

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

18.01.2011

Geschäftszeichen:

III 43-1.56.2-49/09

Zulassungsnummer:

**Z-56.269-3552**

Antragsteller:

**ARMACELL GMBH**

Robert-Bosch-Straße 10

48153 Münster

Geltungsdauer

vom: **18. Januar 2011**

bis: **25. April 2015**

Zulassungsgegenstand:

**Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" aus synthetischem Kautschuk**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.



DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 der konzentrischen Rohrdämmschläuche aus flexiblem, geschlossenzelligem Schaumstoff aus synthetischem Kautschuk, "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" genannt, mit folgendem Brandverhalten:

- Klasse B<sub>L</sub>-s3, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>1,2</sup>, jedoch nur auf metallischen Rohren, sowie
- Klasse E<sub>L</sub> nach DIN EN 13501-1<sup>1,2</sup> auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren.

Die Klasse B<sub>L</sub>-s3, d0 entspricht der bauaufsichtlichen Benennung "schwerentflammbar"; die Klasse E<sub>L</sub> entspricht der bauaufsichtlichen Benennung "normalentflammbar".

Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" können ungeschlitzt oder geschlitzt sein.

Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG-A" sind geschlitzt und werkseitig mit einem Selbstklebeverschluss ausgerüstet.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" sind bei Verwendung auf metallischen Rohren in der Kälte- und Klimatechnik ein schwerentflammbarer Baustoff (Klasse B<sub>L</sub>-s3, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>1,2</sup>).

Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" sind zudem bei Verwendung auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren ein normalentflammbarer Baustoff (Klasse E<sub>L</sub> nach DIN EN 13501-1<sup>1,2</sup>).

1.2.2 Die Eignung der Rohrdämmschläuche für die Verwendung als Wärmedämmung von Wärmeverteilungsanlagen und Warmwasserleitungen gemäß Energieeinsparverordnung - EnEV<sup>3</sup> – ist mit dieser Zulassung nicht nachgewiesen.

1.2.3 Die Rohrdämmschläuche dürfen nicht der Witterung im Freien ausgesetzt werden.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" müssen aus flexiblem, geschlossenzelligem Schaumstoff auf Synthese-Kautschuk-Basis mit anorganischen Füllstoffen und Brandschutzausrüstung hergestellt werden.

2.1.2 Die nominale Dämmstoffdicke der Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" muss 6 mm bis 45 mm betragen. Die maximal zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte vom Nennwert der Dämmstoffdicke sind bei Dämmstoffdicken ≤ 14 mm: ± 15 % und bei Dämmstoffdicken > 14 mm: ± 2 mm. Jeder gemessene Einzelwert muss innerhalb des angegebenen Dickenbereiches liegen.

<sup>1</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

<sup>2</sup> Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.

<sup>3</sup> Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (Bundesgesetzblatt 2007, Teil I Nr. 34, S. 1519 bis 1563), geändert mit der Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 29. April 2009 (Bundesgesetzblatt 2009, Teil I Nr. 23)

Der Außendurchmesser der Rohrdämmschläuche muss unter Berücksichtigung der vorstehenden Maßangaben minimal 17 mm und maximal 264 mm betragen.

- 2.1.3 Die nominale Dämmstoffdicke der Rohrdämmschläuche "Armaflex XG-A" muss 9 mm bis 25 mm betragen. Die maximal zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte vom Nennwert der Dämmstoffdicke sind bei Dämmstoffdicken  $\leq 14$  mm:  $\pm 15$  % und bei Dämmstoffdicken  $> 14$  mm:  $\pm 2$  mm. Jeder gemessene Einzelwert muss innerhalb des angegebenen Dickenbereiches liegen.

Der Außendurchmesser der Rohrdämmschläuche muss unter Berücksichtigung der vorstehenden Maßangaben minimal 28 mm und maximal 147 mm betragen.

- 2.1.4 Die Rohdichte des Dämmstoffs der Rohrdämmschläuche muss minimal  $41 \text{ kg/m}^3$  und maximal  $75 \text{ kg/m}^3$  betragen. Jeder gemessene Einzelwert muss bei der Prüfung nach DIN EN 13470<sup>4</sup> unter Verwendung der Maßangaben in den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 innerhalb des angegebenen Rohdichtebereiches liegen.

- 2.1.5 Der werkseitige Selbstklebeverschluss der Rohrdämmschläuche "Armaflex XG-A" muss ein Transferklebeband mit einseitiger Schutzfolie sein. Das Flächengewicht (ohne Schutzfolie) muss  $90 \text{ g/m}^2 \pm 10$  % betragen.

- 2.1.6 Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" müssen auf metallischen Rohren die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse  $B_L-s3, d0$  nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup>, Abschnitt 13, erfüllen.

Die Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" und "Armaflex XG-A" müssen zudem bei Verwendung auf Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse  $E_L$  nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup>, Abschnitt 13, erfüllen.

Die zu dämmenden Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohre müssen mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1) erfüllen.

- 2.1.7 Die Zusammensetzung der Einzelbaustoffe muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik vorgenommen werden.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

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

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Rohrdämmschläuche, deren Verpackung oder der Beipackzettel müssen 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 Rohrdämmschläuchen, auf der Verpackung oder dem Beipackzettel anzubringen:

- Produktname
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - dem Namen des Herstellers
  - der Zulassungsnummer: Z-56.269-3552
  - dem Bildzeichen oder der Bezeichnung der Zertifizierungsstelle



<sup>4</sup> DIN EN 13470:2001-12

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen: Bestimmung der Rohdichte von vorgeformten Rohrdämmstoffen

- Herstellwerk
- Brandverhalten:
  - Klasse B<sub>L</sub>-s3, d0 nach DIN EN 13501-1 (entspricht der bauaufsichtlichen Benennung "schwerentflammbar") – nur auf metallischen Rohren
  - Klasse E<sub>L</sub> nach DIN EN 13501-1 (entspricht der bauaufsichtlichen Benennung "normalentflammbar") – auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Rohrdämmschläuche 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 der Rohrdämmschläuche nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Rohrdämmschläuche eine für den Brandschutz nach lfd. Nr. 23/3 des "Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen"<sup>5</sup>, Teil IIa, anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Rohrdämmschläuche, deren Verpackung oder des Beipackzettels mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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.

Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>6</sup> in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß anzuwenden.

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
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

<sup>5</sup> zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Sonderheft Nr. 40 vom 31 August 2010

<sup>6</sup> zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Heft Nr. 2 vom 1. April 1997.



Die Aufzeichnungen sind mindestens für 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.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Behebung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit den Anforderungen entsprechenden Produkten 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 einmal jährlich. Für die Durchführung der Überwachung sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>6</sup> in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß anzuwenden.

Die Prüfungen nach DIN EN ISO 11925-2<sup>7</sup> zum Nachweis der Klasse E<sub>L</sub> nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup> sind alternierend ohne eingeschobenes Trägerrohr, mit eingeschobenem Stahlrohr und mit eingeschobenem Kunststoffrohr durchzuführen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Rohrdämmschläuche durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre lang 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 die Ausführung

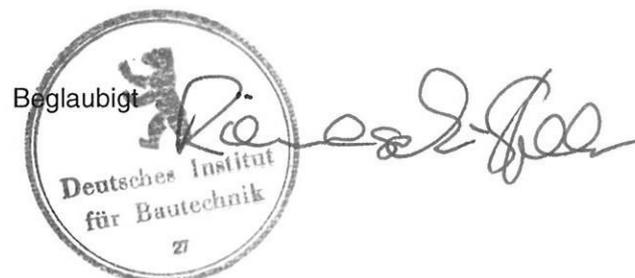
3.1 Es sind die Bestimmungen des Abschnitts 1.2 zu beachten.

3.2 Das Brandverhalten der Rohrdämmschläuche ist nicht nachgewiesen, wenn der Baustoff zusätzlich zur Beschreibung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.1 mit einer Beschichtung, Kaschierung oder Ähnlichem versehen wird.

3.3 Für die Verklebung von Längs- und Stoßnähten der Rohrdämmschläuche "Armaflex XG" ist entweder der Kleber "Armaflex 520" (Nassauftragsmenge ≤ 300 g/m<sup>2</sup>) oder der Kleber "Armaflex 520 BLV" (Nassauftragsmenge ≤ 275 g/m<sup>2</sup>) zu verwenden.

Die Verklebung der Längsnähte der Rohrdämmschläuche "Armaflex XG-A" muss mit dem werkseitig angebrachten Selbstklebeverschluss erfolgen. Die Stoßnähte sind entweder mit dem Kleber "Armaflex 520" (Nassauftragsmenge ≤ 300 g/m<sup>2</sup>) oder dem "Armaflex 520 BLV" (Nassauftragsmenge ≤ 275 g/m<sup>2</sup>) zu verschließen.

Peter Proschek  
Referatsleiter



<sup>7</sup> DIN EN ISO 11925-2:2002-07 Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Teil 2: Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung