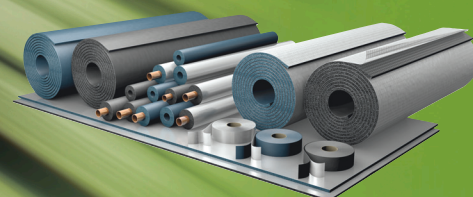


**Armaflex®**  
Rail

FIRST-CLASS IN TRAINS



- Wysoki poziom bezpieczeństwa pożarowego: HL2 i HL3 wg EN 45545-2
- Skutecznie zapobiega przenikaniu pary wodnej
- Łatwy montaż dzięki wysokiej elastyczności materiału
- Systemowe rozwiązanie zawierające otuliny do rur, maty oraz akcesoria montażowe

## ARMAFLEX RAIL SD

- Wyjątkowo niska emisja dymu w przypadku pożaru
- Ochrona mikrobiologiczna Microban® ogranicza wzrost bakterii i pleśni na powierzchni izolacji
- Zgodność z większością międzynarodowych standardów przewidzianych dla materiałów izolacyjnych w transporcie kolejowym

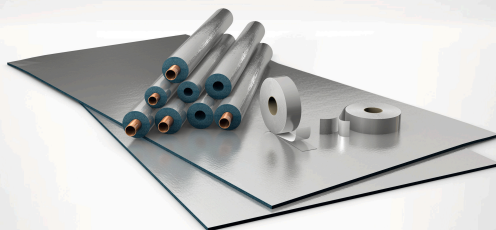
- EN 45545 – HL2, R1
- NFPA 130
- DIN 5510-2
- GOST 12.1.044-89
- United Nations ECE R-118 p. 6-8



## ARMAFLEX RAIL SD-C

- Microban® - ochrona mikrobiologiczna wyrobu
- Bardzo wysoka odporność izolacji na uszkodzenia mechaniczne oraz oddziaływanie promieniowania UV
- Wodoodporna, łatwo zmywalna powierzchnia
- Spełnia najwyższe wymagania bezpieczeństwa pożarowego (HL3)

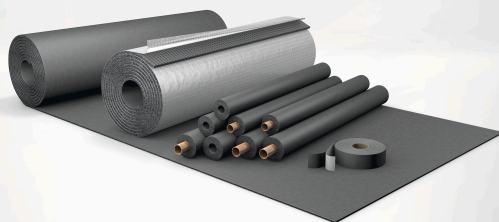
- EN 45545 – HL3,R1



## ARMAFLEX RAIL ZH

- Bezhalogenowa izolacja termiczna ograniczająca ryzyko korozji o minimalnej toksyczności dymu w przypadku pożaru
- Wyjątkowo niska emisja dymu w przypadku pożaru
- Wolny od włókien i kurzu materiał izolacyjny bardzo niskiej przewodności cieplnej
- Zaawansowana technologicznie izolacja termiczna o wysokim poziomie bezpieczeństwa pożarowego

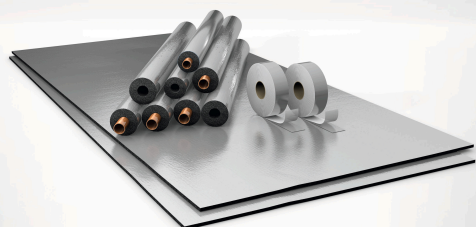
- EN 45545 – HL2,R1



## ARMAFLEX RAIL ZH-C

- Bezhalogenowa izolacja termiczna ograniczająca ryzyko korozji o minimalnej toksyczności dymu w przypadku pożaru
- Odporna na promieniowanie UV, chemikalia i stoną wodę
- Wodoodporna, łatwo zmywalna powierzchnia
- Rewolucyjna izolacja termiczna z metaliczną powierzchnią ochronną do stosowania w sytuacji podwyższonych wymagań higienicznych

- EN 45545 – HL3,R1



## STOPIEŃ ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego są częścią Dyrektywy Europejskiej dotyczącej współdziałania w temacie sieci europejskiej kolei dużej prędkości. Składający się z siedmiu części standard EN 45545 "Zastosowania w kolejnictwie - Ochrona ppoż wagonów kolejowych" został rozbudowany do zharmonizowanej procedury testowej oraz europejskiej klasyfikacji pożarowej w stosunku do konstrukcji wagonów.

Standard EN 45545 wprowadza nowe podejście - definiuje stopnie zagrożenia pożarowego, tzw. Hazard Level.



Operation category	Design category			
	N: Standard vehicles	A: Automatic vehicles	D: Double de-cked vehicle	S: Sleeping and couchette cars
1. Surface Operation	HL1	HL1	HL1	HL2
2. Metro - Tunnel Operation	HL2	HL2	HL2	HL2
2. Inter-City Tunnel Operation	HL2	HL2	HL2	HL3
4. Metro - Tunnel Operation - Restricted	HL3	HL3	HL3	HL3

Norma EN-45545-2:2013 klasyfikuje wszystkie materiały stosowane w wagonach w grupy, które muszą spełniać zestawy specyficznych wymagań (od R1 do R26), często zawierających szczegółową listę testów. Najbardziej istotne testy ogniowe stosowany w EN 45545-2 to: test boczno rozprzestrzeniania płomienia (ISO 5658-2), test szybkości uwalniania ciepła przy użyciu kalorymetru oraz określenie optycznej gęstości dymu oraz jego toksyczności (ISO 5659-2). Dla grupy kryteriów R1 testy ogniowe bazują na panelach emitujących ciepło w wielkości 50 KW/m<sup>2</sup>

### WYMAGANIA OKREŚLONE SĄ DLA PONIŻSZYCH KRYTERIÓW:

- Rozprzestrzenianie płomienia
- Podatność na samozapłon
- Uwalnianie ciepła spalania
- Emisja dymu
- Emisja toksycznych gazów

Requirement set	Test method reference	Parameter unit	Requirement definition	HL1	HL2	HL3
R1 (for insulation material)	Spread of flame ISO 5658-2	CFE kWm <sup>-2</sup>	Minimum	20	20	20
	Heat release, smoke production and mass loss rate ISO 5660-1	MAHRE kWm <sup>-2</sup>	Maximum	-	90	60
	Smoke optical density and toxicity EN ISO 5659-2	Ds(4) dimensionless	Maximum	600	300	150
		VOF4 Minutes	Maximum	1200	600	300
		CITG dimensionless	Maximum	1.2	0.9	0.75



## Dane Techniczne - Armaflex Rail SD

Krótki opis	Wysoce elastyczny materiał izolacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej, cechujący się podwyższoną odpornością ogniową oraz obniżoną emisją dymu. Wbudowana ochrona antybakteryjna Microban®. Wyrób przeznaczony do stosowania w pojazdach szynowych.
Rodzaj materiału	Pianka elastomeryczna na bazie kauczuku syntetycznego wyprodukowana w opatentowanej technologii Armaprene® (US Patent no. 8 163 811, EU Patent no. 2 261 305)
Kolor	Niebieski
Właściwości materiału	Reagująca na nacisk warstwa samoprzylepna na bazie zmodyfikowanego akrylu na osnowie siatkowej, osłonięta folią polietylenową. Na folii, która osłania i zabezpiecza warstwę samoprzylepną, mogą znajdować się śladowe ilości silikonu
Zastosowanie	Izolacja/ochrona kanałów wentylacyjnych i rur (łuki, kształtki, kołnierze) oraz w przypadku instalacji klimatyzacyjnych / chłodniczych zapobieganie kondensacji
Uwagi	Armaflex® Rail SD nie jest przeznaczony do zastosowań w instalacjach wystawionych na działanie promieni słonecznych i nie zachowuje stabilności przy ekspozycji na promieniowanie UV

Własność	Wartość/Podstawa			Uwagi
<b>Zakres temperatur</b>				
Temperatury stosowania	max. temperatura czynnika	+ 110 °C	(+ 85 °C W przypadku klejenie całą powierzchnią do obiektu)	zgodnie z EN 14706, EN 14707 i PN-EN 14304
	min. temperatura czynnika	-50 °C		
<b>Deklarowana przewodność cieplna</b>				
Przewodność cieplna	$\vartheta_m$	+/-0	°C	wartość deklarowana zgodnie z EN ISO 13787 badanie zgodne z EN 12677 oraz EN ISO 8497
	$\lambda$	≤ 0,040	W/(m · K)	
<b>Przenikanie pary wodnej</b>				
Współczynnik oporu przeciw dyfuzji pary wodnej	$\mu$	≥	5.000	zgodnie z EN 12086 i EN 13469
<b>Właściwości pożarowe</b>				
Europejska klasa reakcji na ogień	Hazard level		HL2, R1 (3mm role i taśmy: HL3, R1)	Wartości deklarowane zgodnie: EN 45545-2  GOST 12.1.044-89 ECE R-118 p. 6-8, ECE R-18 annex 9 NFPA 130:2014
	Certyfikat Zgodności Federacji Rosyjskiej		G1, V2, D2, T2, I1,8	
	Zachowanie w trakcie pożaru dla pojazdów silnikowych (Regulacje ECE)		Passed	
	Amerykański test ogniowy dla wyrobów kolejowych ≤ 13mm		ASTM E 162 I <sub>s</sub> ≤ 25; ASTM E 662 D <sub>s</sub> (4,0) ≤ 100	
<b>Inne klasy ogniowe</b>				
Praktyczne właściwości pożarowe wyrobu	Samogasnący, niezapalny, niekapiący			
<b>Inne cechy techniczne wyrobu</b>				
Wymiary i tolerancje	Zgodnie z asortymentem w cenniku oraz PN-EN 14304, tabela 1			zgodnie z EN 822, EN 823, EN 13467
Właściwości zdrowotne	Spełnia wymagania higieniczne Rosyjskiego Przemysłu Kolejowego			
Składowanie i magazynowanie	Taśmy i role samoprzylepne: 1 rok Mogą być przechowywane w czystym i suchym pomieszczeniu w normalnej wilgotności względnej powietrza (50% - 70%) i temperaturze otoczenia (0 °C - 35 °C).			

Wszystkie dane i informacja techniczna są oparte na wynikach uzyskanych w typowych warunkach użytkowania. Odbiorcy tych danych i informacji są odpowiedzialni, we własnym interesie, za skontaktowanie się z nami w odpowiednim czasie, aby sprawdzić czy te dane i informacje odnoszą się również do planowanych przez nich zastosowań. Zasady montażu izolacji dostępne są w instrukcji montażu Armaflex. W przypadku izolowania instalacji ze stali nierdzewnej, prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.



## Dane Techniczne - Armaflex Rail SD-C

Krótki opis	Wysoce elastyczny materiał izolacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej pokryty dodatkową powłoką ochronną dla poprawy odporności na ogień oraz obniżenia emisji dymu. Dodatkowo posiada wbudowaną ochronę mikrobiologiczną Microban®. Produkt przeznaczony do stosowania w pojazdach szynowych.
Rodzaj materiału	Pianka elastomeryczna z dodatkową powłoką ochronną, wyprodukowana na bazie kauczuku syntetycznego w opatentowanej technologii Armaprene® (US Patent no. 8 163 811, EU Patent no. 2 261 305, patent dla technologii wielowarstwowej powłoki EU Patent no. 2 522 502)
Kolor	Niebieski z metaliczną powłoką ochronną
Właściwości materiału	Reagująca na nacisk warstwa samoprzylepna na bazie zmodyfikowanego akrylu na osnowie siatkowej, osłonięta folią polietylenową. Na folii, która osłania i zabezpiecza warstwę samoprzylepną, mogą znajdować się śladowe ilości silikonu.
Zastosowanie	Izolacja/ochrona kanałów wentylacyjnych i rur (również łuki, kształtki, kolnierze) oraz w przypadku instalacji klimatyzacyjnych/chłodniczych zapobieganie zjawisku kondensacji.
Cechy szczególne	Dodatkowa powłoka ochronna zapewnia bardzo dobrą odporność na promieniowanie UV, również w zastosowaniach zewnętrznych. Powierzchnia zewnętrzna ułatwia czyszczenie izolacji
Uwagi	W trakcie obliczania grubości izolacji w kierunku ochrony przed kondensacją pary wodnej, proszę uwzględnić współczynnik przejmowania ciepła na powierzchni na poziomie 8 [W/m²K]

Własność	Wartość/Podstawa			Uwagi	
<b>Zakres temperatur</b>					
Temperatury stosowania	max. temperatura czynnika	+ 110 °C	(+ 85 °C w przypadku klejenia całą powierzchnią do obiektu)	zgodnie z EN 14706, EN 14707 i PN-EN 14304	
	min. temperatura czynnika	-50 °C			
<b>Deklarowana przewodność cieplna</b>					
Przewodność cieplna	$\vartheta_m$	+/-0	°C	$\lambda =$	wartość deklarowana zgodnie z EN ISO 13787 badanie zgodne z EN 12677 oraz EN ISO 8497
	$\lambda$	$\leq 0,040$	W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	
<b>Przenikanie pary wodnej</b>					
Współczynnik oporu przeciw dyfuzji pary wodnej	$\mu$	$\geq$	10.000	zgodnie z EN 12086 i EN 13469	
<b>Właściwości pożarowe</b>					
Europejska klasa reakcji na ogień	Hazard level		HL3, R1	wartość deklarowana zgodnie z: EN 45545-2	
Praktyczne właściwości pożarowe wyrobu	samogasnący, niezapalny, niekapiący				
<b>Inne cechy techniczne wyrobu</b>					
Tolerancja	zgodnie z asortymentem w cenniku oraz PN-EN 14304, tabela 1				
Składowanie i magazynowanie	Mogą być przechowywane w czystym i suchym pomieszczeniu w normalnej wilgotności względnej powietrza (50% do 70%) i temperaturze otoczenia (0 °C - 35 °C) Taśmy i role samoprzylepne: 1 rok				

## Dane Techniczne - Armaflex Rail ZH

Krótki opis	Nie zawierająca halogenów, elastyczny materiał izolacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej cechujący się podwyższoną odpornością ogniową oraz obniżoną emisją dymu do stosowania w transporcie kolejowym
Rodzaj materiału	Pianka elastomeryczna na bazie kauczuku syntetycznego
Kolor	Ciemno szary
Właściwości materiału	Reagująca na nacisk warstwa samoprzylepna na bazie zmodyfikowanego akrylu na osnowie siatkowej, osłonięta folią polietylenową. Na folii, która osłania i zabezpiecza warstwę samoprzylepną, mogą znajdować się śladowe ilości silikonu
Zastosowanie	Izolacja/ochrona kanałów wentylacyjnych i rur (również łuki, kształtki, kolnierze) oraz w przypadku instalacji klimatyzacyjnych/chłodniczych zapobieganie zjawisku kondensacji
Cechy szczególne	Nie zawiera halogenów (chloru, bromu) zgodnie z DIN.VDE 0472, część 815. Spełnia wymagania DIN 1988 część 200
Uwagi	Armaflex Rail ZH nie jest przeznaczony do zastosowań w instalacjach wystawionych na działanie promieni słonecznych i nie zachowuje stabilności przy ekspozycji na promieniowanie UV

Własność	Wartość/Podstawa			Uwagi
<b>Zakres temperatur</b>				
Temperatury stosowania	max. temperatura czynnika	+ 110 °C	(+ 85 °C w przypadku klejenia taśmy lub roli całą powierzchnią do obiektu)	zgodnie z EN 14706, EN 14707 i PN-EN 14304
	min. temperatura czynnika	-50 °C		
<b>Deklarowana przewodność cieplna</b>				
Przewodność cieplna	$\vartheta_m$	+/-0	°C	wartość deklarowana zgodnie z EN ISO 13787 badanie zgodne z EN 12677 oraz EN ISO 8497
	$\lambda$	$\leq 0,040$	W/(m · K)	
<b>Przenikanie pary wodnej</b>				
Współczynnik oporu przeciw dyfuzji pary wodnej	$\mu$	$\geq$	1.000	zgodnie z EN 12086 i EN 13469
<b>Właściwości pożarowe</b>				
Europejska klasa reakcji na ogień	Hazard level		HL2, R1	wartość deklarowana zgodnie z: EN 45545-2
Praktyczne właściwości pożarowe wyrobu	samogasnący, niezapalny, niekapiący			
<b>Inne cechy techniczne wyrobu</b>				
Składowanie i magazynowanie	Taśmy i role samoprzylepne: 1 rok Mogą być przechowywane w czystym i suchym pomieszczeniu w normalnej wilgotności względnej powietrza (50% do 70%) i temperaturze otoczenia (0 °C - 35 °C)			

## Dane Techniczne - Armaflex Rail ZH-C

Krótki opis	Nie zawierająca halogenów, elastyczny materiał izolacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej z dodatkową powłoką ochronną, cechujący się podwyższoną odpornością ogniową oraz obniżoną emisją dymu do stosowania w transporcie kolejowym
Rodzaj materiału	Pianka elastomeryczna z dodatkową, opatentowaną powłoką ochronną (EU Patent no. 2 522 502), wyprodukowana na bazie kauczuku syntetycznego
Kolor	Ciemno szary z metaliczną powłoką ochronną
Właściwości materiału	Reagująca na nacisk warstwa samoprzylepna na bazie zmodyfikowanego akrylu na osnowie siatkowej, osłonięta folią polietylenową. Na folii, która osłania i zabezpiecza warstwę samoprzylepną, mogą znajdować się śladowe ilości silikonu.
Zastosowanie	Izolacja/ochrona kanałów wentylacyjnych i rur (również łuki, kształtki, kołnierze) oraz w przypadku instalacji klimatyzacyjnych/chłodniczych zapobieganie zjawisku kondensacji.
Cechy szczególne	Nie zawiera halogenów (chloru, bromu) zgodnie z DIN.VDE 0472, część 815. Spełnia wymagania DIN 1988 część 200. Armaflex Rail ZH nie jest przeznaczony do zastosowań w instalacjach wystawionych na działanie promieni słonecznych i nie zachowuje stabilności przy ekspozycji na promieniowanie UV
Uwagi	W trakcie obliczania grubości izolacji w kierunku ochrony przed kondensacją pary wodnej, proszę uwzględnić współczynnik przejmowania ciepła na powierzchni na poziomie 8 [W/m <sup>2</sup> K]

Własność	Wartość/Podstawa			Uwagi	
<b>Zakres temperatur</b>					
Temperatury stosowania	max. temperatura czynnika	+ 110 °C	(+ 85 °C w przypadku klejenia taśmy lub roli całą powierzchnią do obiektu)	zgodnie z EN 14706, EN 14707 oraz PN-EN 14304	
	min. temperatura czynnika	-50 °C			
<b>Deklarowana przewodność cieplna</b>					
Przewodność cieplna	$\vartheta_m$	+/-0	°C	$\lambda =$	deklarowana zgodnie z EN ISO 13787 badanie zgodne z EN 12677 oraz EN ISO 8497
	$\lambda$	$\leq 0,040$	W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	
<b>Przenikanie pary wodnej</b>					
Współczynnik oporu przeciw dyfuzji pary wodnej	$\mu$	$\geq$	10.000	zgodnie z EN 12086 i EN 13469	
<b>Właściwości pożarowe</b>					
Europejska klasa reakcji na ogień	Hazard level		HL3, R1	zgodnie z EN 12086 i EN 13469	
Praktyczne właściwości pożarowe wyrobu	samogasnący, niezapalny, niekapiący				
<b>Inne cechy techniczne wyrobu</b>					
Składowanie i magazynowanie	Taśmy i role samoprzylepne: 1 rok Mogą być przechowywane w czystym i suchym pomieszczeniu w normalnej wilgotności względnej powietrza (50% do 70%) i temperaturze otoczenia (0 °C - 35 °C)				



## Armaflex Rail SD otuliny



Długość 2,0 m, Kolor niebieski

max. Ø rury [mm]	9,0 mm		13,0 mm	
	kod zamówienia	[m/karton]	kod zamówienia	[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

## Armaflex Rail SD role



Kolor niebieski

kod zamówienia	grubość [mm]	długość roli [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

## Armaflex Rail SD role samprzylepne



Kolor niebieski

kod zamówienia	grubość [mm]	długość roli [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

## Armaflex Rail SD taśmy samoprzylepne



Kolor niebieski

kod zamówienia	szerokość [mm]	długość [m]	grubość [mm]	[roli/karton]
RA-TAPE	50,0	15	3	12

## Armaflex Rail SD-C otuliny z fabryczną osłoną



Długość 1,0 m, Kolor niebieski, Kolor osłony srebrny

max. Ø rury [mm]	wewn. Ø otuliny min - max [mm]	9,0 mm	
		kod zamówienia	[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

## Armaflex Rail SD-C płyty samoprzylepne z fabryczną osłoną



Długość 2,0 m, Szerokość 1,0 m, Kolor niebieski, Kolor osłony srebrny

kod zamówienia	grubość [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

## Armaflex Rail SD-C taśmy samoprzylepne



Kolor srebrny

kod zamówienia	kolor	szerokość [mm]	długość [m]	grubość [mm]	[roli/karton]
ACH-PSATAPES-30	Srebrny	30,0	25	0.08	10
ACH-PSATAPES-50	Srebrny	50,0	50	0.08	6

## Armaflex Rail ZH otuliny



Długość 2,0 m, Kolor ciemnoszary

max. Ø rury [mm]	wewn. Ø otuliny min - max [mm]	9,0 mm	
		kod zamówienia	[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

## Armaflex Rail ZH role



Kolor ciemnoszary

kod zamówienia	grubość [mm]	długość roli [m]	[m <sup>2</sup> /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

## Armaflex Rail ZH role samoprzylepne



Kolor ciemnoszary

kod zamówienia	grubość [mm]	długość roli [m]	[m <sup>2</sup> /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

## Armaflex Rail ZH taśmy samoprzylepne



Kolor ciemnoszary

kod zamówienia	szerokość [mm]	długość [m]	grubość [mm]	[roli/karton]
ZH-TAPE	50,0	15	3	12

## Armaflex Rail ZH-C otuliny z fabryczną osłoną



Długość 1,0 m, Kolor ciemnoszary, Kolor osłony srebrny

max. Ø rury [mm]	wewn. Ø otuliny min - max [mm]	9,0 mm	
		kod zamówienia	[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

## Armaflex Rail ZH-C płyty samoprzylepne z fabryczną osłoną



Długość 2,0 m, Szerokość 1,0 m, Kolor ciemnoszary, Kolor osłony srebrny

kod zamówienia	grubość [mm]	[m <sup>2</sup> /karton]
ZHC-06MM/A	6,0	50
ZHC-10MM/A	10,0	30
ZHC-13MM/A	13,0	24
ZHC-19MM/A	19,0	16
ZHC-25MM/A	25,0	12

## Armaflex Rail ZH-C taśmy samoprzylepne



Kolor srebrny

kod zamówienia	kolor	szerokość [mm]	długość [m]	grubość [mm]	[roli/karton]
ACH-PSATAPES-30	Srebrny	30,0	25	0.08	10
ACH-PSATAPES-50	Srebrny	50,0	50	0.08	6

Armacell Poland Sp. z o.o.

Targowa 2 • 55-300 Środa Śląska • Polska  
 telefon +48 71 31 75 025 • fax +48 71 31 75 115  
 www.armacell.com • informacja.pl@armacell.com

IPRN-0048-161024-pl(PL)