

 **armacell**<sup>®</sup>

ARMAFLEX RAIL

ERSTKLASSIG IM SCHIENENVERKEHR



- Fortschrittlicher Brandschutz für Eisenbahnfahrzeuge: Gefährdungsstufe 2 & 3 nach EN 45545
- Verhindert wirkungsvoll Durchfeuchtung
- Hohe Flexibilität gewährleistet einfache Montage

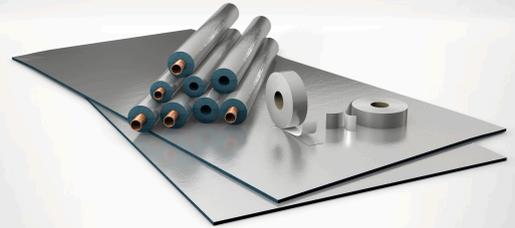
## ARMAFLEX RAIL SD

- Sehr gute Brandeigenschaften und eine äußerst geringe Rauchdichte
  - Microban® Ausrüstung bietet einen zusätzlichen Schutz vor gesundheitsschädlichen Mikroben wie Bakterien und Schimmelpilzbefall
  - Entspricht internationalen Bahnnormen für Dämmstoffe
- EN 45545 – HL2, R1  
- NFPA 130  
- DIN 5510-2  
- GOST 12.1.044-89  
- United Nations ECE R-118 p. 6-8



## ARMAFLEX RAIL SD-C

- Integrierter antimikrobieller Microban® Schutz
  - Ausgezeichneter mechanischer Schutz und hohe UV-Beständigkeit
  - Abwaschbar und leicht zu reinigen
  - Erfüllt Anforderungen der höchsten Gefährdungsstufe
- EN 45545 – HL3,R1



## ARMAFLEX RAIL ZH

- Die halogenfreie Dämmung setzt im Brandfall keine korrosiven Gase frei, die in Verbindung mit Löschwasser aggressive Säuren bilden können
  - Sehr gute Brandeigenschaften und eine äußerst geringe Rauchdichte
  - Faser- und staubfreies Material mit geringer Wärmeleitfähigkeit
  - Hightech-Dämmung mit integriertem Brandschutz für Schienenfahrzeuge
- EN 45545 – HL2,R1



## ARMAFLEX RAIL ZH-C

- Halogenfreie Dämmung, welche im Brandfall keine korrosiven Gase freisetzt, die in Verbindung mit Löschwasser aggressive Säuren bilden können.
  - Beständig gegen UV-Strahlen, Salzwasser und Chemikalien
  - Abwaschbar und leicht zu reinigen
  - Die Dämmung hat eine werkseitig aufgebraute, metallisch-glänzende Beschichtung für erhöhte Hygieneanforderungen
- EN 45545 – HL3,R1



# EN 45545

## GEFÄHRDUNGSSTUFEN FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

Anforderungen an den Brandschutz sind Bestandteil der europäischen Richtlinie zur Interoperabilität des europäischen Hochgeschwindigkeitsbahnnetzes. Die siebenteilige Norm EN 45545 "Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen" wurde entwickelt, um Klassifizierungen und Brandprüfungen zu harmonisieren.

EN 45545 führt ein neues Konzept ein - Gefährdungsstufen (HL).



Nutzungskategorie	Bauartkategorie			
	N: Standardfahrzeuge	A: Automatische Fahrzeuge	D: Doppelstöckiges Fahrzeug	S: Schlaf- und Liegewagen
1. Übertagebetrieb	HL1	HL1	HL1	HL2
2. U-Bahn - Tunnelbetrieb	HL2	HL2	HL2	HL2
2. Inter-City Tunnelbetrieb	HL2	HL2	HL2	HL3
4. U-Bahn - Tunnelbetrieb - Beschränkt	HL3	HL3	HL3	HL3

Abhängig von ihrem Einsatzort werden alle Materialien in die Kategorien R1 bis R26 (R = Requirement Set, Anforderungsset) unterteilt. Technische Dämmstoffe werden gemäß ihrer Klassifizierung als R1-Materialien nach ISO 5658-2 (Flammenausbreitung), ISO 5660-1 (Wärmefreisetzung, Rauchentwicklung und Masseverlustrate) und EN ISO 5659-2 (optische Rauchdichte und Rauchgastoxizität) geprüft.

### DIE ANFORDERUNGEN FOLGEN DEM FIRST PRINZIP:

- Flammenausbreitung (**F**lame Spread)
- Entzündbarkeit (**I**gnitability)
- Hitzeabgabe (Heat **R**elease)
- Rauchfreisetzung (**S**moke Emissions)
- Emissionen toxischer Rauchgase (**T**oxic Gas Emissions)

Anforderungen	Prüfmethode Referenz	Parameter Einheit	Anforderung Definition	HL1	HL2	HL3
R1 (für Dämmmaterial)	Flammenausbreitung ISO 5658-2	CFE kWm <sup>-2</sup>	Minimum	20	20	20
	Wärmeabgabe, Rauchentwicklung und Masseverlust ISO 5660-1	MAHRE kWm <sup>-2</sup>	Maximum	-	90	60
	Optische Rauchdichte und Toxizität EN ISO 5659-2	Ds(4) dimensionslos	Maximum	600	300	150
		VOF4 Minuten	Maximum	1200	600	300
		CITG dimensionslos	Maximum	1,2	0,9	0,75

## Technische Daten - Armaflex Rail SD

Kurzbeschreibung	Höchst flexibler, geschlossenzelliger Dämmstoff mit integriertem Brandschutz und antimikrobiellem Microban®-Produktschutz für die Bahnindustrie.
Materialtyp	Elastomerschaum auf Basis synthetischen Kautschuks; Werksmäßig hergestellter Elastomerschaum gemäß EN 14304 mit der patentierten Armaprene® Technologie; US Patent Nr. 8,163,811, EU Patent Nr. 2 261 305
Farbe	blau
Spezielle Materialhinweise	Selbstklebebeschichtung: Haftkleber-Beschichtung auf modifizierter Acrylat-Basis mit Gitternetzstruktur. Abdeckung aus Polyethylen-Folie. Die Abdeckfolie kann Spuren von Silikon enthalten.
Anwendungen	Dämmstoff / Isolierung für Luftkanäle und Rohrleitungen (inkl. Bogen, Armaturen, Flanschen) in Kälte- und Klimaanlageanlagen im Schienenfahrzeugbau.
Hinweise	Armaflex® Rail SD ist nicht für den Außeneinsatz geeignet und darf nicht ungeschützt der Witterung/UV-Strahlung ausgesetzt werden. In Innenräumen ist die direkte UV-Bestrahlung zu vermeiden.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung			Prüfzeugnis <sup>1</sup>	Besondere Hinweise
<b>Temperaturbereich</b>					
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur	+ 110 °C	(+ 85 °C bei vollflächiger Verklebung von Platte oder Band auf dem Objekt.)		Prüfung nach EN 14706, EN 14707 und EN 14304
	Untere Anwendungsgrenztemperatur	-50 °C			
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>					
Wärmeleitfähigkeit	$\vartheta_m$	+/-0	°C	$\lambda =$	Deklariert nach EN ISO 13787 Prüfung nach EN 12667 EN ISO 8497
	$\lambda$	$\leq 0,040$	W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>					
Wasserdampfdiffusionswiderstand	$\mu$	$\geq$	5.000		Geprüft gemäß EN 12086 EN 13469
<b>Brandverhalten</b>					
Baustoffklasse	Gefährdungsstufe für 6 - 19 mm	HL2, R1		EU 6963 EU 6964 EU 6965 EU 6966 EU 6967, EU 6968 EU 7366	Deklariert gemäß EN 45545-2
	Gefährdungsstufe für 25 mm	HL2, R7			
	Gefährdungsstufe für 3mm Platte & Band	HL3, R1		D 5882	
	Konformitätsbescheinigung nach EN 45545-2	Produkt entspricht den deklarierten Gefährdungsstufen		RUS 6866  D 5842  EU 5955 EU 5956	
Sonstige Brandklasse	Russische Konformitätsbescheinigung	G1, V1, D2, T2		RUS 6866	Deklariert nach: GOST 12.1.044-89, nur für bestimmte Produkte
	Brandverhalten bei Verwendung in Motorfahrzeugen (ECE Verordnung)	Bestanden Anhang 6, 7, 8, 9		EU 7368, 7369	ECE R-118
	NFPA 130 Amerikanischer Brandversuch an Eisenbahnkomponenten	$I_s \leq 25$ $D_s(4,0) \leq 100$		EU 5955 EU 5956	Eingestuft nach NFPA 130:2014 Geprüft nach ASTM E 162:20 ASTM E 662:2012
	Brandverhalten und Brandnebenerscheinungen	S3,ST2, SR2, FED < 1 (S4 für 3 mm Produkt)		D 7308, 7309, 7310, 7311, 7312, 7313, 7314, 7369	Klassifiziert nach DIN 5510-2 Geprüft nach DIN 54837, ISO 5659-2

## Technische Daten - Armaflex Rail SD

Praktisches Brandverhalten	Selbstlöschend, kein brennendes Abtropfen		
Sonstige technische Eigenschaften			
Abmessungen und Toleranzen	Gemäß EN 14304, Tabelle 1; Prüfung nach EN 822, EN 823, EN 13467		
Biologisches / chemisches Verhalten	Pilzresistenz, kein Pilzwachstum, Getestet gem. ASTM G21	EU 7134	
UV-Beständigkeit	Schutz vor UV-Strahlung ist erforderlich, siehe TB 142.		
Lagerung und Haltbarkeit	Selbstklebende Bänder, selbstklebende Platten: 1 Jahr. Lagerung in trockenen, sauberen Räumen bei normaler relativer Luftfeuchtigkeit (50% bis 70%) und Umgebungstemperatur (0 °C – 35 °C).		

\*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Zulassungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

Alle Daten und technischen Informationen basieren auf Ergebnissen, die unter typischen Anwendungsbedingungen erzielt wurden. Empfänger dieser Informationen sollten in ihrem eigenen Interesse und auf eigene Verantwortung rechtzeitig mit uns klären, ob die Daten und Informationen für den beabsichtigten Anwendungsbereich anwendbar sind. Installationsanweisungen finden Sie in unserem Armaflex Montagehandbuch. Bitte wenden Sie sich an unseren Außendienst, bevor Sie Edelstahl isolieren.

## Technische Daten - Armaflex Rail SD-C

Kurzbeschreibung	Hochflexibler, geschlossenzelliger vorbeschichteter Dämmstoff mit integriertem Brandschutz. geringe Rauchentwicklung und antimikrobiellem Microban®-Produktschutz für Schienenfahrzeuge.
Materialtyp	Elastomerschaum auf Basis synthetischen Kautschuks mit high-tech Beschichtung; Werksmäßig hergestellter Elastomerschaum gemäß EN 14304 mit der patentierten Armaprene® Technologie, US Patent Nr. 8 163 811, EU Patent Nr. 2 261 305, Patent für die Beschichtung EP 2 522 502
Farbe	Blau mit metallisch glänzender Oberfläche
Spezielle Materialhinweise	Die Selbstklebebeschichtung basiert auf einem modifizierten Acrylat-Kleber mit Gitternetzstruktur und ist beschichtet mit einer Polyethylen-Folie. Die Schutzfolie der Klebeschicht von selbstklebenden Verschlüssen kann Spuren von Silikon enthalten.
Anwendungen	Dämmstoff / Isolierung für Luftkanäle und Rohrleitungen (inkl. Bogen, Armaturen, Flanschen) in Kälte- und Klimaanlage zur Tauwasserverhinderung
Besonderheiten	Die Beschichtung bietet eine hervorragende Haltbarkeit auch unter UV-Einwirkung bei der Verwendung im Außenbereich. Das Dämmsystem ist leicht zu reinigen.
Hinweise	Bei der Auslegung der Dämmschichtdicke zur Tauwasserverhinderung ist mit einem Wärmeübergangskoeffizienten (aussen) von $8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ zu rechnen.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Prüfzeugnis <sup>*1</sup>	Besondere Hinweise
<b>Temperaturbereich</b>			
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur + 110 °C Untere Anwendungsgrenztemperatur -50 °C	(+ 85 °C bei vollflächiger Verklebung von Platte oder Band auf dem Objekt.)	Getestet gemäß EN 14706, EN 14707 und EN 14304
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>			
Wärmeleitfähigkeit	$\vartheta_m$ +/-0 °C $\lambda \leq 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	$\lambda = [40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	Prüfung nach EN ISO 13787 Getestet gemäß EN 12667 EN ISO 8497
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>			
Wasserdampfdiffusionswiderstand	$\mu \geq 10.000$		Getestet gemäß EN 12086 und EN 13469
<b>Brandverhalten</b>			
Baustoffklasse	Gefährdungsstufe für 3 - 25 mm Bescheinigung der Konformität mit den Gefährdungsstufen	HL3, R1 Produkt entspricht den deklarierten Gefahrenstufen	EU 7182 EU 7034  EU7366
Sonstige Brandklasse	NFPA 150 - American fire test - Brandprüfung an Eisenbahnkomponenten  Russische Föderation Konformitätsbescheinigung	$I_g \leq 25 \text{ Ds}(4,0) \leq 100$  G1, V1 D1, T2	EU 6905 EU 6906 EU 6907  RUS 6866 EU 6908  Klassifiziert nach NFPA 130:2014 Getestet nach ASTM E 162:20 ASTM E 662:2012  Deklariert nach: GOST 12.1.044-89 nur für bestimmte Produkte
Praktisches Brandverhalten	Selbst verlöschend, tropft nicht, leitet kein Feuer		
<b>Sonstige technische Eigenschaften</b>			
Toleranzen	Gemäß EN 14304, Tabelle 1		
Lagerung und Haltbarkeit	Selbstklebendes Band, selbstklebende Platten: 1 Jahr		Kann in trockenen, sauberen Räumen mit normaler relativer Luftfeuchtigkeit (50% bis 70%) und Umgebungstemperatur (0 °C – 35 °C) gelagert werden.

\*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Zulassungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

## Technische Daten - Armaflex Rail ZH

Kurzbeschreibung	Halogenfreier, flexibler geschlossenzelliger Dämmstoff mit sehr guten Flamm- und Rauchschutzeigenschaften und einer geringen Rauchdichte für Schienenfahrzeuge.
Materialtyp	Elastomerschaum auf Basis synthetischen Kautschuks. Werksmäßig hergestellter Elastomerschaum gemäß EN 14304.
Farbe	Dunkel grau
Spezielle Materialhinweise	Selbstklebebeschichtung: Haftkleber-Beschichtung auf modifizierter Acrylat-Basis mit Gitternetzstruktur. Abdeckung aus Polyethylen-Folie. Die Abdeckfolie kann Spuren von Silikon enthalten.
Anwendungen	Dämmstoff / Isolierung für Luftkanäle und Rohrleitungen (inkl. Bogen, Armaturen, Flanschen) in Kälte- und Klimaanlage zur Tauwasserverhinderung in Schienenfahrzeugen
Besonderheiten	Halogenfrei (Chlorid, Bromid) gemäß DIN/ VDE 0472, Teil 815. Erfüllt DIN 1988 Teil 200.
Hinweise	Armaflex Rail ZH ist nicht für den Außeneinsatz geeignet und darf nicht ungeschützt der Witterung/UV-Strahlung ausgesetzt werden. In Innenräumen ist die direkte UV-Bestrahlung zu vermeiden.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Prüfzeugnis*1	Besondere Hinweise
<b>Temperaturbereich</b>			
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur + 110 °C Untere Anwendungsgrenztemperatur -50 °C	(+ 85 °C Bei vollflächiger Verklebung von Platte oder Band auf dem Objekt)	Getestet gemäß EN 14706, EN 14707 und EN 14304
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>			
Wärmeleitfähigkeit	$\vartheta_m$ +/-0 °C	$\lambda =$	Prüfung nach EN ISO 13787 Getestet gemäß EN 12667 EN ISO 8497
	$\lambda \leq 0,040$ W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>			
Wasserdampfdiffusionswiderstand	$\mu \geq$	1.000	Getestet nach EN 12086 und EN 13469
<b>Brandverhalten</b>			
Baustoffklasse	Gefährdungsstufe für 13 mm HL2, R1	EU 7288	Prüfung nach EN 45545-2
Praktisches Brandverhalten	Selbstverlöschend, tropft nicht, leitet kein Feuer		
<b>Sonstige technische Eigenschaften</b>			
UV-Beständigkeit	Schutz vor UV-Strahlung ist erforderlich, siehe TB 142.		
Lagerung und Haltbarkeit	Selbstklebendes Band, selbstklebende Platte: 1 Jahr		Kann in trockenen, sauberen Räumen mit normaler relativer Luftfeuchtigkeit (50% bis 70%) und Umgebungstemperatur (0 °C - 35 °C) gelagert werden.

\*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Zulassungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

## Technische Daten - Armaflex Rail ZH-C

Kurzbeschreibung	Halogenfreier, flexibler geschlossenzelliger vorbeschichteter Dämmstoff mit sehr guten Flamm- und Rauchschutzeigenschaften und einer geringen Rauchdichte für Schienenfahrzeuge.
Materialtyp	Elastomerschaum auf Basis synthetischen Kautschuks mit patentierter mehrschichtiger high-tech Beschichtung; EU Patent Nr. 2 522 502.
Farbe	Dunkelgrau mit metallisch glänzender Oberfläche
Spezielle Materialhinweise	Selbstklebebeschichtung: Haftkleber-Beschichtung auf modifizierter Acrylat-Basis mit Gitternetzstruktur. Abdeckung aus Polyethylen-Folie. Die Abdeckfolie kann Spuren von Silikon enthalten.
Anwendungen	Dämmstoff/Schutz für Luftkanäle und Rohrleitungen (inkl. Bogen, Armaturen, Flanschen) in Kälte- und Klimaanlageanlagen zur Tauwasser-Verhinderung.
Besonderheiten	Halogenfrei (Chlorid, Bromid) gemäss DIN/ VDE 0472, Teil 815. Erfüllt DIN 1988 Teil 200. Die Beschichtung bietet eine hervorragende Haltbarkeit auch unter UV-Einwirkung bei der Verwendung im Außenbereich. Das Dämmsystem ist leicht zu reinigen.
Hinweise	Bei der Auslegung der Dämmschichtdicke zur Tauwasser-Verhinderung ist mit einem Wärmeübergangskoeffizienten (ausser) von $8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ zu rechnen.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung		Prüfzeugnis*1	Besondere Hinweise
<b>Temperaturbereich</b>				
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur	+ 110 °C	(+ 85 °C Bei vollflächiger Verklebung von Platte oder Band auf dem Objekt)	Getestet gemäß EN 14706, EN 14707 und EN 14304
	Untere Anwendungsgrenztemperatur	-50 °C		
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>				
Wärmeleitfähigkeit	$\vartheta_m$	+/-0	°C	Prüfung nach EN ISO 13787 Getestet gemäß EN 12667 EN ISO 8497
	$\lambda$	$\leq 0,040$	W/(m · K)	
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>				
Wasserdampfdiffusionswiderstand	$\mu$	$\geq$	10.000	Getestet nach EN 12086 und EN 13469
<b>Brandverhalten</b>				
Baustoffklasse	Gefährdungsstufe für 6 - 25 mm	HL3, R1	EU 7178 EU 6997	Prüfung nach EN 45545-2
	Bescheinigung der Konformität mit den Gefährdungsstufen	Produkt entspricht den deklarierten Gefahrenstufen	EU 7366	
Praktisches Brandverhalten	selbstverlöschend, nicht tropfend, leitet kein Feuer			
<b>Sonstige technische Eigenschaften</b>				
Lagerung und Haltbarkeit	Selbstklebendes Band, selbstklebende Bleche: 1 Jahr			Kann in trockenen, sauberen Räumen mit normaler relativer Luftfeuchtigkeit (50% bis 70%) und Umgebungstemperatur (0 °C – 35 °C) gelagert werden.

\*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Zulassungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

## Armaflex Rail SD Schläuche



Länge 2,0 m, Farbe blau

Rohr max. Außen-Ø [mm]	9,0 mm		13,0 mm	
	Bestell-Nr.	m/Karton	Bestell-Nr.	m/Karton
12	RA-09X012	192	RA-13X012	130
15	RA-09X015	164	RA-13X015	112
18	RA-09X018	150	RA-13X018	98
22	RA-09X022	122	RA-13X022	88
28	RA-09X028	90	RA-13X028	64
35	RA-09X035	68	RA-13X035	56
42	RA-09X042	56	RA-13X042	48

<b>Längentoleranz für Schläuche</b>	±1,5 %
<b>Dickentoleranz</b>	±1,5 mm
<b>Brandverhalten</b>	Gefährdungsstufe 2, R1 gemäß EN 45545-2

## Armaflex Rail SD Platten endlos



Farbe blau

Bestell-Nr.	DSD [mm]	Länge [m]	m²/Karton
RA-03-99/E	3,0	30	30
RA-06-99/E	6,0	15	15
RA-09-99/E	9,0	10	10
RA-13-99/E	13,0	8	8
RA-19-99/E	19,0	5	5
RA-25-99/E	25,0	4	4

<b>Längentoleranz für Platten</b>	±1,5 %
<b>Dickentoleranz</b>	3 - 6 mm ±1,0 mm 9 - 19 mm ±1,5 mm
<b>Brandverhalten</b>	Gefährdungsstufe 2, R1 gemäß EN 45545-2 3mm Platte: Gefährdungsstufe 3, R1

## Armaflex Rail SD Platten endlos selbstklebend



Farbe blau

Bestell-Nr.	DSD [mm]	Länge [m]	m²/Karton
RA-03-99/EA	3,0	30	30
RA-06-99/EA	6,0	15	15
RA-09-99/EA	9,0	10	10
RA-13-99/EA	13,0	8	8
RA-19-99/EA	19,0	5	5
RA-25-99/EA	25,0	4	4

<b>Längentoleranz für Platten</b>	± 1,5 %
<b>Dickentoleranz für Platten</b>	3 - 6 mm ±1,0 mm 9 - 19 mm ±1,5 mm
<b>Brandverhalten</b>	Gefährdungsstufe 2, R1 gemäß EN 45545-2 3 mm Platte: Gefährdungsstufe 3, R1

## Armaflex Rail SD Band selbstklebend



Farbe blau

Bestell-Nr.	Breite [mm]	Länge [m]	Dicke [mm]	Rollen/Karton
RA-TAPE	50,0	15	3	12

<b>Dickentoleranz</b>	- 0,1 / + 1,5 mm
<b>Längentoleranz</b>	- 1,5 / + 5 %
<b>Brandverhalten</b>	Gefährdungsstufe 3, R1 gemäß EN 4554-2

## Armaflex Rail SD Kleber



Bestell-Nr.	Beschreibung	Stück/Karton
AHU-700/1,0	Armaflex Ultima 700 Kleber, 1,0 Liter Dosen	12
AHU-SF990/0,8	Armaflex Ultima Kleber SF990, 0,8 Liter Dosen	12

## Armaflex Rail SD-C Schläuche oberflächenbeschichtet



Länge 1,0 m, Farbe blau, Beschichtungsfarbe silber

Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/ max [mm]	9,0 mm	
		Bestell-Nr.	m/Karton
12	13,0 - 14,5	SDC-09X012	96
15	16,0 - 17,5	SDC-09X015	82
18	19,0 - 20,5	SDC-09X018	75
22	23,0 - 24,5	SDC-09X022	61
28	29,0 - 30,5	SDC-09X028	45
35	36,0 - 38,0	SDC-09X035	34
42	43,5 - 45,5	SDC-09X042	28

Längentoleranz für Schläuche

± 1,5 %

Dickentoleranz

9 mm ± 1,5 mm

Brandverhalten

Gefährdungsstufe 3, R1 gemäß EN 45545-2

## Armaflex Rail SD-C Platten oberflächenbeschichtet selbstklebend



Länge 2,0 m, Breite 1,0 m, Farbe blau, Beschichtungsfarbe silber

Bestell-Nr.	DSD [mm]	m <sup>2</sup> /Karton
SDC-06MM/A	6,0	50
SDC-09MM/A	9,0	34
SDC-13MM/A	13,0	24
SDC-19MM/A	19,0	16
SDC-25MM/A	25,0	12

Längentoleranz für Platten

± 1,5 %

Dickentoleranz für Platten

6 mm ± 1,0 mm  
9-19 mm ± 1,5 mm  
25 mm ± 2,0 mm

Brandverhalten

Gefährdungsstufe 3, R1 gemäß EN 45545-2

## Armaflex Rail SD-C Band selbstklebend



Farbe silber

Bestell-Nr.	Farbe	Breite [mm]	Länge [m]	Dicke [mm]	Rollen/Karton
ACH-PSATAPES-30	Silver	30,0	25	0.08	10
ACH-PSATAPES-50	Silver	50,0	50	0.08	6

## Armaflex Rail ZH Schläuche



Länge 2,0 m, Farbe anthrazit

Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/ max [mm]	9,0 mm	
		Bestell-Nr.	m/Karton
12	13,0 - 14,5	ZH-09X012	192
15	16,0 - 17,5	ZH-09X015	164
18	19,0 - 20,5	ZH-09X018 ●	150
22	23,0 - 24,5	ZH-09X022	122
28	29,0 - 30,5	ZH-09X028	90
35	36,0 - 38,0	ZH-09X035	68
42	43,5 - 45,5	ZH-09X042	56

**Längentoleranz für Schläuche**

± 1,5 %

**Dickentoleranz**

9 mm ± 1,5 mm

**Brandverhalten**

Gefährdungsstufe 2, R1 gemäß EN 45545-2

● Keine Lagerware. Lieferung auf Anfrage.

## Armaflex Rail ZH Platten endlos



Farbe anthrazit

Bestell-Nr.	DSD [mm]	Länge [m]	m²/Karton
ZH-03-99/E	3,0	30	30
ZH-06-99/E ●	6,0	15	15
ZH-10-99/E	10,0	10	10
ZH-13-99/E	13,0	8	8

**Längentoleranz für Platten**

+/- 1,5 %

**Dickentoleranz für Platten**

3 - 6 mm ± 1,0 mm  
9 - 13 mm ± 1,5 mm

**Brandverhalten**

Gefährdungsstufe 2, R1 gemäß EN 45545-2  
3 mm Platten: HL3, R1

● Keine Lagerware. Lieferung auf Anfrage.

## Armaflex Rail ZH Platten endlos selbstklebend



Farbe anthrazit

Bestell-Nr.	DSD [mm]	Länge [m]	m²/Karton
ZH-03-99/EA	3,0	30	30
ZH-06-99/EA	6,0	15	15
ZH-10-99/EA	10,0	10	10
ZH-13-99/EA	13,0	8	8

**Längentoleranz für Platten**

+/- 1,5 %

**Dickentoleranz für Platten**

3 - 6 mm ± 1,0 mm  
9 - 13 mm ± 1,5 mm

**Brandverhalten**

Gefährdungsstufe 2, R1 gemäß EN 45545-2  
3 mm Platten: HL3, R1

## Armaflex Rail ZH Band selbstklebend



Farbe anthrazit

Bestell-Nr.	Breite [mm]	Länge [m]	Dicke [mm]	Rollen/Karton
ZH-TAPE	50,0	15	3	12

**Dickentoleranz**

- 0,1 / + 1,5 mm

**Längentoleranz**

- 1,5 / + 5 %

**Brandverhalten**

Gefährdungsstufe 3, R1 gemäß EN 45545-2

## Armaflex Rail ZH-C Schläuche oberflächenbeschichtet



Länge 1,0 m, Farbe anthrazit, Beschichtungsfarbe silber

Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/ max [mm]	9,0 mm	
		Bestell-Nr.	m/Karton
12	13,0 - 14,5	ZHC-09X012	96
15	16,0 - 17,5	ZHC-09X015	82
18	19,0 - 20,5	ZHC-09X018	75
22	23,0 - 24,5	ZHC-09X022	61
28	29,0 - 30,5	ZHC-09X028	45
35	36,0 - 38,0	ZHC-09X035	34
42	43,5 - 45,5	ZHC-09X042	28

**Längentoleranz für Schläuche**

± 1,5 %

**Dickentoleranz**

9 mm ± 1,5 mm

**Brandverhalten**

Gefährdungsstufe 3, R1 gemäß zur EN 45545-2

## Armaflex Rail ZH-C Platten oberflächenbeschichtet selbstklebend



Länge 2,0 m, Breite 1,0 m, Farbe anthrazit, Beschichtungsfarbe silber

Bestell-Nr.	DSD [mm]	m <sup>2</sup> /Karton
ZHC-06MM/A	6,0	50
ZHC-10MM/A	10,0	34
ZHC-13MM/A	13,0	24
ZHC-19MM/A	19,0	16
ZHC-25MM/A	25,0	12

**Längentoleranz für Platten**

± 1,5 %

**Dickentoleranz für Platten**

6 mm ± 1,0 mm  
9-19 mm ± 1,5 mm  
25 mm ± 2,0 mm

**Brandverhalten**

Gefährdungsstufe 3, R1 gemäß EN 45545-2

## Armaflex Rail ZH-C Band selbstklebend



Farbe silber

Bestell-Nr.	Farbe	Breite [mm]	Länge [m]	Dicke [mm]	Rollen/Karton
ACH-PSATAPES-30	Silver	30,0	25	0.08	10
ACH-PSATAPES-50	Silver	50,0	50	0.08	6

### Armacell GmbH

Robert-Bosch-Straße 10 • 48153 Münster • Deutschland  
Tel +49 (0) 251 / 76 03-0 • Fax +49 (0) 251 / 76 03-448  
www.armacell.com • info.de@armacell.com