

10829 Berlin, 27. Juni 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-277

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 53-1.23.14-191/03

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-23.14-1303

Antragsteller:

Steinbacher Dämmstoff Ges.m.b.H.
Salzburger Straße 35
6383 Erpfendorf/Tirol
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Dämmstoffe aus Polyethylen-Schaumstoff für Rohrleitungen:
"steinoflex-PE-Dämmblock" und
"steinoflex-PE-Dämmblock B2"

Geltungsdauer bis:

22. Juli 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und zwei Anlagen.



*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-23.14-1303 vom 13. Juli 2005.

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 weiter gehender 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung von exzentrischen Rohrschläuchen aus geschlossenzelligem Polyethylen-Schaumstoff (Treibmittel: Isobutan) mit Brandschutzausrüstung mit den Bezeichnungen "steinoflex-PE-Dämmblock" und "steinoflex-PE-Dämmblock B2". Die exzentrischen Rohrschläuche sind mit einer Polyethylen-Folie ummantelt.

1.2 Anwendungsbereich

Die exzentrischen Rohrschläuche dürfen zur Begrenzung der Wärmeabgabe von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen in Gebäuden entsprechend Energieeinsparverordnung - EnEV¹ für metallische Rohre und Rohre aus mindestens normalentflammbarem Kunststoff verwendet werden.

Die exzentrischen Rohrschläuche sind zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer zu verwenden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Beschaffenheit

Die exzentrischen Rohrschläuche müssen an allen Stellen von gleichmäßigem Gefüge sein. Die Außenseite der exzentrischen Rohrschläuche, an der der Dämmstoff seine Nenndicke aufweist, wird als Ebene zur Kaltseite der exzentrischen Rohrschläuche bezeichnet.

2.1.2 Maße

Die Maße der exzentrischen Rohrschläuche wie Länge, Innendurchmesser, Höhe und Dicke der Dämmschicht, müssen bei Prüfung in Anlehnung an DIN 52275-2² den angegebenen Nennmaßen nach Anlage 1 und Anlage 2 entsprechen.

Die exzentrischen Rohrschläuche haben die Nenndicken 13 mm, 19 mm, 25 mm, 26 mm und 27 mm gemäß Anlage 1 und Anlage 2.

Die maximal zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte von der Nenndicke sind bei Dämmstoffdicken (Nenndicken) ≤ 14 mm: ± 15 % und bei Dämmstoffdicken (Nenndicken) > 14 mm: ± 2 mm.

2.1.3 Rohdichte des Dämmstoffes und Flächengewicht der Folie

Die Rohdichte der exzentrischen Rohrschläuche (Dämmstoffkörper ohne Folie) muss bei Prüfung nach DIN EN 1602³ unter Verwendung der Maße nach Abschnitt 2.1.2 den Angaben nach Abschnitt 2.1.8 entsprechen.

Das Flächengewicht der umhüllenden Folie der exzentrischen Rohrschläuche muss (110 ± 20) g/m² betragen.

¹ Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 2. Dezember 2004 (Bundesgesetzblatt 2004, Teil I Nr. 64, S. 3146 bis 3162)

² DIN 52275-2:1978-08: Prüfung von Mineralfaser-Dämmstoffen, Bestimmung der linearen Maße und der Rohdichte; Rohrschalen

³ DIN EN 1602:1997-01: Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte



2.1.4 Zellgas

Für den Nachweis des Treibmittels (Isobutan) ist eine qualitative Zellgasanalyse⁴ nach mindestens 42 Tagen Lagerung im Prüfinstitut durchzuführen. Sofern die Zellgaszusammensetzung ergibt, dass der Gasaustausch nach 42 Tagen noch nicht abgeschlossen ist, müssen die Probekörper für die Messung der Wärmeleitfähigkeit bei $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ bis zum Zellgaszustand "Luft" (≤ 2 Vol.-% Isobutan) getempert werden, was durch Zellgasmessung zu überprüfen ist.

2.1.5 Wärmeleitfähigkeit

Die Prüfung der exzentrischen Rohrschläuche zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612⁵ ist an Dämmstreifen mit dem Dämmstoff, der sich zwischen Hohlraum zur Aufnahme der Leitung und der Kaltseite befindet, durchzuführen. Der Messwert der Wärmeleitfähigkeit bei 40°C Mitteltemperatur nach DIN 52612⁵ darf den Wert $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$ nicht überschreiten.

Die Messung der Wärmeleitfähigkeit muss beim Zellgaszustand "Luft" erfolgen.

2.1.6 Brandverhalten

Die exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock" müssen bei Verwendung auf metallischem Untergrund die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1⁶ erfüllen. Die Brandprüfungen sind nach DIN 4102-1⁶ in Verbindung mit DIN 4102-16⁷ durchzuführen.

Sie müssen bei Verwendung auf Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohren die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1⁶ erfüllen. Die Brandprüfungen sind nach DIN 4102-1⁶ durchzuführen.

Die exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock B2" müssen bei Verwendung auf metallischem Untergrund, auf Kunststoffrohren und auf Mehrschichtverbundrohren die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1⁶ erfüllen. Die Brandprüfungen sind nach DIN 4102-1⁶ durchzuführen.

Die zu dämmenden Kunststoffrohre und Mehrschichtverbundrohre müssen mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸) erfüllen.

2.1.7 Zusammensetzung

Die Zusammensetzung der Rohrschläuche und ihrer Kaschierungen muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.



-
- | | |
|---|--|
| 4 | Bestimmung der Zusammensetzung des Zellgases durch Gaschromatographie an den Rohrschläuchen, die für die Wärmeleitfähigkeitsmessung verwendet werden. Hierzu sind aus jedem Rohrschlauch (Probenmitte) 3 Gasproben mittels Injektionsspritze zu entnehmen.
(Lohmeyer, S. und Müller, G.: Bestimmung der Porengasmenge und -zusammensetzung in Polyurethanschäumen. Kältetechnik-Klimatisierung (1970), H. 9, S. 291-294). |
| 5 | DIN 52612-1:1979-09: Wärmeschutztechnische Prüfungen; Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit mit dem Plattengerät; Durchführung und Auswertung |
| 6 | DIN 4102-1:1998-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 7 | DIN 4102-16:1998-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Durchführung von Brandschachtprüfungen |
| 8 | DIN EN 13501-1:2002-06 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten |

2.1.8 Zusammenstellung der Produkte und Produkteigenschaften

Bezeichnung	Dämmstoffdicke (Nennstärke) s. Abschnitt 2.1.2	Höhe s. Abschnitt 2.1.2	Rohdichte s. Abschnitt 2.1.3	Wärmeleitfähigkeit s. Abschnitt 2.1.5	Brandverhalten s. Abschnitt 2.1.6
	mm	mm	kg/m³	W/(m·K)	
"steinoflex-PE- Dämmblock"	13;19; 25;26;27	siehe Anlage 1	28 bis ^a 35	0,040	DIN 4102-B1 ^b DIN 4102-B2 ^c
"steinoflex-PE- Dämmblock B2"	13	siehe Anlage 2			DIN 4102-B2 ^d
a Rohdichte ohne Polyethylen-Folie nur für Dämmstoffkörper aus Polyethylen-Weichschaum					
b auf metallischem Untergrund					
c aufgezogen auf mindestens normalentflammbare Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohre					
d auf metallischem Untergrund sowie auf mindestens normalentflammbaren Kunststoffrohren oder Mehrschichtverbundrohren					

2.2 Herstellung und Kennzeichnung**2.2.1 Herstellung**

Bei der Herstellung der Rohrschläuche sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt oder die Verpackung des Bauprodukts 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.

Folgende Angaben sind auf den exzentrischen Rohrschläuchen oder auf deren Verpackung anzubringen, wobei die angegebenen Differenzierungen zu beachten sind:

- Produktname (Zulassungsgegenstand)
- Die Ebene zur Kaltseite ist eindeutig zu kennzeichnen.
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-23.14-1303
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk⁹ und Herstelldatum⁹
- Nennstärke
- Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C Mitteltemperatur: $\lambda_{40\text{ °C}} = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- Maximale Temperaturbeanspruchung nach Angabe des Herstellers
- Für das Brandverhalten ist in Abhängigkeit vom zu kennzeichnenden Dämmstoff eine der folgenden Angaben erforderlich:
 - für "steinoflex-PE-Dämmblock":
 schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1) bei Verwendung auf metallischem Untergrund
 normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2) bei Verwendung auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohren

9

Darf auch verschlüsselt angegeben werden.

- für "steinoflex-PE-Dämmblock B2":
normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2) bei Verwendung auf metallischem Untergrund oder auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohren

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 Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. 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 folgende Maßnahmen einschließen:

1. Für jede Produktvariante der exzentrischen Rohrschläuche entsprechend Abschnitt 2.1.8 sind mindestens täglich entsprechend Abschnitt 2.1.2 die Beschaffenheit, die Maße und die Rohdichte an 3 Proben jeder gefertigten Dämmstoffdicke (Nennstärke) jeder Produktvariante zu prüfen.
2. Hinsichtlich des Brandverhaltens der exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock" sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹⁰ in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.
3. Das Brandverhalten der exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock B2" ist einmal monatlich zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und 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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

¹⁰

zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Heft 2 vom 1. April 1997



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.

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 Bauprodukts durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung soll mindestens folgende Maßnahmen einschließen:

1. Es ist mindestens einmal jährlich die Wärmeleitfähigkeit der exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock" an zwei unterschiedlichen Dicken (Nenn-dicken) sowie die Wärmeleitfähigkeit der exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock B2" an zwei Proben gemäß Abschnitt 2.1.5 zu prüfen.

Im Laufe der Überwachung sollen alle geregelten Dämmstoffdicken für jede Produktvariante der exzentrischen Rohrschläuche entsprechend Abschnitt 2.1.8 erfasst werden.

2. Hinsichtlich des Brandverhaltens sind für die exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock" die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁹ in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

Hinsichtlich des Brandverhaltens ist für die exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock B2" für die Überwachung der Baustoffklasse DIN 4102-B2 DIN 4102-1⁶ maßgebend. Die Prüfungen zum Nachweis der Normalentflammbarkeit nach DIN 4102-1 sind jeweils ohne eingeschobenes Rohr und mit eingeschobenem Kunststoffrohr der Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder der Klasse E nach DIN EN 13501-1 durchzuführen.

3. Für jede Produktvariante der exzentrischen Rohrschläuche entsprechend Abschnitt 2.1.8 sind von den gefertigten Dämmstoffdicken (Nenn-dicken) die Beschaffenheit, die Maße und die Rohdichte an mindestens drei verschiedenen Dämmstoffdicken (Nenn-dicken) jeder Produktvariante zu prüfen. Im Laufe der Überwachung sollen alle geregelten Dämmstoffdicken und Innendurchmesser für jede Produktvariante der exzentrischen Rohrschläuche entsprechend Abschnitt 2.1.8 erfasst werden.

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 auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Die exzentrischen Rohrschläuche sind mit der entsprechend gekennzeichneten Ebene zur Kaltseite einzubauen und müssen seitlich an eine Wärmedämmung bündig angrenzen.

3.2 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C Mitteltemperatur nach Energieeinsparverordnung- EnEV¹, Anhang 5, Tabelle 1, beträgt

$$\lambda_{40\text{ °C}} = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$



3.3 Dämmschichtdicke

Nach Energieeinsparverordnung- EnEV¹, Anhang 5, sind bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als 0,035 W/(m·K) die Minstdicken der Dämmschichten nach den Regeln der Technik umzurechnen.

Die Wärmedämmung von Rohrleitungen mit den exzentrischen Rohrschläuchen nach Abschnitt 2 muss mindestens mit der Nenndicke der Dämmschicht entsprechend der umgerechneten Werte der Energieeinsparverordnung- EnEV¹, Anhang 5, Tabelle 1, erfolgen.

3.4 Brandverhalten

Die exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock" sind bei Verwendung auf metallischem Untergrund schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1). Bei Verwendung auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohren sind diese Rohrschläuche normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2).

Die exzentrischen Rohrschläuche "steinoflex-PE-Dämmblock B2" sind bei Verwendung auf metallischem Untergrund sowie bei Verwendung auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohren normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2).

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die exzentrischen Rohrschläuche dürfen mit oder ohne mechanische Befestigung (ohne Verwendung eines zusätzlichen Klebers) verwendet werden.

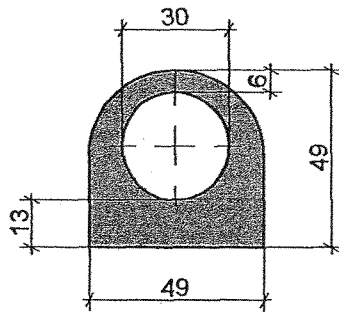
Bei Verwendung der exzentrischen Rohrschläuche unter schwimmenden Estrichen in Deckenkonstruktionen, an die Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109¹¹ gestellt werden, ist für die Ausführung der Deckenkonstruktion Beiblatt 1 zu DIN 4109¹² zu beachten.

Das Brandverhalten der Dämmstoffe ist nicht nachgewiesen, wenn die Dämmstoffe zusätzlich zur Beschreibung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.1 mit einer Beschichtung, Kaschierung oder Ähnlichem versehen werden.

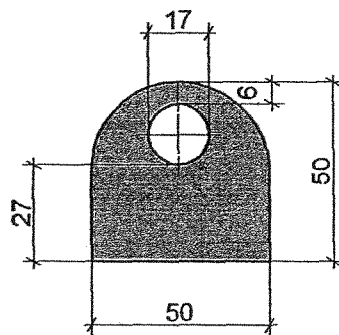
Bender



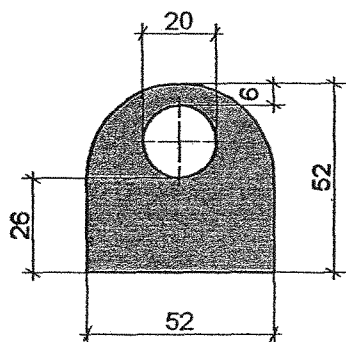
11	DIN 4109:1989-11:	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
12	Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11:	Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren



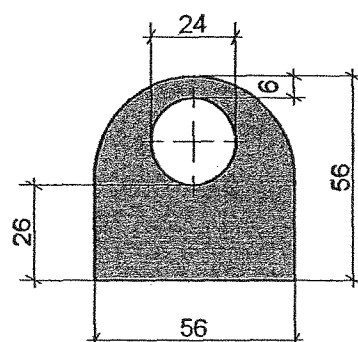
28 / 13



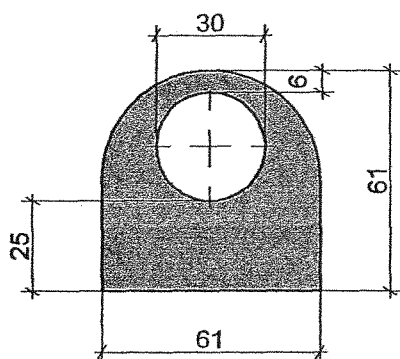
15 / 27



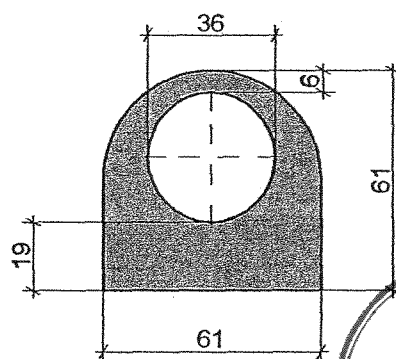
18 / 26



22 / 26



28 / 25



34 / 19

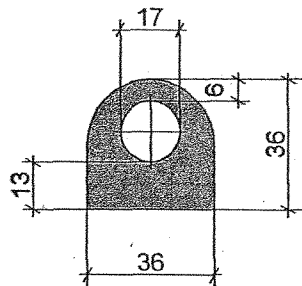


Steinbacher Dämmstoff GmbH
Salzburger Strasse 35
A-6383 Erpfendorf/Tirol

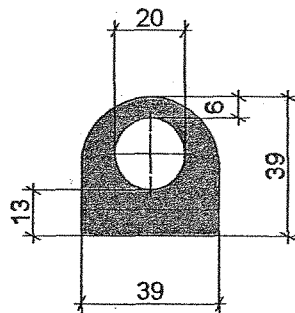
steinoflex PE Dämmblock

Anlage 1 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-23.14-1303
vom 27.06.2006

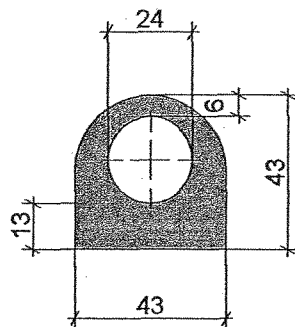
Alle Masse in mm!!!



15 / 13



18 / 13



22 / 13



Steinbacher Dämmstoff GmbH
Salzburger Strasse 35
A-6383 Erpfendorf/Tirol

steinoflex PE Dämmblock B2

Anlage 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-23.14-1303
vom 27.06.2006

Alle Masse in mm!!!