

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 13. September 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-407
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 36.1-1.19.15-45/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.15-149

Antragsteller:

svt BRANDSCHUTZ
Vertriebsgesellschaft mbH International
Glüsinger Straße 86
21217 Seevetal

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS - R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und acht Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-149 vom 10. Oktober 2000.
Der Gegenstand ist erstmals am 2. Februar 1983 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes 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.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Kabelabschottung, "PYRO-SAFE CMS - R/R" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Kabelabschottung muss ggf. aus einem in die Wand eingemauerten oder einbetonierten Mantelrohr sowie aus einem Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung von speziellen Dichtungskörpern, Formstücken und Press-Teilen bestehen.

Die Formstücke müssen mit Hilfe von Press-Platten und Press-Schrauben zusammengespreßt werden, um so die verbleibenden Öffnungen zu verschließen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 17,5 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1).

1.2.2 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 oder für Rohre aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohrabmessungen als nach Abschnitt 1.2.6 - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.3 Im Bereich der Kabelabschottung müssen die Wände mindestens 17,5 cm dick sein.

1.2.4 Die Abmessungen der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) müssen den Maßen des verwendeten Mantelrohrs bzw. der Kernbohrung entsprechen.

1.2.5 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 17,5 cm betragen.

1.2.6 Durch die Kabelabschottung dürfen Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln hindurchgeführt werden. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

Einzelne Leitungen aus Kunststoffröhrchen für Steuerungszwecke dürfen durch die Kabelabschottungen ebenfalls hindurchgeführt werden, sofern ihr Außendurchmesser nicht mehr als 15 mm beträgt.

1.2.7 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Rohrleitungen als nach Abschnitt 1.2.6 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.

1.2.8 Nachträgliche Änderungen an der Kabelbelegung dürfen vorgenommen werden (z. B. Nachbelegung).

1 DIN 4102-9:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen Anforderungen und Prüfungen

2 DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Mantelrohr

Die Mantelrohre müssen aus Stahl oder mindestens normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2)³ Kunststoff bestehen.

2.1.2 Zubehörteile

2.1.2.1 Dichtungskörper und Formstücke

Die Dichtungskörper und die Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) müssen aus einer speziellen Neoprene-Mischung⁴ bestehen.

2.1.2.2 Press-Teile

Die Press-Teile zum Verschluss der äußeren Bereiche des Mantelrohres müssen aus Stahlblech bestehen.

2.1.3 Aufleistungen

Für die Aufleistung bei Einbau der Kabelabschottung in leichte Trennwände mit einer Dicke < 17,5 cm sind Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) zu verwenden (s. Abschnitt 4.1.4).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Mantelrohre

Die Mantelrohre müssen aus einem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 entsprechend den Angaben auf Anlage 1 hergestellt werden. Die Länge der Mantelrohre muss der jeweiligen Wand- bzw. Deckendicke entsprechen.

2.2.1.2 Herstellung der Dichtungskörper und der Formstücke

Die Dichtungskörper und die Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) müssen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.1 entsprechend den Angaben auf den Anlagen 1 sowie 4 bis 7 hergestellt werden. Der 5 mm breiten Wulst der Dichtungskörper dient zur Abdichtung gegen das Bauteil. Die Kabelstücke sind als Halbschalen auszubilden, von denen jeweils zwei Stück jedes Kabel umschließen müssen.

2.2.1.3 Herstellung der Press-Teile

Die Press-Teile müssen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2.2 hergestellt werden und in ihren Abmessungen den Angaben auf der Anlage 3 entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Zubehörteile

Die Verpackung der Dichtungskörper, Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) und Press-Teile muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit der Dichtungskörper, Formstücke (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) und Press-Teile für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Dichtungskörper, Formstücke bzw. Press-Teile
für die Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS - R/R"
(mit Kennzeichnung für die Größe)

³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-149
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ...

2.2.2.2 Kennzeichnung der Aufleistungen

Die Aufleistungen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) müssen entsprechend den Bestimmungen der Norm DIN 18180⁵ gekennzeichnet sein.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Kabelabschottung

Jede Kabelabschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS - R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-149
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist jeweils neben der Kabelabschottung am Bauteil zu befestigen.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungskörper, der Formstücke und der Press-Teile mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Dichtungskörper, der Formstücke und der Press-Teile 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:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Bauprodukte ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Abmessungen der Zubehörteile mindestens einmal je Herstellungstag bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis 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 unverzüglich zu wiederholen.



3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Kabelabschottung muss in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁶ oder aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.1 und 1.2.3 entsprechen.

3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je 2 mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁵ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4⁸ für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen (s. Abschnitt 4.1).

Wahlweise darf die Kabelabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁸ entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

3.1.3 Die Abmessung und die Mindestdicke der Kabelabschottungen müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.4 und 1.2.5 entsprechen.

3.1.4 Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen muss bei Einbau in Massivbauteile mindestens 10 cm betragen. Bei Einbau in leichte Trennwände darf zwischen zwei Ständerprofilen jeweils nur eine Kabelabschottung angeordnet werden.

3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

3.2.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel nach Abschnitt 1.2.6, die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe des Mantelrohrs (siehe Abschnitt 2.2.1.1) und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Packraums mit Formstücken⁹.

⁶ DIN 1053-1: Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁷ DIN 1045: Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁸ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
⁹ Die jeweils geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Elektrokabeln bleiben hiervon unberührt.

- 3.2.2 Die vor der Kabelabschottung endenden Kabeltragekonstruktionen sind so am angrenzenden Bauwerk zu befestigen, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.3 Sicherungsmaßnahmen

Kabelabschottungen in Decken sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verarbeitung der Bauprodukte

- 4.1.1 Jede Kabelabschottung ist mit zwei Dichtungskörpern, je vier Press-Teilen und mit Formstücken nach den Abschnitten 2.2.1.2 und 2.2.1.3 so zu verschließen, dass jeweils ein mit der Bauteiloberfläche bündiger Abschluss erfolgt.

Die Wahl der verschiedenen großen Formstücke muss so erfolgen, dass jedes Kabel dicht umschlossen und der Kabelpackraum mit Kabel- und Nullstücken sowie Ausgleichsscheiben satt ausgefüllt wird.

Die für die Kabelstücke zulässigen Kabelquerschnitte gehen aus den Anlagen 5 bis 7 hervor. Die Halbschalen der Kabelstücke sind so einzubauen, dass die Fugen beim Zusammenpressen mit Hilfe der Press-Teile und Spannschrauben geschlossen werden.

- 4.1.2 Alle Teile zur Ausfüllung des Mantelrohres (Dichtungskörper, Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) sind lose einzubauen.

Die Kabelabschottung muss mit Hilfe der Press-Teile und der Spannschrauben senkrecht zur Schottebene so unter Druck gesetzt werden, dass alle Fugen zwischen dem Dichtungskörper, den Press-Teilen und den Formstücken (Kabelstücke, Nullstücke, Ausgleichsscheiben) infolge der dabei entstehenden Querdehnung dicht verschlossen werden (s. Anlage 3).

- 4.1.3 Wahlweise darf auf das Mantelrohr nach Abschnitt 2.2.1.1 verzichtet werden, wenn die Dichtungskörper nach Abschnitt 2.2.1.2 in einer Kernbohrung in Beton bzw. Stahlbeton angeordnet werden. Der Durchmesser der Kernbohrung muss dabei dem Innendurchmesser des Mantelrohres entsprechen (s. Anlage 1).

- 4.1.4 Bei Einbau der Kabelabschottung in leichte Trennwände mit einer Dicke $< 17,5$ cm ist um die Rohbauöffnung eine mindestens 7,5 cm breite Aufleistung aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3 auf die Wandbeplankung aufzuschrauben, so dass die Wanddicke im Bereich der Kabelabschottung mindestens 17,5 cm beträgt. Die Dicke der Aufleistung ist auf beide Wandseiten zu verteilen (s. Anlage 2).

4.2 Sicherungsmaßnahmen

Bei Kabelabschottungen müssen ggf. Sicherungsmaßnahmen gemäß Abschnitt 3.3 angeordnet werden.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 8). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.



5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung

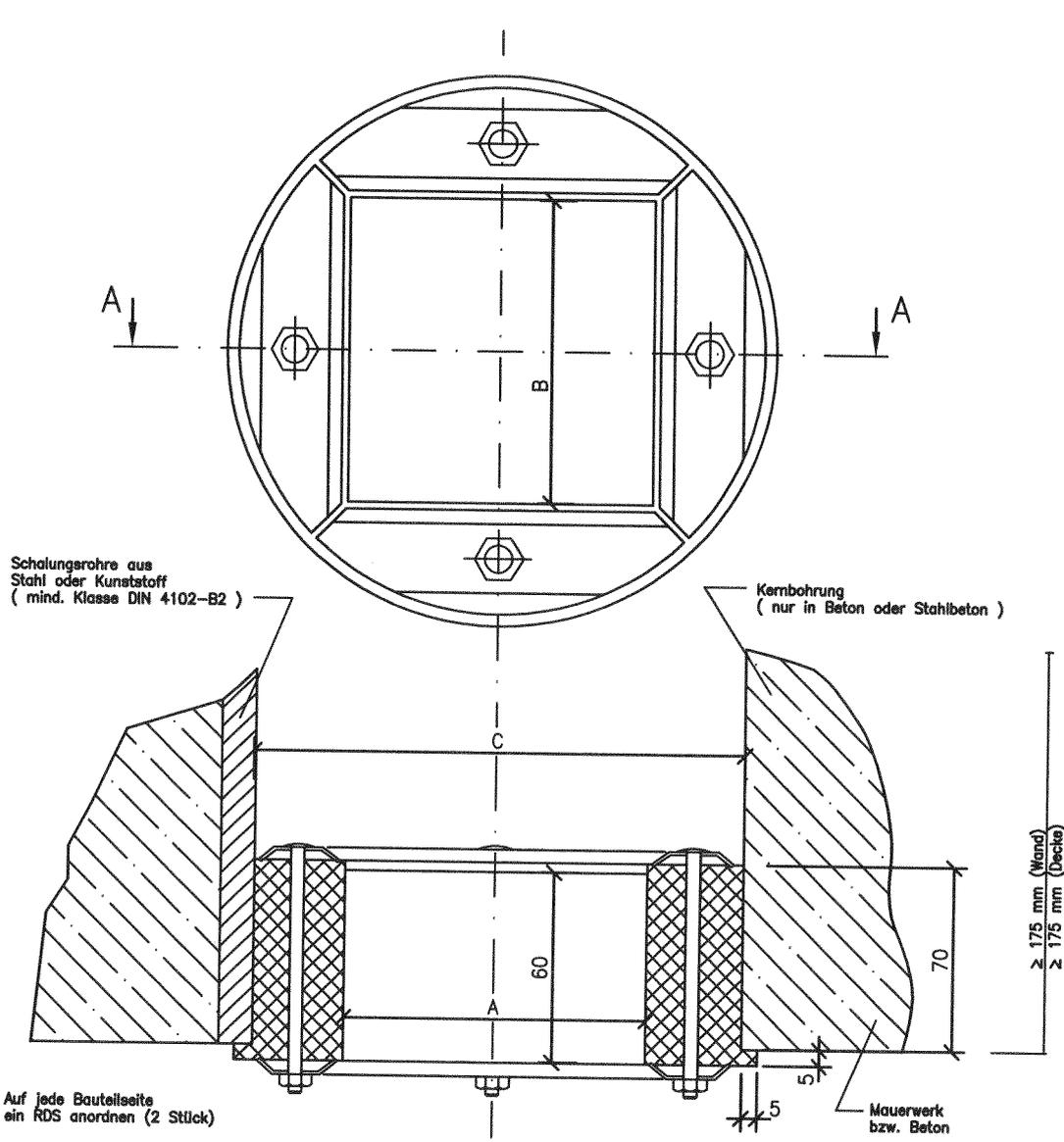
Alle Teile zur Ausfüllung des Dichtungskörpers (Press-Teile und Formstücke) sind lose einzubauen, so dass Veränderungen an der Kabelbelegung (z. B. Nachbelegung) nach Lösen der Press-Schrauben ohne weitere Maßnahmen durchgeführt werden können.

Nach Abschluss der Belegungsänderung muss der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt werden.

Meske

Beglaubigt





Schalungrohr aus
Stahl oder Kunststoff
(mind. Klasse DIN 4102-B2)

Kernbohrung
(nur in Beton oder Stahlbeton)

Auf jede Bauteilseite
ein RDS anordnen (2 Stück)

Mauerwerk
bzw. Beton

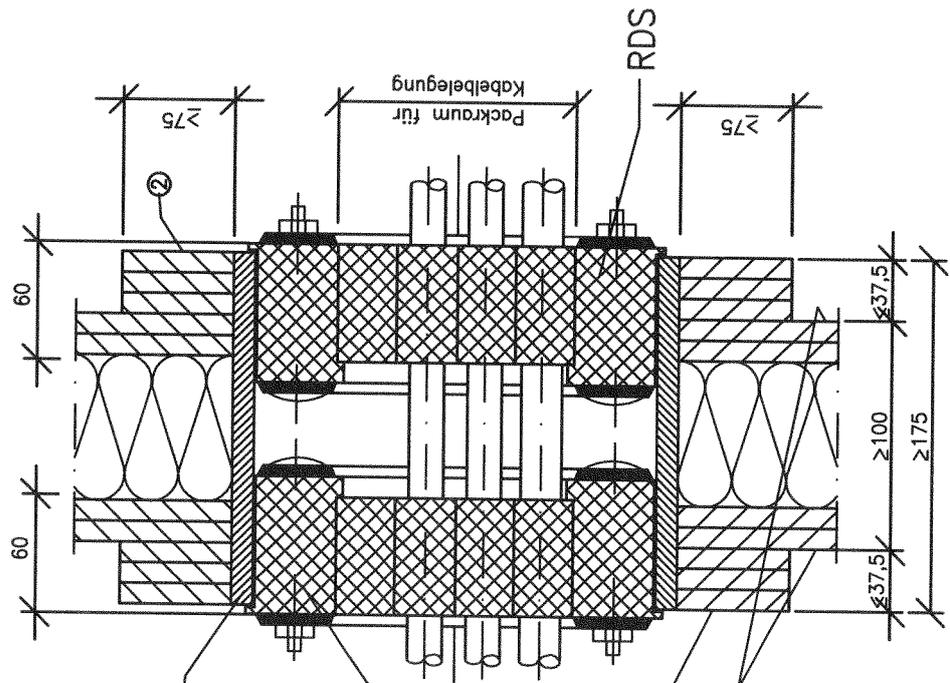
Typ	Kabelpackraum A x B	RDS- ϕ C
RDS 100	60 x 70	ϕ 100
RDS 150	90 x 90	ϕ 150
RDS 200	120 x 120	ϕ 200



alle Maße in mm

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
-RDS-Systemdarstellung (Beispiel)-

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005

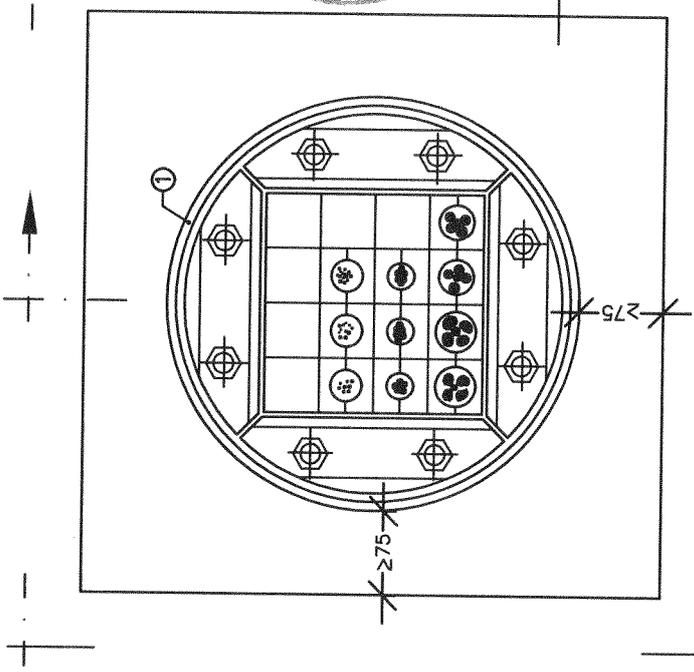


① Mantelrohr aus Stahl oder Kunststoff (mind. Klasse DIN 4102-B2)



② Auffütterung aus 3 x 12,5 mm Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF nach DIN 18180)

Leichte Trennwand nach DIN 4102 Teil 4



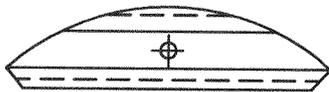
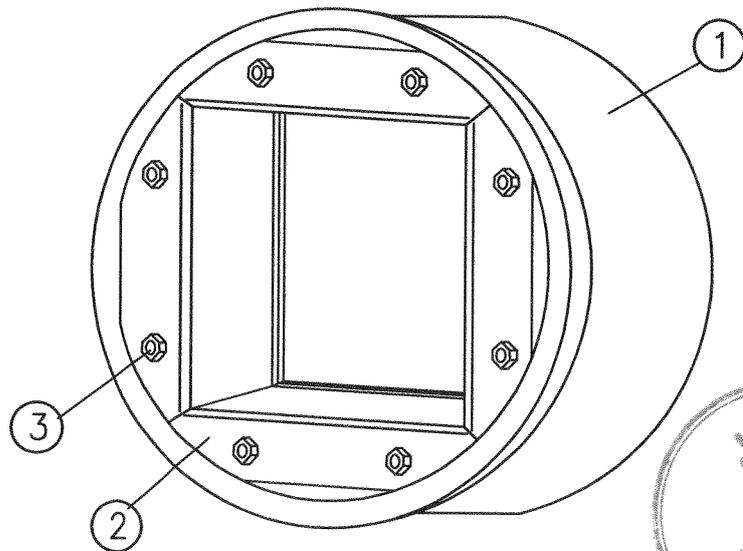
Typ	Kabelpackraum	RDS- ϕ
RDS 100	60 x 70	ϕ 100
RDS 150	90 x 90	ϕ 150
RDS 200	120 x 120	ϕ 200

alle Maße in mm

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
-RDS-Systemdarstellung (Beispiel)-

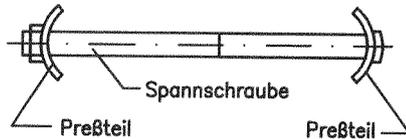
RDS 100 / RDS 150 / RDS 200



Preßteil RDS 100 und RDS 150



Preßteil RDS 200



Preßteil

Preßteil

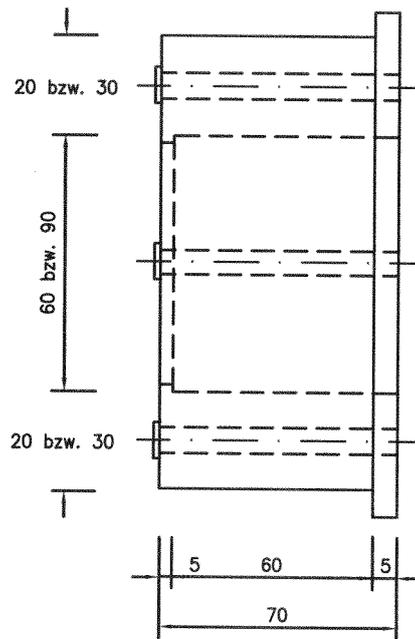
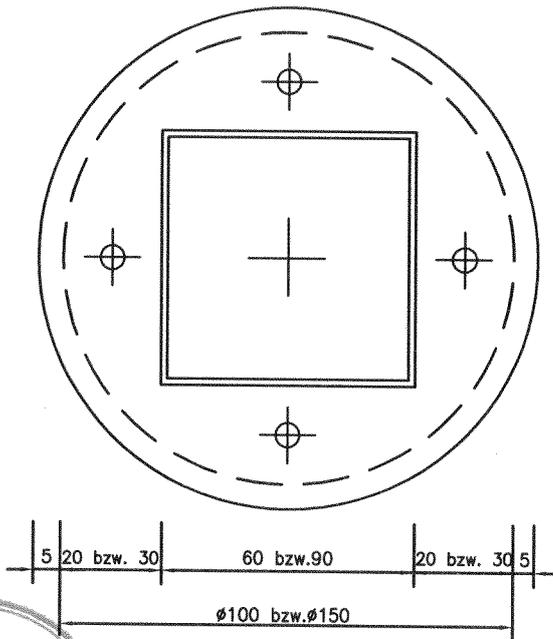
Pos. Benennung	Abmessung	Werkstoff
1 RDS-Dichtungskörper		svt-Mischung 75 A/B
2 Preßteil RDS 100 RDS 150/-200	3 mm dicke 4 mm dicke	St. 12 galv. verzinkt
3 Spannschraube RDS 100 Spannschr. RDS 150/-200	M6 x 85 M8 x 85	4, 6 galv. verzinkt 4, 6 galv. verzinkt
Pos. 2 und 3 wahlweise in Edelstahl-Ausführung		

alle Maße in mm

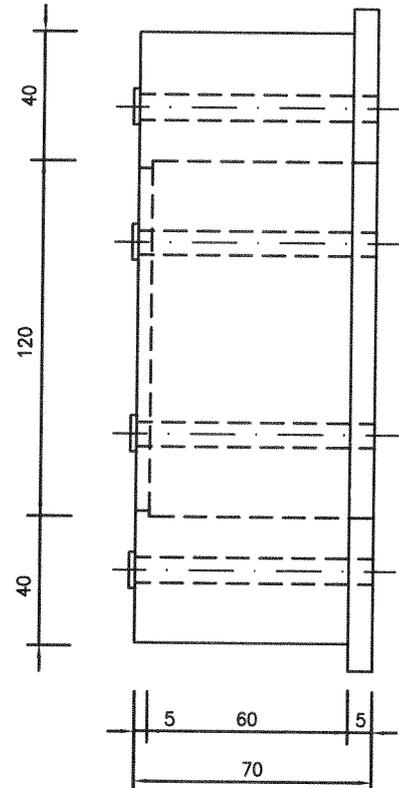
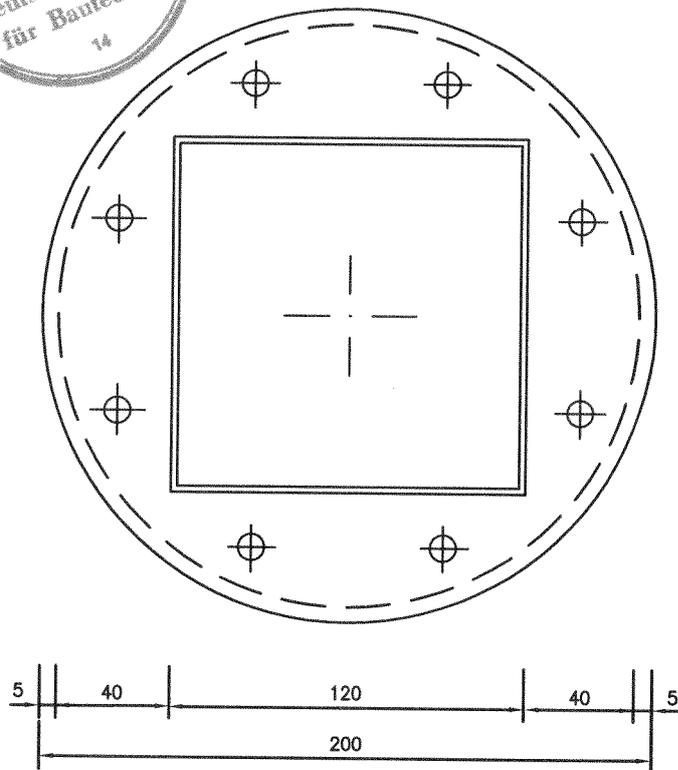
Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
-Rundschott RDS-Benennung, Abmessung, Werkstoff-

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005

RDS 100 / RDS 150



RDS 200



alle Maße in mm

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
 -Rundschoott "RDS" Maße-

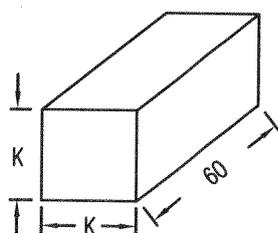
Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-149
 vom 13.09.2005

RDS 100

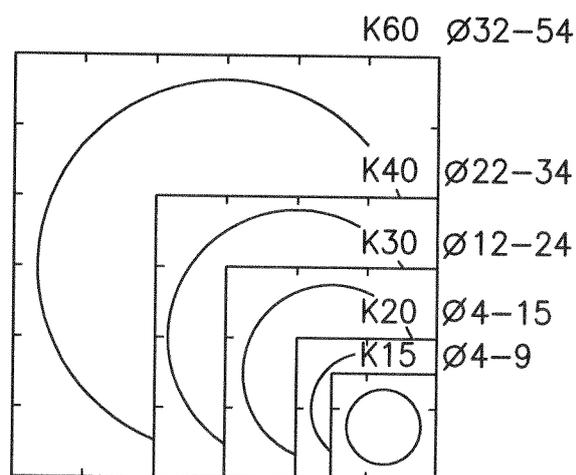
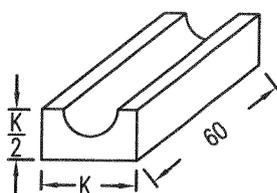
Übersicht über Größen der Kabelstücke und zulässige Beschickung



Nullstück od. Füllstück



Kabelstück



Kabelstück K 15	Kabelstück K 20	Kabelstück K 30	Kabelstück K 40	Kabelstück K 60	Nullstücke		
K = 15 mm	K = 20 mm	K = 30 mm	K = 40 mm	K = 60 mm	15/0	20/0	30/0
mm (D)	mm (D)	mm (D)	mm (D)	mm (D)	K = 15 mm	K = 20 mm	K = 30 mm
15/4	20/4	30/12	40/22	60/32			
15/5	20/5	30/13	40/24	60/34			
15/6	20/6	30/14	40/26	60/36			
15/7	20/7	30/15	40/28	60/38			
15/8	20/8	30/16	40/30	60/40			
15/9	20/9	30/17	40/32	60/42			
	20/10	30/18	40/34	60/44			
	20/11	30/19		60/46			
	20/12	30/20		60/48			
	20/13	30/21		60/50			
	20/14	30/22		60/52			
	20/15	30/23		60/54			
		30/24					
Ausgleichsscheiben							
A = 60 mm							

alle Maße in mm

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
-Formstücke (Module)-

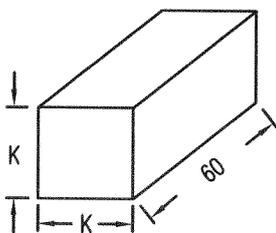
Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005

RDS 150

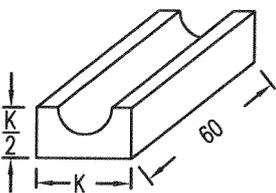
Übersicht über Größen der Kabelstücke und zulässige Beschickung



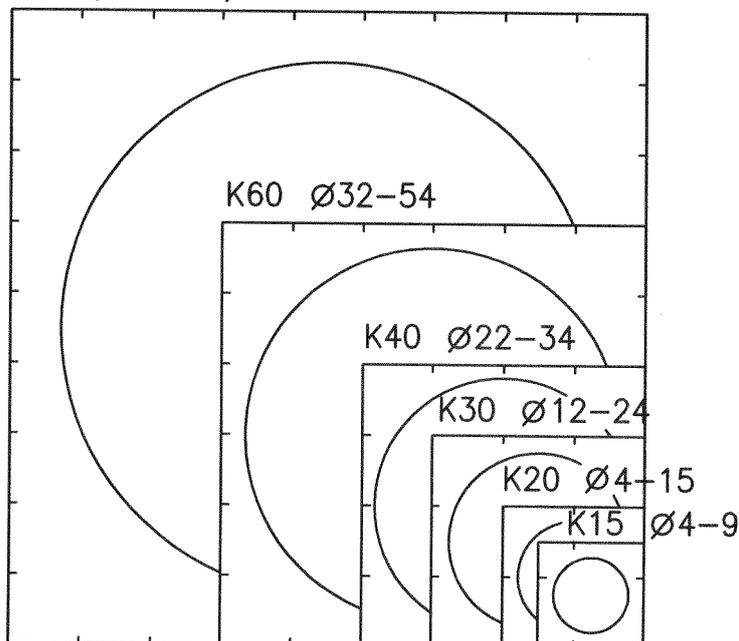
Nullstück od. Füllstück



Kabelstück



K90 Ø50–72,5



Kabelstück K 15	Kabelstück K 20	Kabelstück K 30	Kabelstück K 40	Kabelstück K 60	Kabelstück K 90	Füllstücke			
K = 15 mm	K = 20 mm	K = 30 mm	K = 40 mm	K = 60 mm	K = 90 mm	15/0	20/0	30/0	
mm (D)	mm (D)	mm (D)	mm (D)	mm (D)	mm (D)	K = 15 mm	K = 20 mm	K = 30 mm	
15/4	20/4	30/12	40/22	60/32	90/50	Ausgleichsscheiben			
15/5	20/5	30/13	40/24	60/34	90/52,5				
15/6	20/6	30/14	40/26	60/36	90/55	6 x 15/0	9 x 10/0	18 x 5/0	
15/7	20/7	30/15	40/28	60/38	90/57,5	A = 120 mm			
15/8	20/8	30/16	40/30	60/40	90/60				
15/9	20/9	30/17	40/32	60/42	90/62,5				
	20/10	30/18	40/34	60/44	90/65				
	20/11	30/19		60/46	90/67,5				
	20/12	30/20		60/48	90/70				
	20/13	30/21		60/50	90/72,5				
	20/14	30/22		60/52					
	20/15	30/23		60/54					
		30/24							

alle Maße in mm

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
-Formstücke (Module)-

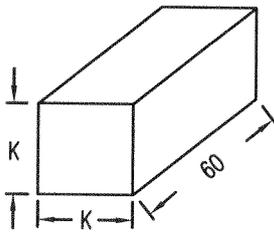
Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005

RDS 200

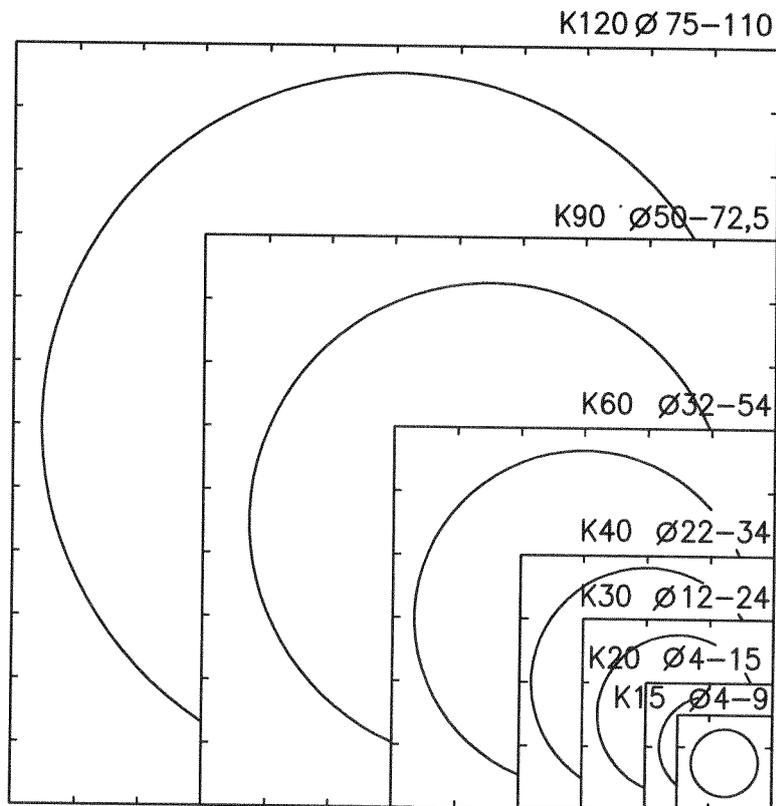
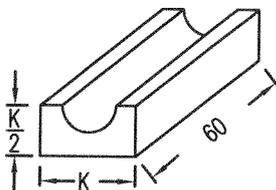
Übersicht über Größen der Kabelstücke und zulässige Beschickung



Nullstück od. Füllstück



Kabelstück



Kabelstück K 15	Kabelstück K 20	Kabelstück K 30	Kabelstück K 40	Kabelstück K 60	Kabelstück K 90	Kabelstück K 120	Nullstücke			
K = 15 mm	K = 20 mm	K = 30 mm	K = 40 mm	K = 60 mm	K = 90 mm	K = 120 mm	15/0	20/0	30/0	120/0
mm (D)	K = 15 mm	K = 20 mm	K = 30 mm	K = 120x60 mm						
15/4	20/4	30/12	40/22	60/32	90/50	120/75				
15/5	20/5	30/13	40/24	60/34	90/52,5	120/77,5				
15/6	20/6	30/14	40/26	60/36	90/55	120/80				
15/7	20/7	30/15	40/28	60/38	90/57,5	120/82,5				
15/8	20/8	30/16	40/30	60/40	90/60	120/85				
15/9	20/9	30/17	40/32	60/42	90/62,5	120/87,5				
	20/10	30/18	40/34	60/44	90/65	120/90	Ausgleichsscheiben			
	20/11	30/19		60/46	90/67,5	120/92,5				
	20/12	30/20		60/48	90/70	120/95	8 x 15/0	12 x 10/0	24 x 5/0	
	20/13	30/21		60/50	90/72,5	120/97,5	A = 120 mm			
	20/14	30/22		60/52		120/100				
	20/15	30/23		60/54		120/105				
		30/24				120/110				

alle Maße in mm

Kabelabschottung "PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
-Formstücke (Module)-

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Kabelabschottung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Kabelabschottung(en)**: S ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung(en)** der Feuerwiderstandsklasse S ... zum Einbau in Wände*) und Decken*) der Feuerwiderstandsklasse F ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.15-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Schottmassen, Mineralfaserplatten, Rahmen) entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

*) Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



Kabelabschottung
"PYRO-SAFE CMS-R/R"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-149
vom 13.09.2005