

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 26. April 2010
Geschäftszeichen: III 43-1.56.2-110/09

Zulassungsnummer:
Z-56.269-3530

Geltungsdauer bis:
25. April 2015

Antragsteller:
ARMACELL GMBH
Robert-Bosch-Straße 10, 48153 Münster

Zulassungsgegenstand:

Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" aus synthetischem Kautschuk



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

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, "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" genannt, mit folgendem Brandverhalten:

- Klasse B_L-s3, d0 nach DIN EN 13501-1^{1,2}, jedoch nur auf metallischen Rohren, sowie
- Klasse E_L nach DIN EN 13501-1^{1,2} auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren.

(Die Klasse B_L-s3, d0 entspricht der nationalen bauaufsichtlichen Benennung "schwerentflammbar"; die Klasse E_L entspricht der bauaufsichtlichen Benennung "normalentflammbar".)

Die Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" können ungeschlitzt oder geschlitzt sein.

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

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" sind bei Verwendung auf metallischen Rohren in der Kälte- und Klimatechnik ein schwerentflammbarer Baustoff (Klasse B_L-s3, d0 nach DIN EN 13501-1^{1,2}).

Die Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" sind zudem bei Verwendung auf mindestens normalentflammbaren Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren ein normalentflammbarer Baustoff (Klasse E_L nach DIN EN 13501-1^{1,2}).

1.2.2 Die Eignung der Rohrdämmschläuche für die Verwendung als Wärmedämmung von Wärmeverteilungsanlagen und Warmwasserleitungen gemäß Energieeinsparverordnung - EnEV³ - 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

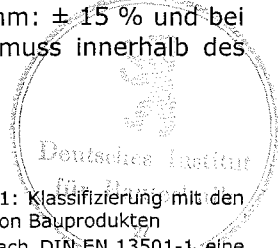
2.1.1 Die Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" müssen aus flexiblem, geschlossenzelligem Schaumstoff auf Synthese-Kautschuk-Basis mit anorganischen Füllstoffen und Brandschutzausrüstung hergestellt werden.

2.1.2 Die nominale Dämmstoffdicke der Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" 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.

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

² 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.

³ 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 "AF/Armaflex-A" muss 9 mm bis 25 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.

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 bei der Prüfung nach DIN EN 13470⁴ unter Verwendung der vorstehenden Maßangaben den Werten in Tabelle 1 entsprechen. Jeder gemessene Einzelwert muss innerhalb des jeweils angegebenen Rohdichtebereiches liegen.

Tabelle 1

Bezeichnung der Rohrdämmschläuche	Nominale Dämmstoffdicke [mm]	Zulässige Rohdichte [kg/m ³]
"AF/Armaflex"	6 bis 19	41 bis 55
	> 19 bis 45	60 bis 75
"AF/Armaflex-A"	9 bis 19	41 bis 55
	> 19 bis 25	60 bis 75

- 2.1.5 Der werkseitige Selbstklebeverschluss der Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex-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 "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" müssen auf metallischen Rohren die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse $B_L-s3,d0$ nach DIN EN 13501-1¹, Abschnitt 13, erfüllen.

Die Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex" und "AF/Armaflex-A" müssen zudem bei Verwendung auf Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse E_L nach DIN EN 13501-1¹, 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-56.269-3530
 - dem Bildzeichen oder der Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Brandverhalten:
 - Klasse B_L-s3, d0 nach DIN EN 13501-1 (entspricht der bauaufsichtlichen Benennung "schwerentflammbar") – nur auf metallischen Rohren
 - Klasse E_L 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"⁵, Teil IIa, anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

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.

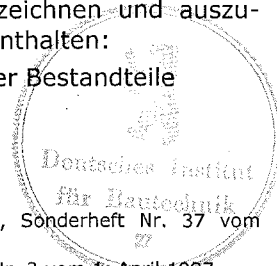
Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß anzuwenden.

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

⁵ zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Sonderheft Nr. 37 vom 20 Mai 2009

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



- 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

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"⁶ in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß anzuwenden.

Die Prüfungen nach DIN EN ISO 11925-2⁷ zum Nachweis der Klasse E_L nach DIN EN 13501-1¹ 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.

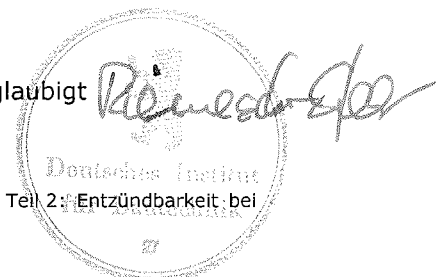
3 Bestimmungen für die Ausführung

- 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 "AF/Armaflex" ist entweder der Kleber "Armaflex 520" (Nassauftragsmenge ≤ 300 g/m²) oder der Kleber "Armaflex 520 BLV" (Nassauftragsmenge ≤ 275 g/m²) zu verwenden.

Die Verklebung der Längsnähte der Rohrdämmschläuche "AF/Armaflex-A" muss mit dem werkseitig angebrachten Selbstklebeverschluss erfolgen. Die Stoßnähte sind entweder mit dem Kleber "Armaflex 520" (Nassauftragsmenge ≤ 300 g/m²) oder dem "Armaflex 520 BLV" (Nassauftragsmenge ≤ 275 g/m²) zu verschließen.

Proschek

Beglaubigt



⁷ DIN EN ISO 11925-2:2002-07

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Teil 2: Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung