



Europäische Technische Zulassung ETA-13/0543

Handelsbezeichnung
Trade name

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"
joint filling system "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Zulassungsinhaber
Holder of approval

svt Brandschutz
Vertriebsgesellschaft mbH International
Glüsinger Straße 86
21217 Seevetal
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand
und Verwendungszweck
*Generic type and use
of construction product*

Linienförmige Fugenabdichtungen und Brandsperrern

Linear Joint and Gap Seals

Geltungsdauer:
Validity:

vom
from
bis
to

6. Juni 2013

6. Juni 2018

Herstellwerk
Manufacturing plant

1

Diese Zulassung umfasst
This Approval contains

16 Seiten einschließlich 8 Anhänge
16 pages including 8 annexes

I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
 - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte¹, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates² und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates³;
 - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998⁴, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. November 2011⁵;
 - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission⁶;
 - der Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall - Teil 3: Linienförmige Fugenabdichtungen und Brandsperren", ETAG 026-03.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

¹ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

² Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

³ Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

⁴ Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

⁵ Bundesgesetzblatt Teil I 2011, S. 2178

⁶ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG

1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks

1.1 Beschreibung des Produkts

1.1.1 Beschreibung des Fugenfüll-Systems

Diese europäische technische Zulassung gilt für das Fugenfüll-System mit der Bezeichnung "PYRO-SAFE Fugenabdichtung".

Das Fugenfüll-System besteht im Wesentlichen aus Mineralfaserplatten, einer speziellen Beschichtung⁷ und einer Spachtelmasse⁷.

Das Fugenfüll-System ist gemäß Anhang 3 aus den Komponenten nach Anhang 1 herzustellen.

1.1.2 Beschreibung der Bestandteile (Komponenten) des Fugenfüll-Systems

Die Bestandteile des Fugenfüll-Systems

- Mineralfaserplatten "ProRox SL 970^{Dn}" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH
 - Beschichtung "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" der Firma svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International
 - Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" der Firma svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International
 - Lose Mineralwolle "ProRox LF 970" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH
- müssen den Angaben von Anhang 1 entsprechen.

1.2 Verwendungszweck

1.2.1 Allgemeines

Das Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" dient zum Verschließen von horizontalen und vertikalen linienförmigen Fugen (Bauteilfugen in Form von linearen Stoßfugen)

- in oder zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Wänden
- in oder zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Decken
- zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Wänden und Decken.

Das Fugenfüll-System soll die Feuerwiderstandsfähigkeit von raumabschließenden Bauteile an den Stellen aufrecht erhalten oder wieder herstellen, an denen sie durch Fugen unterbrochen oder voneinander getrennt sind.

Die maximale laterale Dehnungsfähigkeit des Fugenfüll-Systems beträgt 7,4 %.

Das Fugenfüll-System dient nicht zur Kraftübertragung.

Das Fugenfüll-System darf als Verschluss von linienförmigen Fugen in Verbindung mit folgenden raumabschließenden Bauteilen verwendet werden:

- Massivwände aus Porenbeton, Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestrohdichte von $600 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \%$
- Massivdecken aus Beton oder Stahlbeton mit einer Mindestrohdichte von $2200 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \%$.

Die Dicke der raumabschließenden Bauteile muss mindestens 180 mm betragen.

Die raumabschließenden Bauteile müssen der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 genügen.

Weitere Angaben zu den feuerwiderstandsfähigen Ausführungen sind Anhang 2 zu entnehmen.

⁷ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1.2.2 Nutzungskategorie

Das Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" darf in frostfreien Innenräumen ohne oder mit gelegentlicher Feuchtebeanspruchung eingesetzt werden (s. Abschnitt 2.4). Für die Beschichtung "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" und die Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" wurde die Nutzungskategorie Typ Z₁ (Verwendung bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C, ohne Einwirkung von UV und Regen) gemäß dem EOTA TR 024 nachgewiesen.

1.2.3 Lebensdauer

Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer des Fugenfüll-Systems "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" von 10 Jahren vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4 und 5 festgelegten Bedingungen betreffend Verpackung, Transport, Lagerung, Einbau, Verwendung und Reparatur erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren

2.1 Allgemeines

2.1.1 Die Brauchbarkeit des Fugenfüll-Systems "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" wurde gemäß ETAG 026 Teil 3 beurteilt.

Für die Beurteilung des Fugenfüll-Systems wurden die Produktmerkmale "Brandverhalten", "Feuerwiderstand", "Abgabe gefährlicher Stoffe" sowie "Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit" betrachtet.

2.1.2 Die in den Abschnitten 2.2 bis 2.4 angegebenen Produktmerkmale gelten nur für das in dieser ETA beschriebene Fugenfüll-System sowie dessen Bestandteile. Veränderungen des Materials, der Zusammensetzung, der Abmessungen oder der Eigenschaften sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik entscheidet, ob eine neue Bewertung erforderlich ist.

2.2 Brandschutz

2.2.1 Brandverhalten

Die Mineralfaserplatten, die Beschichtung und die Spachtelmasse erfüllen die in Anhang 1 angegebenen Klassen des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1.

2.2.2 Feuerwiderstand

Das Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" wurde gemäß ETAG 026-3 und EN 1366-4 in Verbindung mit Bauteilen gemäß Abschnitt 1.2.1 nachgewiesen. Die nach EN 13501-2 klassifizierte Feuerwiderstandsfähigkeit ist Anhang 2 zu entnehmen.

2.3 Gehalt und/oder Abgabe gefährlicher Stoffe

Die Beschichtung "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" und die Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" enthält/emittiert keine gefährlichen Stoffe, wie sie im TR 034 spezifiziert sind. Die chemische Zusammensetzung der Baustoffe lag dem Deutschen Institut für Bautechnik zur Beurteilung vollständig vor.

Hinsichtlich der Mineralfaserplatten "ProRox SL 970^D" und der losen Mineralwolle "ProRox LF 970" lagen technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter und Prüfberichte vor.

Anmerkung: In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

2.4 Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Die Beschichtung "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" und die Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" erfüllen die Anforderungen der Nutzungskategorie Typ Z₁ gemäß ETAG 026-3.

Das heißt, die Produkte können den Bedingungen von Innenräumen bei Temperaturen zwischen 0°C und 40°C bei gelegentlicher, abtrocknender Feuchte, ohne Einwirkung von UV-Strahlung und Schlagregen, ausgesetzt werden, ohne dass wesentliche Änderungen der brand-schutztechnischen Kennwerte zu erwarten sind.

3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß Entscheidung 1999/454/EG der Europäischen Kommission⁸ sowie Änderung gemäß Entscheidung 2001/596/EC der Europäischen Kommission⁹ ist das System 1 der Konformitätsbescheinigung anzuwenden.

Zusätzlich ist gemäß Entscheidung 2001/596/EC der Europäischen Kommission⁹ das System 3 der Konformitätsbescheinigung im Hinblick auf das Brandverhalten anzuwenden.

Diese Systeme der Konformitätsbescheinigung sind im Folgenden beschrieben:

System 1: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

- (a) Aufgaben des Herstellers:
 - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
 - (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüf- und Überwachungsplan;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
 - (3) Erstprüfung des Produkts;
 - (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
 - (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

System 3: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

- (a) Aufgaben des Herstellers:
 - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
 - (2) Erstprüfung des Produkts.

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

3.2 Zuständigkeiten

3.2.1 Aufgaben des Herstellers

3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller der Beschichtung und der Spachtelmasse muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

⁸

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 178/52 vom 14.7.1999

⁹

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 209/33 vom 2.8.2001

Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe und Bestandteile verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.¹⁰

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- 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 der mit der laufenden Überwachung befassten zugelassenen Stelle und dem Deutschen Institut für Bautechnik 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 Abstellen des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung zu wiederholen.

3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich der Linienförmigen Fugenabdichtungen und Brandsperrern zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat jeder Beschichtung und Spachtelmasse nach dieser europäisch technischen Zulassung eine Einbauanleitung beizulegen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Eigenschaften (Mindestdicke, Dichte) und Feuerwiderstand der raumabschließenden Bauteile, in die das Fugenfüll-System eingebaut werden darf
- Beschreibung bzw. Darstellung des fachgerechten Einbaus der Produkte mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Mineralfaserplatten, Beschichtungen, wahlweise Anschluss an Stahlwinkelrahmen)

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts,
- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle

¹⁰ Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß Prüf- und Überwachungsplan

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass das Produkt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung der Beschichtung und der Spachtelmasse ist auf der Verpackung/dem Eimer der Beschichtung und des Spachtels und auf den kommerziellen Begleitpapieren, z. B. der EG-Konformitätserklärung, anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind ggf. die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das Produkt,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Nummer der Leitlinie für die europäische technische Zulassung
- Handelsbezeichnung des Produktes
- Nutzungskategorie
- für weitere relevante Produkteigenschaften siehe ETA-13/0543.
- Für ein Beispiel der CE-Kennzeichnung siehe Anhang 8.

4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde

4.1 Herstellung

Die europäische technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

4.2 Einbau

4.2.1 Allgemeines

Die in dieser europäischen technischen Zulassung angegebenen Produktmerkmale gelten nur unter der Voraussetzung, dass der Einbau des Fugenfüll-Systems gemäß den Angaben der Anhänge 3 bis 5 sowie der Einbauanleitung des Herstellers dieser ETA erfolgt.

4.2.2 Verarbeitung der Bestandteile des Fugenfüll-Systems

Für die Angaben zur Verarbeitung sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

5 Vorgaben für den Hersteller

5.1 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Beschichtung "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" und die Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" müssen für die Lieferung so verpackt sein, dass den üblichen Lieferbedingungen entsprochen wird und ein ausreichender Schutz vor Einwirkungen, die bei normaler Behandlung entstehen, und vor Witterungseinflüssen gegeben ist.

Die Verpackung der Beschichtung und der Spachtelmasse muss folgende Information enthalten:

- Handelsname oder Markenzeichen oder anderes Symbol für die Produkterkennung
- das Herstellungsdatum (Tag, Monat, Jahr oder verschlüsselte Angabe) sowie das Verbrauchsdatum oder den Lagerzeitraum.

Für weitere Angaben zu Verpackung, Transport und Lagerung sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

5.2 Nutzung, Instandhaltung, Instandsetzung

5.2.1 Die brandschutztechnischen Eigenschaften von Fugenfüll-Systemen vom Typ "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" dürfen durch zukünftige Änderungen an Gebäuden oder Bauteilen nicht beeinträchtigt werden.

5.2.2 Die Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit beruht auf der Annahme, dass Schäden, die beispielsweise durch Stoß verursacht wurden, durch Instandsetzung der beschädigten Abschnitte des Fugenfüll-Systems repariert werden können. Beschädigte Abschnitte der Beschichtung "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" und der Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" müssen durch das identische Produkt ersetzt werden. Die Ersetzung ist sorgfältig auszuführen. Dabei müssen die vorgesehene Materialmenge und die Gesamtdicke erhalten bleiben.

5.2.3 Horizontale Deckenfugen sind ggf. durch geeignete Schutzmaßnahmen gegen Betreten bzw. Beschädigung zu sichern. Für weitere Angaben sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

Die Beurteilung des Feuerwiderstandes von Fugenfüll-Systemen, die mit derartigen Schutzmaßnahmen ausgeführt wurden, ist nicht Bestandteil dieser europäischen technischen Zulassung.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Bestandteile (Komponenten) des Fugenfüll-Systems "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Tabelle 1.0

| Bezeichnung/Hersteller | Beschreibung |
|--|---|
| "ProRox SL 970 ^D " Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck, Deutschland | Mineralfaserplatte gemäß EN 14303 Dicke ≥ 50 mm Nennrohdichte ≥ 120 kg/m ³ Klasse des Brandverhaltens gem. EN 13501-1: Klasse A1 |
| "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International, 21217 Seevetal, Deutschland | Im Brandfall aufschäumender Beschichtungsstoff, entwickelt keinen wesentlichen Blähdruck. Klasse des Brandverhaltens gem. EN 13501-1: Klasse E Die chemische Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. |
| "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International, 21217 Seevetal, Deutschland | Im Brandfall aufschäumende Spachtelmasse, entwickelt keinen wesentlichen Blähdruck. Klasse des Brandverhaltens gem. EN 13501-1: Klasse E Die chemische Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. |
| "ProRox LF 970", Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck, Deutschland | Lose Mineralwolle aus geschmolzenem Stein Datenblatt s. Anlage 6 |

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Beschreibung der Bestandteile des Fugenfüll-Systems "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Anhang 1

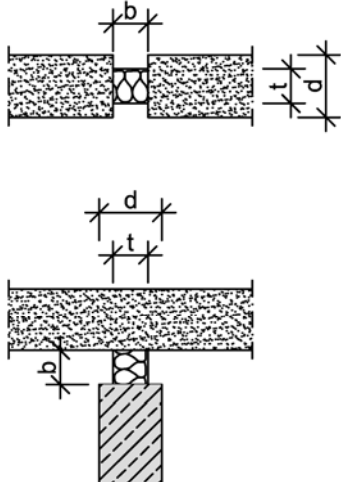
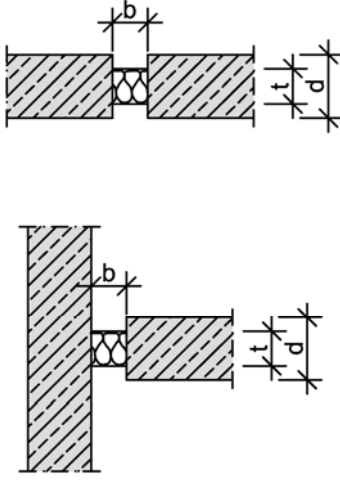
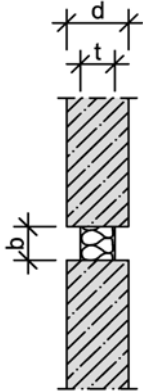
Einbaufälle und feuerwiderstandsfähige Ausführungen

Das Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" wird als Verschluss von linienförmigen Fugen in Verbindung mit folgenden raumabschließenden Bauteilen gemäß Abschnitt 1.2.1 verwendet:




- Massivwände
 - Porenbeton, Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestrohdichte von $600 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \%$
- Massivdecken
 - Beton oder Stahlbeton mit einer Mindestrohdichte von $2200 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \%$.

Tabelle 2.0 gibt eine Übersicht der feuerwiderstandsfähigen Ausführungen für den Einbau in $\geq 180 \text{ mm}$ dicke Massivwände und Massivdecken.

Tabelle 2.0

| Einbaufall (A) | Einbaufall (B) | Einbaufall (C) |
|---|---|---|
| Horizontale Fuge in / zwischen Decken bzw. zwischen Wänden und Decken | Vertikale Fuge in / zwischen Wänden | Horizontale Fuge in Wänden |
|  |  |  |
| EI 120 - H - X - B - 20 bis 100 | EI 120 - V - X - B - 20 bis 100 | EI 120 - T - X - B - 20 bis 100 |

Legende:

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------------|
|  | Fugenabdichtung | d | $\geq 180 \text{ mm}$ |
|  | Wand | b | 20 – 100 mm |
|  | Decke | t | 100 mm |

Die Lage des Fugenfüll-Systems innerhalb der Fuge ist beliebig.

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Zulässige Einbaufälle und feuerwiderstandsfähige Ausführungen

Anhang 2

Einbau des Fugenfüll-Systems "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

1. Allgemeines

- 1.1 Vor dem Einbau ist zu überprüfen, dass alle Randbedingungen (z. B. Art und Dicke der raumabschließenden Bauteile, Breite der Fugen) den Bestimmungen des Abschnitts 1.2 und der Anhänge 2 bis 4 entsprechen.
- 1.2 Es ist darauf zu achten, dass die Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Bauprodukts für den vorgesehenen Verwendungszweck beurteilt wurde, eingehalten werden (s. Abschnitt 4).

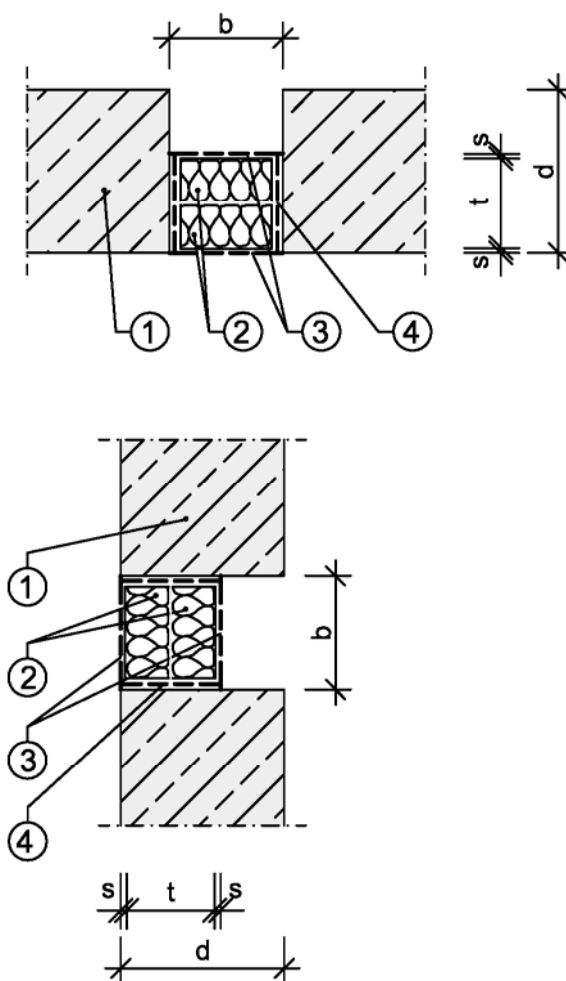
2. Einbau

- 2.1 Vor dem Einbau sind die Fugen im Bereich des Fugenfüll-Systems von Verunreinigungen, z. B. losen Bruchstücken von Bauteilen oder Resten von Montageschäumen, zu reinigen. Der Übergang zu angrenzenden Bauteiloberflächen ist während der Einbauphase mit einem handelsüblichen Abdeckband abzukleben.
- 2.2 Die Mineralfaserplatten sind einseitig mit "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" zu beschichten.
- 2.3 Die Fugenlaibungen sind im Bereich der Mineralfaserplatten mit einem Anstrich aus "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" zu versehen.
- 2.4 Aus den Mineralfaserplatten sind Streifen entsprechend der Fugenbreite zuzuschneiden. Die Schnittkanten der Mineralfaserplatten-Streifen sind mit "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" zu beschichten. Die Streifen sind in zwei aneinanderliegenden Lagen so in die Fuge einzubauen, dass die vorbeschichteten Seiten der Mineralfaserplatten jeweils zur Bauteillaibung hin angeordnet sind und die Fuge in einer Dicke ≥ 100 mm vollständig und dicht verschlossen wird.
- 2.5 Ggf. vorhandene restliche Spalten und Fugen sind von beiden Seiten her auf einer Tiefe von mindestens 50 mm mit der losen Stopfwohle dicht auszustopfen und mit der Spachtelmasse "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3" zu verspachteln.
- 2.6 Abschließend sind die Oberflächen der Mineralfaserplatten beidseitig mit "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1" zu beschichten, so dass die Trockenschichtdicke ≥ 1 mm beträgt.
- 2.7 Bei Deckeneinbau darf das Fugenfüll-System auch in Fugen eingebaut werden, deren Laibung mit einem ≥ 10 mm dicken Stahlwinkelrahmen bekleidet ist. Zwischen der Laibung und dem Stahlwinkelrahmen sind ≥ 10 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten, Rohdichte ≥ 35 kg/m³, anzuordnen.
- 2.8 Die Fugen sind während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen zu schützen, z. B. durch Abdeckung mit Folien.
- 2.9 Im Übrigen gelten die Festlegungen der Einbauanleitung des Herstellers.

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Einbau des Fugenfüll-Systems - Beschreibung

Anhang 3

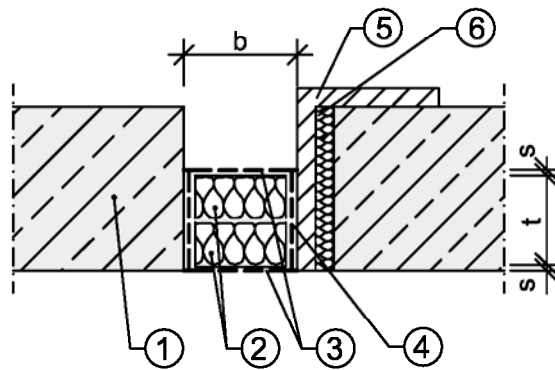


| Fugenaufbau und Fugenabmessung | | | |
|--------------------------------|---|---|---------------|
| ① | Wand- bzw. Deckendicke | d | [mm] ≥ 180 |
| | Fugenbreite | b | [mm] 20 - 100 |
| ② | Mineralfaserplattenstreifen "ProRox SL 970 D" Dicke 50 mm Nennrohichte ≥ 120 kg/m ³ | t | [mm] 100 |
| ③ | Beschichtung mit PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1 | s | [mm] ≥ 1,0 |
| ④ | Verklebung mit PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1 und eventuell Verstopfung mit loser Wolle "ProRox LF 970" und Verspachtelung mit Spachtelmasse PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3 | | |

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Einbau in Decken und Wände

Anhang 4



- ① Decke
- ② Mineralfaserplattenstreifen "ProRox SL 970 D"
Baustoffklasse A1, Dicke 50 mm; Nennrohddichte $\geq 120 \text{ kg/m}^3$
- ③ Beschichtung mit PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1; Trockenschichtdicke $s \geq 1,0 \text{ mm}$
- ④ Verklebung mit PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS1
und eventuell Verstopfung mit loser Wolle "ProRox LF 970" und
Verspachtelung mit Spachtelmasse PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS3
- ⑤ Stahlwinkelrahmen
- ⑥ Streifen aus 100 mm dicken Mineralfaserplatten, Rohddichte $\geq 35 \text{ kg/m}^3$

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Einbau in Decken
- Laibungsbekleidung aus $\geq 10 \text{ mm}$ dickem Stahlwinkelrahmen -

Anhang 5

PRODUKTDATENBLATT: ProRox LF 970
PDS 30
Ausgabe: 06.06.2012

Rockwool Technical Insulation
ProRox - Industrieisolierung

ProRox LF 970

NEUER
NAME

Alter Name: Lose Steinwolle

Produktbeschreibung

Die ProRox LF 970 ist eine lose gebundene, imprägnierte Steinwolle-Dämmmatte, die leicht für Stopfanwendungen auseinander gezogen werden kann.

Anwendungsbereiche

Stopfdämmungen an geometrisch komplizierten Formen wie z.B. Rohrbögen, Armaturenkapen oder sonstigen schwer zugänglichen Hohlräumen im Industrie- und Anlagenbau sowie im Bausektor.

Produkteigenschaften

| | Technische Daten | | | | | | | | Norm/ Vorschrift | |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|------------------------|----------|
| | T in °C | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | | | |
| Wärmeleitfähigkeit λ in Abhängigkeit von der Temperatur (Stopfdichte 100kg/m ³) | λ in W/(mK) | 0,040 | 0,049 | 0,057 | 0,067 | 0,075 | 0,091 | | | EN 12667 |
| | | | | | | | | | | |
| Obere Anwendungsgrenztemperatur | 680 °C | | | | | | | | EN 14706 | |
| Schmelzpunkt | > 1000 °C | | | | | | | | DIN 4102-17 | |
| Brandverhalten | nichtbrennbar, Euroklasse A1 | | | | | | | | EN 13501-1 | |
| Wasseraufnahme | Wasseraufnahme < 1 kg/m ² | | | | | | | | EN 1609 | |
| AS-Qualität | Anwendbar in Verbindung mit austenitischen Stählen | | | | | | | | EN 13448 und AGI Q 132 | |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand | $\mu = 1$ | | | | | | | | EN 14303 | |

Technische Daten jeweils bezogen auf den Herstellungszeitpunkt

Unsere technischen Informationen geben den Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder. Verwenden Sie bitte deshalb die jeweils neueste Auflage, da sich Erfahrungs- und Wissensstand stets weiterentwickeln. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Unseren Geschäftsbeziehungen mit Ihnen liegen stets unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung zugrunde, die wir Ihnen auf Anforderung gern zur Verfügung stellen.

ROCKWOOL®
TECHNICAL INSULATION

Deutsche Rockwool
Mineralwoll GmbH & Co. OHG
Rockwool Technical Insulation
Postfach 207
Telefon +49(0) 2043 408-0
Telefax +49(0) 2043 408-672
www.rockwool-rti.com
www.profitableinsulation.com

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Technische Dokumentation - lose Steinwolle

Anhang 6

Liste der Bezugsdokumente

ETAG Nr. 026-1 (Ausgabe Januar 2008)

Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall - Teil 1: Allgemeines

ETAG Nr. 026-3 (Ausgabe Februar 2008 bzw. Progress File August 2011)

Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall - Teil 3: Linienförmige Fugenabdichtungen und Brandsperren

| | |
|------------------------|---|
| EN 13501-1:2010-01 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten |
| EN 13501-2:2010-02 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen |
| EN ISO 11925-2:2011-02 | Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung – Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010) |
| EN 1363-1:2012-10 | Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| EN 1366-4:2010-08 | Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen |
| EN 14303:2013-04 | Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation |

Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung"

Liste der Bezugsdokumente

Anhang 7



"CE" Kennzeichen

Identifizierungsnummer der notifizierten
Zertifizierungsstelle

Name und Anschrift des Herstellers oder seines
autorisierten Vertreters (verantwortliche juristische
Person)

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die
CE-Kennzeichnung angebracht wurde.

Nummer des EG-Konformitätszertifikats

Nummer der ETA

Nummer der ETAG

Linienförmige Fugenabdichtung und Brandsperre
Produktbezeichnung (Handelsname)

Produktbezeichnung der Komponente
(Handelsname)

Nutzungskategorie

Für weitere relevante Produktmerkmale (z. B. Feuerwiderstandsklasse, Abgabe gefährlicher Stoffe)
s. ETA-13/0543.

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0543

| | |
|--|----------|
| Fugenfüll-System "PYRO-SAFE Fugenabdichtung" | Anhang 8 |
| Beispiel für die CE-Kennzeichnung | |