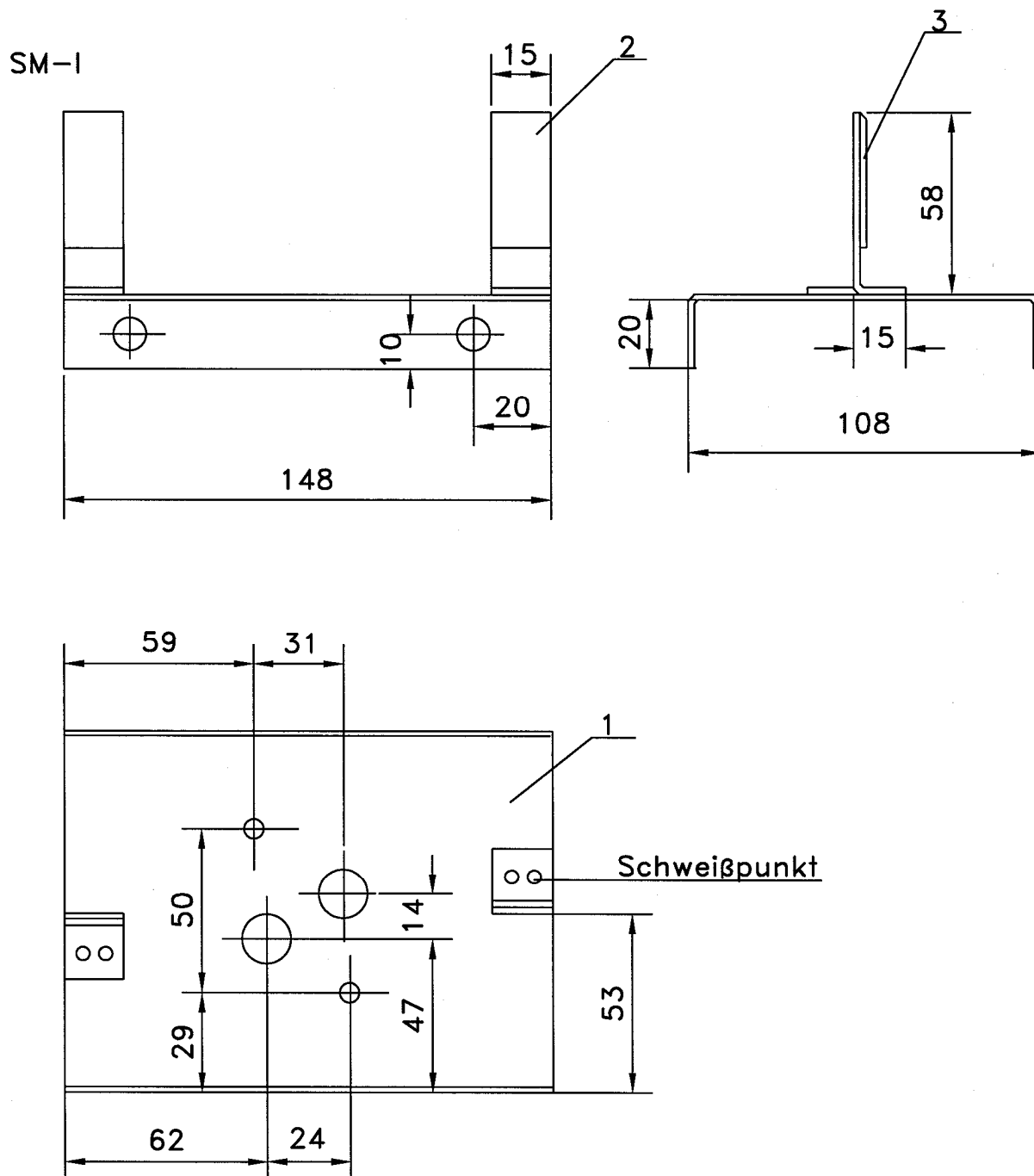
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

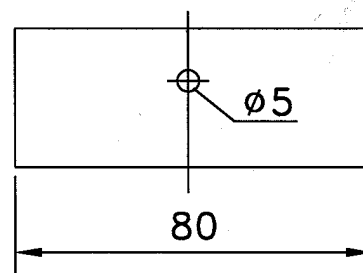
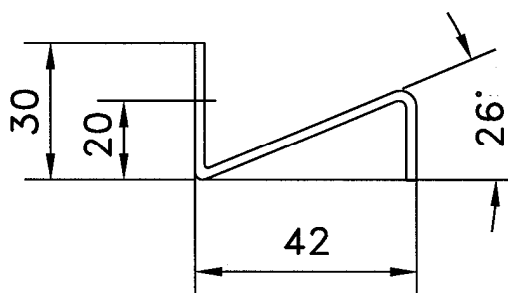
ANLAGE 53 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



DIBt



SM-I



Zusammenstellung

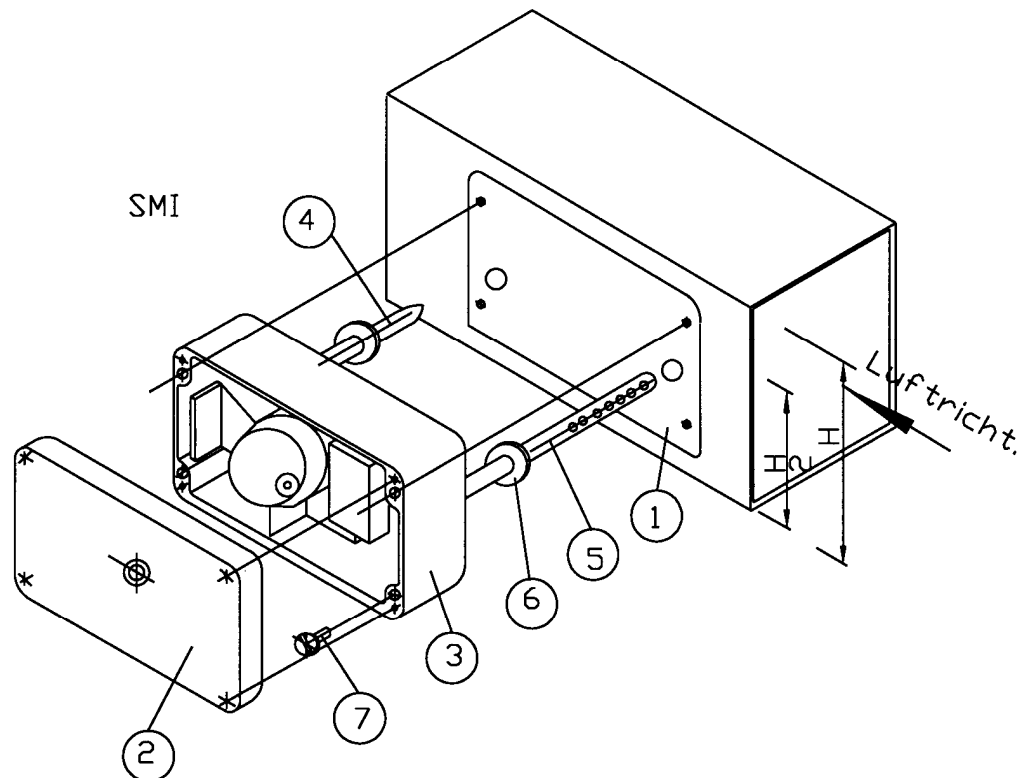
Pos.	Benennung	Material	Abmessung
1	Gehäuse	Alu-Druckguss	240 x 160 x 90
2	Staurohr	Stahl verz.	22,3 x 1,3 x 280
3	Dichtung	Moosgummi	40 x 1,3 x 200
4	Saugrohr	Stahl verz.	22,3 x 1,3 x 200
5	Konsole	Stahl verz.	Blatt
6	Ionisationsmelder	Zettler, verz.	
7	Stromversorgung		Blatt
8	Verteilerblech	Stahl verz.	Blatt
9	Stecker Fernbedienung		Amphenol
10	Mutter	Ms	M10
11	Verschraubung	PG 13,5	
12	Distanzbolzen	Stahl verz.	M4 x 20
13	Mutter	Stahl verz.	M4
14	Senkkopfschraube	Stahl verz.	M4 x 10
15	Mutter	Stahl verz.	M4
16	Schraube	Stahl vrz.	M6 x 10
17	Unterlegscheibe	Stahl verz.	6,4
18	Gehäuse	Alu-Druckguss	240 x 160 x 90
19	Buchse	Alu	Ø80
20	Rauchmelder	Hekatron 130/6	
21	Dichtring	Moosgummi	100 x 85 x 3
22	Stromversorgung		
23	Verschraubung	PG 13,5	
24	Stecker Fernbedienung		Amphenol
25	Mutter	Ms	M10
26	Leuchtdiode Auslösung		Ga AS rot
27	Leuchtdiode Betriebsspannung		Ga As grün
28	Drucktaster	1 Schließer grün	

Gehäuse Pos. 1

1	Unterteil	Alu-Druckguß	240 x 160 x 70
2	Deckel	Alu-Druckguß	240 x 160 x 20
3	Schraube	Stahl verz.	M6 x 10
4	Dichtung	Gummi	
5	Schraube	Stahl verz.	M6 x 25
6	Federung	Federstahl	DIN 128, 6,4
7	Spannbolzen	Federstahl	DIN 1481, 6,0
8	Befestigungsloch	Schraube bauseits	

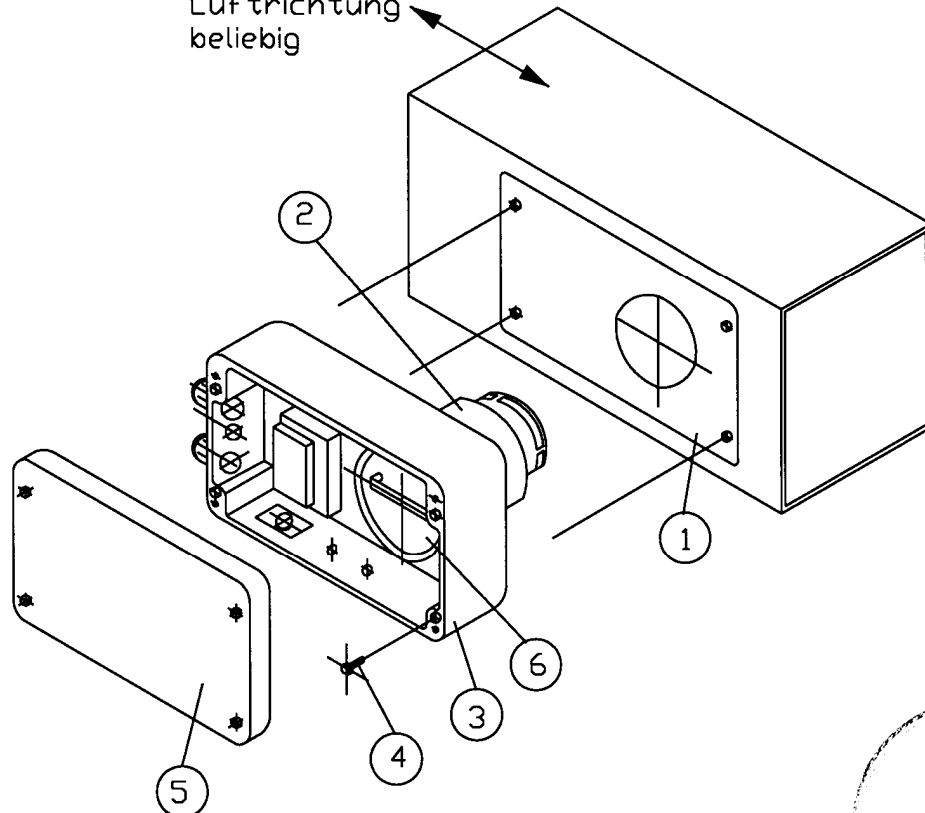
Blatt 2

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
<u>Staurohr Teil 2</u>			
1	Rohr	Stahl verz.	22 x 1,3 x 280
2	Stopfen	PE weich	19,6 x 10,5
3	Winkel	Stahl verz.	15 x 15 x 1,0
<u>Saugrohr Teil 4</u>			
1	Rohr	Stahl verz.	22,3 x 1,3 x 200
2	Winkel	Stahl verz.	15 x 15 x 1,0
<u>Konsole Teil 5</u>			
1	Bodenblech	Stahl verz.	108 x 148 x 1,0
2	Winkel	Stahl verz.	15 x 15 x 1,0
3	Dichtung	Moosgummi	28 x 30 x 3,0
<u>Verteilerblech Teil 8</u>			
1	Blech	Stahl verz.	80 x 42 x 1,0



SMD

Luftrichtung
beliebig

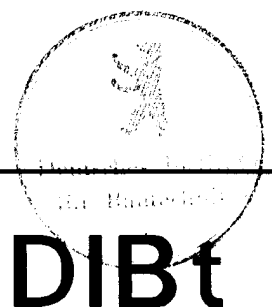


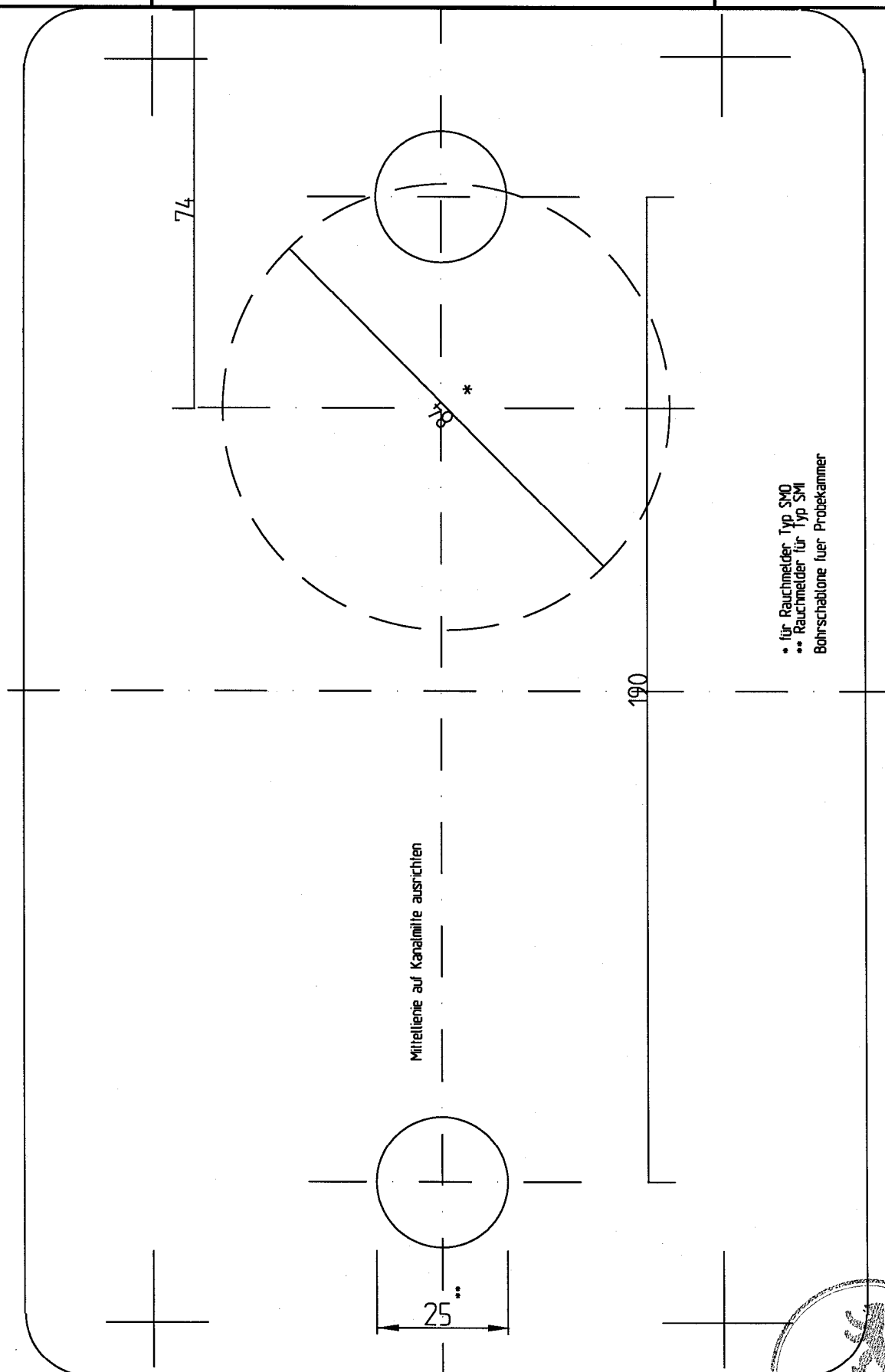
METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 58 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997





• für Rauchmelder Typ SMO
 .. für Rauchmelder für Typ SM
 Bohrschablone fuer Probekammer

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 59 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Rauchauslöseeinrichtungen müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen in monatlichen Abständen überprüft werden.

1. Wartung und Überprüfung – elektrisch –

- 1.1. Zur Überprüfung wird eine Wartungseinheit mitgeliefert.
Diese Wartungseinheit wird mittels Kabelstecker mit dem Rauchmelder verbunden.

Es leuchtet die grüne Lampe 24V auf; d.h.: daß die Stromversorgung für die Verbraucher vorhanden ist.

Die Entriegelungslampe glimmt gelb.

Die Lampen für Auslösung und Test bleiben dunkel.

- 1.2. Die Funktionszeit des Melders wird durch regelmäßiges Blinken der Leuchtdiode, Teilo 3, angezeigt.

Die Blinkzeit beträgt 4,9 – 5 Sekunden.

Zur Überprüfung der Blinkzeit ist es zweckmäßig, nach Inbetriebnahme eine Minute zu warten, ehe die Blinkzeit überprüft wird.

Es ist notwendig, die Gesamtzeit zwischen 11 Blinkzeichen (Stoppuhr) zu messen und anschließend durch 10 zu dividieren.

- 1.3. Anhand der Wartungseinheit können folgende Funktionen überprüft werden:

leuchten beim Betätigen der Testtaste die Kontrolllampen "Rot – Auslösung" und "Gelb – Test" auf, so wurde die Spannung unterbrochen und der Magnet löst aus.

Leuchtet jedoch nur die Testlampe auf, so liegt am Magnet keine Spannung an (Zuleitung überprüfen).

Überprüfung in halbjährlichem Abstand durch den Hersteller oder
eingewiesenes Personal.

- 1.4. Durch Entfernen des Deckels, Teil 1, – Lösen der Schrauben, Teil 2, –
wird der Melder, Teil 4, sichtbar.
Das Herausnehmen des Melders, Teil 4, aus der Fassung erfolgt durch
Andrücken und Linksdrehung des Melders, Teil 4.
Anschlußklemmen auf festen Stütz überprüfen.
Die Fassung von Staub und Schmutz (mit Pinsel) befreien.
Schutzgitter des Melders, Teil 4, auf Verschmutzung überprüfen.
Das Schutzgitter ist durch die Bohrlöcher, Pos. 6, sichtbar.
Eventuell durch Ausblasen mit wasser- und ölfreier Preßluft, bzw. mit
Luftpumpe reinigen.
Beim Einsetzen des Melders, Teil 4, in die Fassung, ist der Führungsstift,
Pos. 8, zu beachten.
Durch Andrücken und Rechtsdrehen des Melders rastet derselbe ein.
Die Leuchtdiode, Pos. 3, blinkt auf.

1.5. Rauchüberprüfung:

Durch die Bohrungen, Pos. 6, wird Rauchaerosol eingeblasen (z.B. Zigaretten-
rauch) und der Melder muß ansprechen.
Die blinkende Leuchtdiode, Pos. 3, muß kontinuierlich aufleuchten.
Die angeschlossene Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. (auf der
Wartungseinheit leuchtet die Lampe "Auslösung – rot" auf).
Nach dem Ausblasen des Melders, Teil 4, wird die Entriegelungstaste "grün"
gedrückt, der Melder, Teil 4, gibt die Spannung frei, sobald keine Aerosole
mehr vorhanden sind, und die Auslöselampe "rot" erlischt.
Ist die Konzentration noch zu hoch, leuchtet die Auslöselampe nach ca.
5 sec. wieder auf.
Die Entriegelung hat nicht stattgefunden und muß wiederholt werden.
In der Probekammer sind ebenfalls Test- und Entriegelungstasten.

An der Wartungseinheit ist die Lampe "Auslösung – rot" erloschen und die
Lampe 24V "grün" leuchtet auf.
Die Leuchtdiode, Teil 3, blinkt in den vorgeschriebenen Intervallen.
Die Blinkzeit beträgt 4,9 – 5 Sekunden (siehe Überprüfung elektrisch).

- 1.6. Gehäusedeckel, Teil 1, mit Schrauben, Teil 2, verschließen.

1.7. Mängelbeseitigung:

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

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

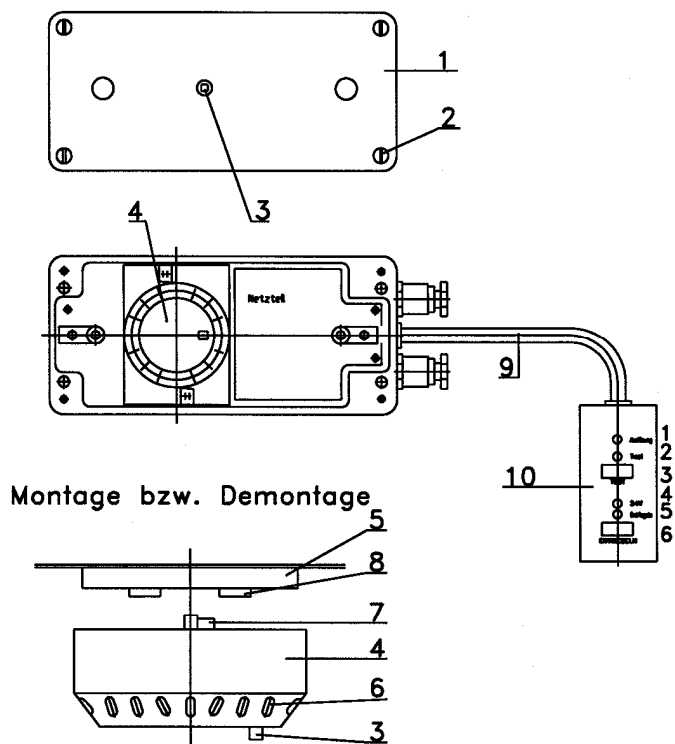
ANLAGE 61 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



1. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung SMO (monatlich)
 - 1.1. Die Anlage muß mindestens einmal im Monat vom Betreiber in Eigenverantwortung überprüft werden.
Zur Überprüfung sind am Gehäuse 1 Drucktaster Pos. 3, 2 Leuchtdioden Pos. 4 + 5 angeordnet. Es leuchtet die grüne Leuchtdiode Pos. 4, d.h., daß die Stromversorgung für das Netzteil vorhanden ist. Die rote Leuchtdiode Pos. 5 für Auslösung und Test bleibt dunkel.
 - 1.2. Es kann auch eine Wartungseinheit angeschlossen werden Pos. 9. Anhand der Wartungseinheit können folgende Funktionen überprüft werden:
Leuchten beim Betätigen der Testtaste die Kontrollampen "rot - Auslösung" und "gelb - Test" auf, so wurde die Spannung unterbrochen und z.B. der Magnet löst aus.
Leuchtet jedoch nur die Testlampe gelb auf, so liegt z.B. am Magnet keine Spannung an (Zuleitung überprüfen).
2. Überprüfung in halbjährlichem Abstand durch den Hersteller oder eingewiesenes Personal.
 - 2.1. Durch das Entfernen des Deckels Pos. 1 - Lösen der Schrauben Pos. 2, wird der Melder Pos. 6 sichtbar. Der Melder wird aus der Alu-Buchse Pos. 7 gezogen. Den Melder von Staub und Schmutz (mit Pinsel) befreien und auf äußere Beschädigungen überprüfen.
 - 2.2. Rauchprüfung
In die Öffnung des Melders Pos. 6 wird Rauchaerosol eingeblasen (z.B. Zigarettenrauch) und der Melder muß ansprechen.
Die Leuchtdiode muß kontinuierlich aufleuchten. Die angeschlossene Ab-sperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Die Leuchtdiode am Melder bzw. am Gehäuse Pos. 5 müssen kontinuierlich leuchten (auf der Wartungseinheit leuchtet die Lampe, Auslösung-rot auf).

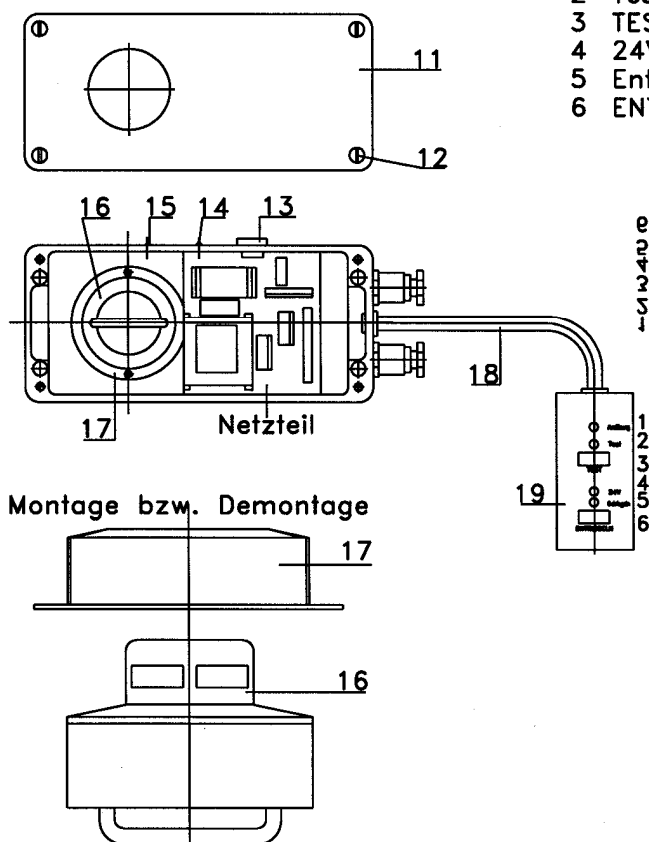
Nach dem Ausblasen des Melders Pos. 6 wird die Entriegelungstaste Pos. 3 am Gehäuse (oder auf der Wartungseinheit) gedrückt. Der Melder Pos. 6 gibt die Spannung frei und die Auslösedioden erlöschen.
Ist die Konzentration noch zu hoch, leuchten die Leuchtdioden - rot - nach ca. 5 Sekunden wieder auf. Die Entriegelung hat noch nicht stattgefunden und muß wiederholt werden.
Nach der Überprüfung den Melder wieder in die Buchse Pos. 7 einschieben.
- 2.3. Gehäusedeckel Pos. 1 mit Schrauben Pos. 2 verschließen.
- 2.4. Mängelbeseitigung
Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so ist der Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung umgehend mit der Beseitigung der Mängel zu beauftragen.

SM-I



Montage bzw. Demontage

SM-0



Montage bzw. Demontage

- 1 Auslösung
- 2 Test
- 3 TEST
- 4 24V
- 5 Entriegeln
- 6 ENTRIEGELN

METALLWAREN-
FABRIK

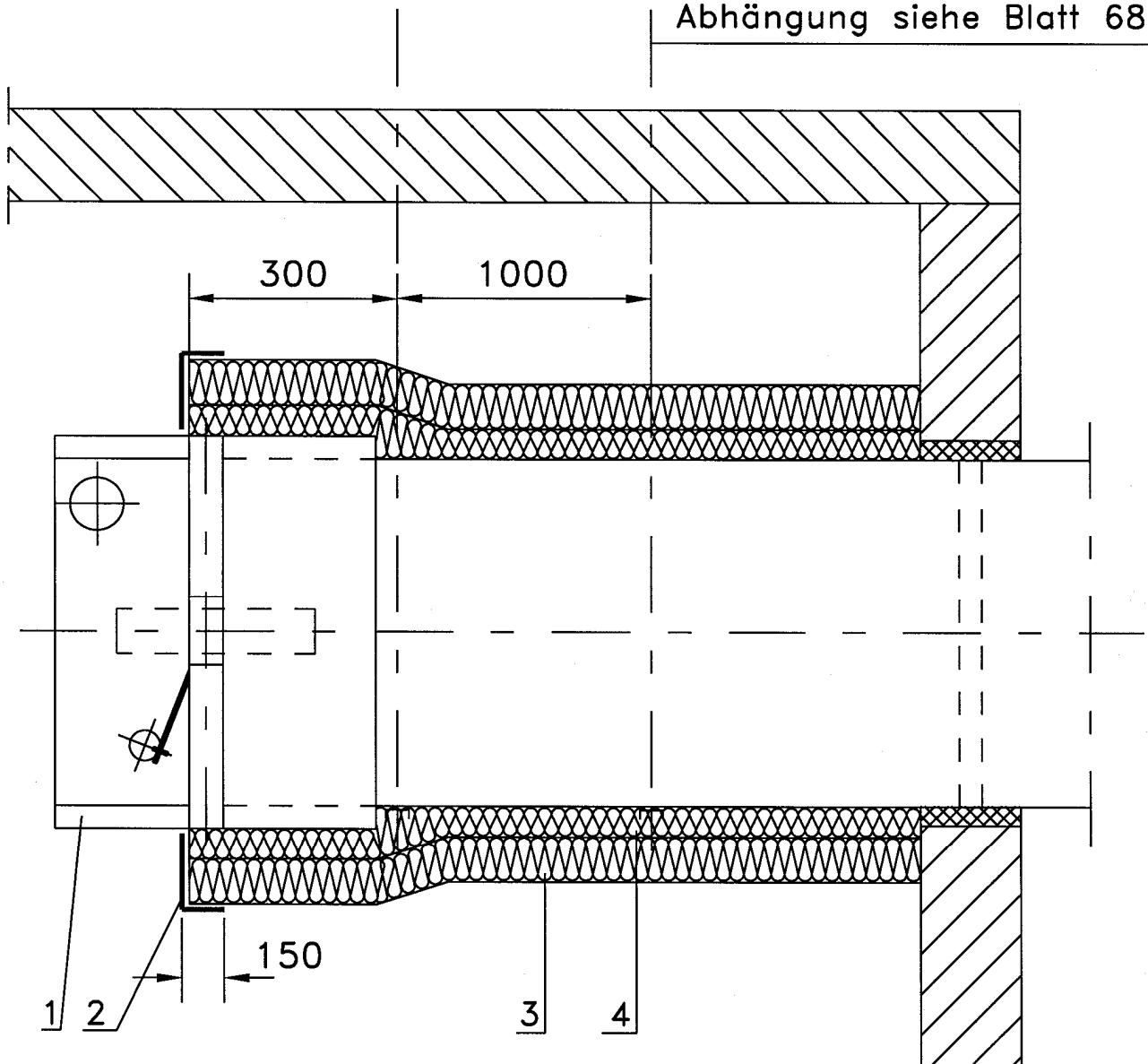
STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 63 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Abhängung siehe Blatt 68



METALLWAREN-
FABRIK

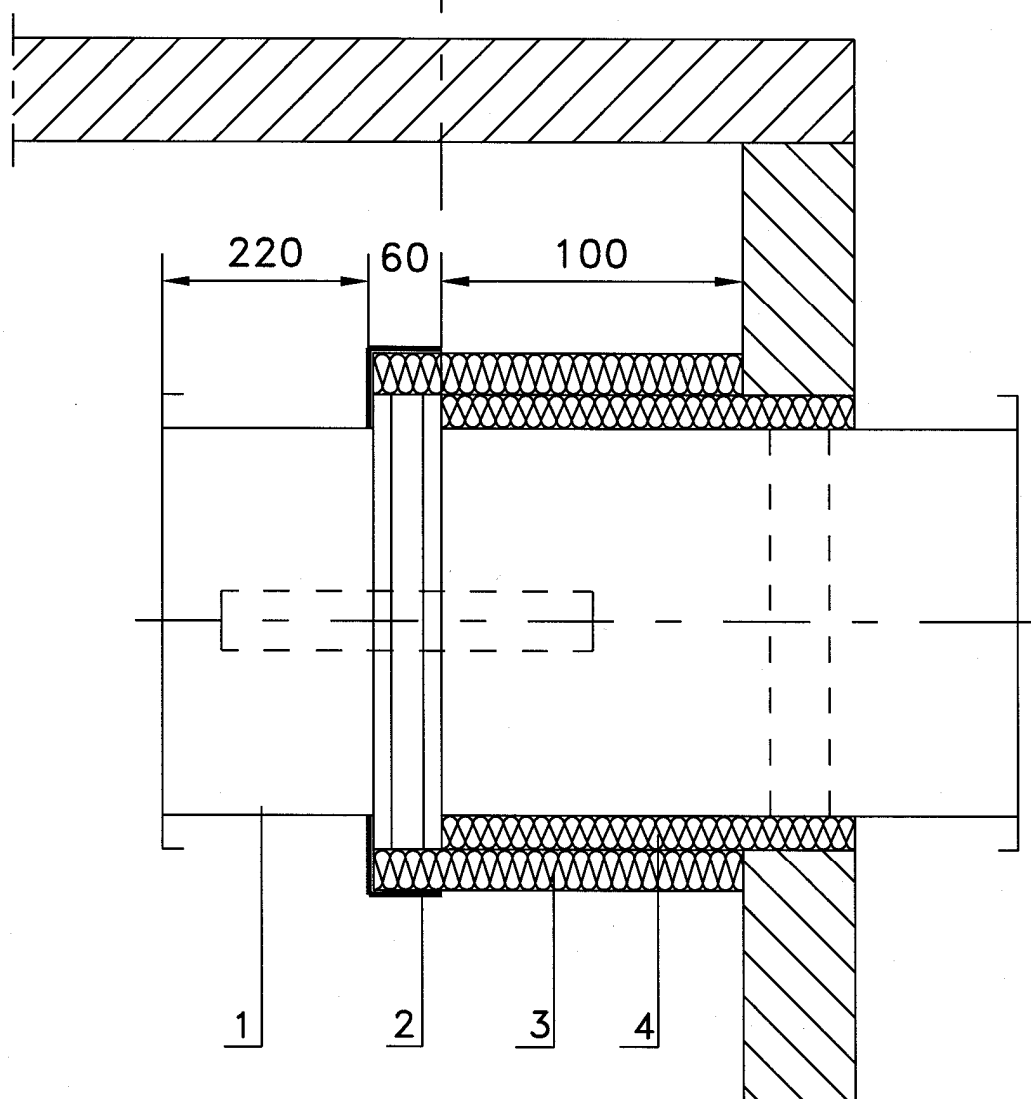
STAR

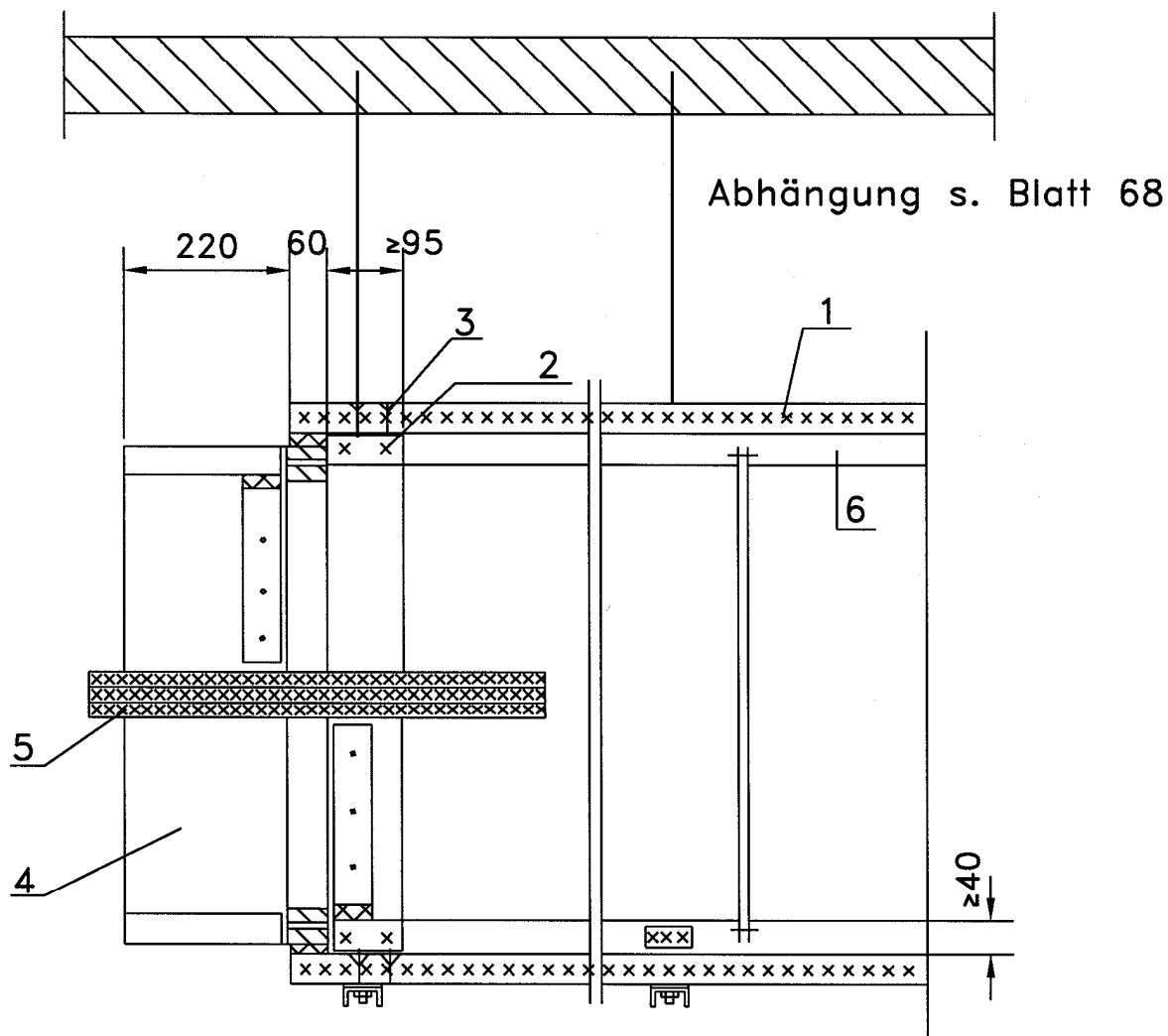
Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

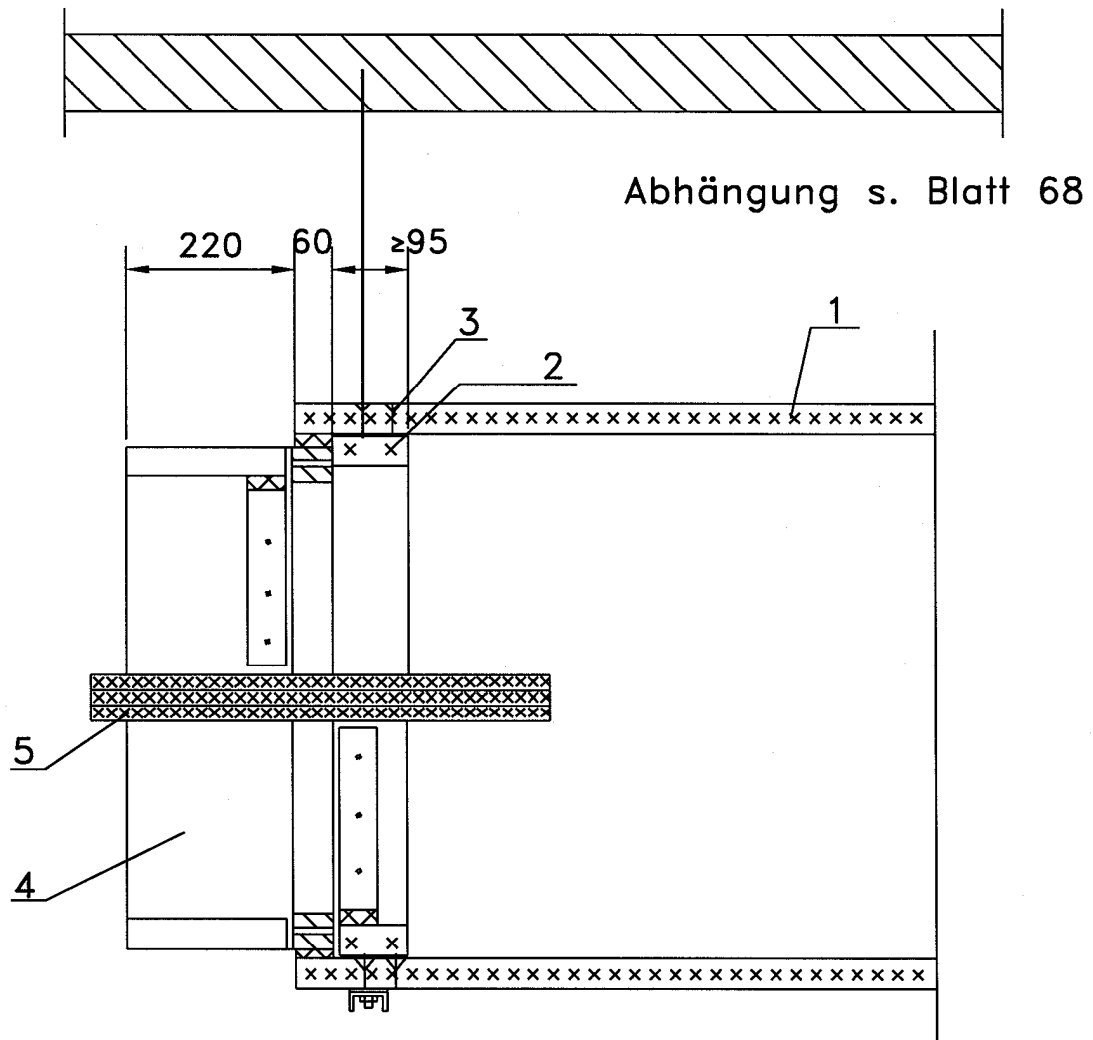
ANLAGE 64 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Abhängung siehe Blatt 68

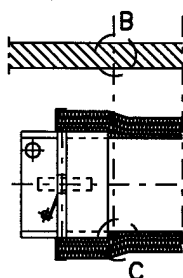






Höhe	Breite B(mm)																		Höhe
H(mm)	201	252	318	357	400	449	503	565	634	711	797	894	1003	1125	1262	1416	1500	H(mm)	
201	11,5	13	15	16	17,5	18,5	20,5	22	24	26,5	29	32	35	38,5	42,5	47	49,5	201	
252	13	14,5	17	18	19,5	21	23	24,5	27,5	29,5	32,5	35,5	39	43	47,5	52,5	55	252	
318	15	17	19	20,5	22	24	26	28	30,5	33,5	36,5	40	44	48,5	53	59	62	318	
357	16	18	20,5	22	23,5	26,5	27,5	29,5	32,5	35,5	39	42,5	47	52	57	63	66,5	357	
400	17,5	19,5	22	23,5	25,5	27,5	29,5	33,5	35	38	41,5	45,5	50	55,5	61	67,5	71	400	
449	19	21	24	25,5	27,5	29,5	32	35	37,5	41	45	49	54	60	65,5	72	76	449	
503	20,5	23	26	27	29,5	32	34,5	37,5	42	44	48,5	53	58	66,5	70,5	77,5	81,5	503	
565	22,5	25	28	30	32,5	35	37,5	40,5	44	48	51	57	62,5	69	76	83,5	88	565	
634	24,5	27	30,5	33	35	38	40,5	44	47,5	52	56,5	62	68	75	82	90,5	95	634	
711	26,5	29,5	33,5	36	38,5	41,5	44,5	48	52	56,5	61,5	67,5	74	81	89	98,5	103,5	711	
797	29	32,5	37	39,5	42	45	48,5	52,5	57	62	67,5	73,5	80,5	88	97	107	112,5	797	

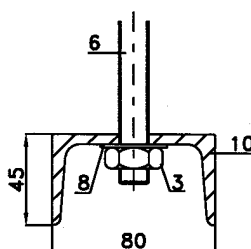
Gewicht in KP



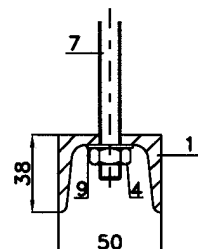
Detail "A" (Dübelbefestigung)
nur in beidseitig kreuzweise
bewehrten Betondecken.
Betonfestigkeitsklasse mind.
B25(DIN 1045), Bewehrung in
beiden Richtungen $F_e=2,5\text{cm}^2$
pro Plattenseite.

Detail "C"

Pos.10
für M20

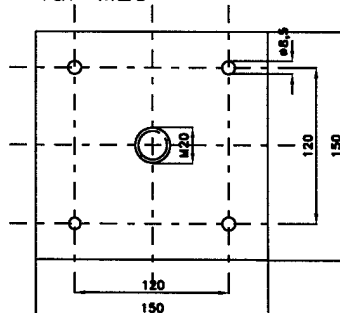


Pos.11
für M16

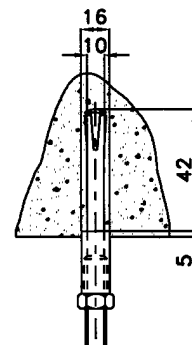
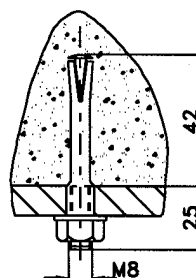
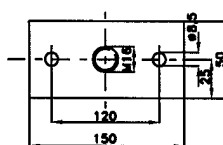


Detail "B"

Pos.1
für M20



Pos.2
für M16



Belastung bei 6N/mm^2 pro
Dübel und Gewindestange

Nennab- messung	N	KP
M8	219,0	22,38
M10	348,0	35,47
M12	505,8	51,55
M14	690,0	70,33
M16	942,0	96,02
M20	1470,0	149,84

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 68 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 21.08.1997



Tafel 1: Zusammenstellung der Lüftungsleitungen aus Stahlblech mit einer äußeren Plattenverkleidung

Firma	Prüfzeugnisse, Berichte gutachtl. Stellungnahme Nr.	Datum	für lichte Querschnitte mm x mm
Cape Boards and Panels Oxbridge England	23 0723 9 81 *)	08.10.1981	600 x 600
Hasenfratz GmbH Wolfach/Kirnach	23 1175 3 82 *)	15.11.1983	600 x 600
Promat GmbH Düsseldorf	23 0468 0 80 *)	30.07.1981	600 x 600
Wakofix Montagebau GmbH Kassel	23 0521 7 81 *)	03.10.1983	600 x 600

Tafel 2: Zusammenstellung der Lüftungsleitungen in Plattenbauweise

Firma	Prüfzeugnisse, Berichte gutachtl. Stellungnahmen Nr.	Datum	für lichte Querschnitte bis mm x mm
Hasenfratz GmbH Wolfach/Kirnach	23 0486 5 79-1 *)	28.07.1981	600 x 600
	23 0987 8 80-2 *)	01.04.1982	1500 x 800
	23 0713 3 81 *)	18.09.1991	600 x 600
	23 0987 8 80-3 *)	01.04.1982	1200 x 800
Promat GmbH	23 0466 8 80 *)	20.07.1981	600 x 600
	23 0465 1 80-2 *)	05.04.1992	1200 x 800
	23 0620 3 82 *)	12.04.1983	600 x 600
	23 0413 6 83-1 *)	20.05.1983	1250 x 800
	23 0413 6 83-2 *)	20.05.1983	1500 x 800
	23 1003 0 81-3 *)	24.05.1983	1500 x 800
Wakofix Montagebau GmbH Kassel	23 0060 0 81-1 *)	13.03.1981	600 x 600
	23 0286 6 81 *)	22.12.1991	1250 x 800
	23 0061 6 81 *)	16.03.1981	600 x 600

Tafel 3: Zusammenstellung der Lüftungsleitungen aus Stahlblech mit einer äußeren Mineralfaserummantelung

Firma	Prüfzeugnisse, Berichte gutachtl. Stellungnahmen Nr.	Datum	für lichte Querschnitte mm x mm
Grünzweig & Hartmann Glasfaser AG Ludwigshafen	- ohne Nr. - **)	19.01.1991 geändert 18.01.1983	über 600 x 600 bis 1500 x 800

*) des MPA - Dortmund

**) des Institut für Haustechnik - München

METALLWAREN-
FABRIK

STAR

Adolf Stadler GmbH
88605 Rast, Walder Str. 1-5

ANLAGE 69 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-41.3-558 vom 11.08.1997



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
<u>Ummantelung der Absperrvorrichtung Blatt 63 und 64</u>			
1	Absperrvorrichtung	BKS 90 S	nach Anlage Blatt 1 – 20
2	Anschlußprofil	Stahlblech	
3	Isolierung L 90	Mineralfaser	gemäß DIN 4102 Teil 4
4	Isolierung L 90	Mineralfaser	gemäß Anlage Blatt 68 Tafel 3

Blatt 65

1	Plattenummantelung L 90 Platten		gemäß Blatt 68 Tafel
2	Unterfütterung		entsprechend Pos. 1
3	Fügeverbindung	Stahl	
4	Absperrvorrichtung	BKS 90 S	nach Anlage Blatt 1 – 20
5	Klappenblatt	Promatect "H"	Blatt 6 und 7
6	Stahl verz.	Stahl verz.	bis 600 x 600mm lichte weite nach DIN 4102 Teil 4 über 600 x 600 lichte Weite gem. Anl. Bl. 68 Tafel 1

Blatt 66

1	Plattenleitung L 90		gemäß Anlage Blatt 68 Tafel 2
2	Unterfütterung		entsprechend Pos. 1
3 *	Fügeverbindung	Stahl	
4	Absperrvorrichtung	BKS 90 S	gemäß Anlage Blatt 1 – 20
5	Klappenblatt	Promatect "H"	Blatt 6 und 7

* Die Befestigung der Unterfütterung mit der Plattenummantelung (der Plattenleitung) und der Absperrvorrichtung erfolgen in der leitungs-eigenen Fügechnik.

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
<u>Abhängung der Absperrvorrichtung – Blatt 68</u>			
1	Deckenplatte für M20 und 4 Dübel M8	Stahl	150 x 150 x 10 Bohrung M20
2	Deckenplatte für M16 und 2 Dübel M8	Stahl	150 x 50 x 10 Bohrung M16
5	Metalldübel Zul.Nr. Z-21.1-47	Stahl verz.	Kunkel KGL
6	Gewindestange	Stahl	M20
7	Gewindestange	Stahl	M16
8	Traverse für M20	Stahl	DIN 1026 U 80
9	Traverse für M16	Stahl	DIN 1026 U 50