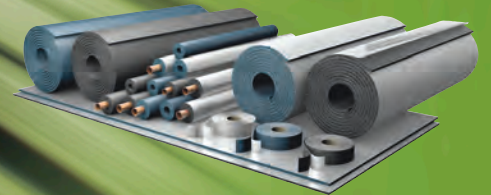


 **armacell**<sup>®</sup>

ARMAFLEX RAIL

ENSIMMÄISTÄ LUOKKAA JUNISSA



- Johtava ja innovatiivisin rautatiemarkkinoilla maailmanlaajuisesti saatavilla oleva umpisolueriste
- High-tech-eriste kehittyneen palonsuojauksen kanssa rautatiekäyttöön
- Umpisolueriste, jossa on sisäänrakennettu höyrysulku, vähentää eristeen alla esiintyvän korroosion riskiä (CUI)

## ARMAFLEX RAIL SD

- Erittäin vähäinen savun tuotto ja loistava palokäyttäytyminen
- Sisäinen mikrobeja ehkäisevä Microban®-suojaus vähentää homeen ja bakteerien kasvua
- Useimpien rautateillä käytettäviä eristemateriaaleja koskevien standardien mukainen

- EN 45545 – HL2, R1

- NFPA 130

- DIN 5510-2

- GOST 12.1.044-89

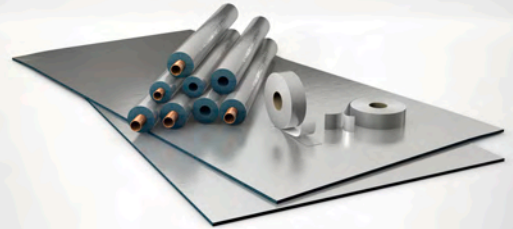
- Yhdistyneet Kansakunnat ECE R-118 p. 6-8



## ARMAFLEX RAIL SD-C

- Sisältää mikrobeja ehkäisevän Microban®-suojauksen
- Loistava mekaaninen suojaus ja hyvä kestävyys UV-valolle altistettuna
- Huuhtelun kestävä ja helppo pestä
- Korkeimpien vaaratasovaatimusten mukainen

- EN 45545 – HL3,R1



## ARMAFLEX RAIL ZH

- Suojaava halogeeniton eriste syövyttävien vaikutusten ja savun myrkyllisyyden vähentämiseksi tulipalossa
- Vähäinen savun tuotto, loistava palokäyttäytyminen
- Kuiduton ja pölytön materiaali tuottaa alhaisen lämmönjohtavuuden
- High-tech-eriste sisäisen palonsuojauksen kanssa rautatiekäyttöön

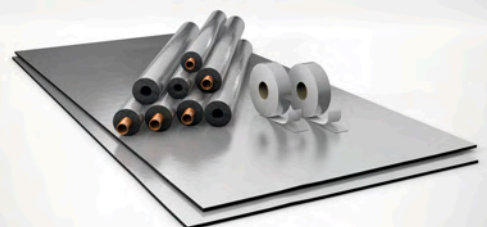
- EN 45545 – HL2,R1



## ARMAFLEX RAIL ZH-C

- Halogeeniton eriste pienentää myrkyllisyyttä ja syövyttäviä vaikutuksia ihmisiin ja laitteisiin
- Kestää UV-säteilyä, merivettä ja kemikaaleja
- Huuhtelun kestävä ja helppo pestä
- Tällä vallankumouksellisella eristetuotteella on tehtaalla pinnoitettu hopeanvärinen metallinen ulkoasu, vahvistettu pinnoite vaativampien hygieniavaatimusten täyttämiseksi

- EN 45545 – HL3,R1



## AJONEUVON VAARATASO

Paloturvallisuusvaatimukset sisältyvät Euroopan läpi kulkevien erittäin nopeiden rautatiejärjestelmien yhteensopivuutta koskevaan eurooppalaiseen direktiiviin. Seitsenosainen standardi EN 45545 "Kiskoliikenne. Palontorjunta kiskoajoneuvoissa" on kehitetty harmonisoimaan luokitukset ja palotestaus.

EN 45545 esittelee uuden käsitteen – ajoneuvon vaarataso (HL). Tämä saadaan yhdistämällä ajoneuvon toiminta- ja rakenneluokat.



Operation category	Design category			
	N: Standard vehicles	A: Automatic vehicles	D: Double decked 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

EN 45545-2:2013 luokittelee kaikki ajoneuvojen materiaalit ryhmiin, joiden on täytettävä tietyt vaatimusluokat, joihin usein sisältyy useita testimenetelmiä. Tärkeimmät standardissa EN 45545-2 käytettävät palotestit ovat liekin eteneminen, kartiokaloremetri sekä savu- ja myrkyllisyystestit. Vaatimusluokan R1 osalta ne kaikki perustuvat radianttipaneeleihin, joiden lämpövuoto on 50 kW/m<sup>2</sup>.

### VAATIMUKSET NOUDATTAVAT FIRST-PERIAATETTA:

- Flame Spread
- Ignitability (syttyvyys)
- Heat Release (lämmön vapautuminen)
- Smoke Emissions (savupäästöt)
- Toxic Gas Emissions (myrkyllisten kaasujen päästöt)

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

## Tekniset tiedot - Armaflex Rail SD

Lyhyt kuvaus	Erittäin joustava umpisoluihin eristeveahto, parannetut palonesto-ominaisuudet, alhainen savunmuodostus ja rautatiekaluston antimikrobinen Microban®-suojaus.
Materiaalin tyyppi	Elastomeeriseen vaahtoon pohjautuva kumi. Valmistettu patentoidulla Armaprene®-teknologialla. Yhdysvaltain patentti 8 163 811, EU:n patentti 2 261 305
Väri	Sininen
Materiaalin erityistiedot	Paineherkkä liimautuva päällyste muutetussa akrylaattipohjassa verkkorakenteella, peitetty polyeteenifoliolla. Silikonijäämiä voidaan löytää itsekiinnittyvien sulkeutumien suojaamiseen käytetystä suojapaperista/foliosta.
Käyttökohteet	Putkien, ilmakanaavien, säiliöiden (mukaan lukien kulmat ja laipat) eristäminen / suojaaminen kondensaation estämiseksi
Huomautukset	Armaflex® Rail SD -tuotetta ei ole tarkoitettu läpinäkyviin eristeasennuksiin (auringonvalolle altistuminen) eikä se ole UV-stabiili.

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi <sup>1</sup>	Valvonta <sup>2</sup>	Huom.
<b>Lämpötilaväli</b>				
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila + 110 °C  min. käyttölämpötila -50 °C	(+ 85 °C jos levy tai teippi liimataan kohteeseen sen koko pinnan laajuudelta)	EU 5654	o/● Testattu standardien EN 14706, EN 14707 ja EN 14304 mukaisesti
<b>Lämmönjohtavuus</b>				
Lämmönjohtavuus	øm +/-0 °C  λ ≤ 0,040 W/(m · K)	λ= [40 + 0,1 · øm + 0,0009 · øm <sup>2</sup> ]/1000	EU 5654	o Ilmoitettu standardien EN ISO 13787 mukaisesti Testattu standardien EN 12667, EN ISO 8497 mukaisesti
<b>Vesihöyryn diffuusiiovastus</b>				
Vesihöyryn diffuusiiovastus	μ ≥ 5.000		EU 5654	o Testattu standardien EN 12086 ja EN 13469
<b>Palokäyttäytyminen</b>				
Rakennusmateriaaliluokka	Vaarataso HL2, R1 (3 mm:n levyt ja nauha: HL3, R1)		EU 6963 EU 6964 EU 6965 EU 6966  D 5882  RUS 6866  D 5842  EU 5955 EU 5956	o Ilmoitettu standardien EN 45545-2 mukaisesti  Luokiteltu standardin DIN 5510-2 mukaisesti Testattu standardin DIN 54837 mukaisesti  Ilmoitettu standardin: GOST 12.1.044-89 mukaisesti  ECE R-118  Luokiteltu standardin NFPA 130:2014 mukaisesti Testattu standardien ASTM E 162:20, ASTM E 662:2012 mukaisesti
	Palokäyttäytyminen ja sivuvaikutukset tulipalossa	S4, ST2, SR2, FED < 1		
	Venäjän federaation vaatimustenmukaisuustodistus	G1, V2, D2, T2, I1,8		
	Palokäyttäytyminen moottoriajoneuvokäytössä (ECE-määräykset)	Hyväksytyt liitteet 9, hyväksytyt liitteet 6,7,8		
	NFPA 130 Yhdysvaltalainen rautateiden komponenttien palotesti	I <sub>s</sub> ≤ 25 D <sub>s</sub> (4,0) ≤ 100		
Muu paloluokka			D 5505 EU 5327	Luokiteltu standardin EN 45545-2 mukaisesti
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsestään sammuva, ei tiputa eikä levitä paloa			
<b>Muut tekniset ominaisuudet</b>				
Mitat ja toleranssit	Standardin EN 14304 taulukon 1 mukaisesti		EU 5654	o/● Testattu standardien EN 822, EN 823, EN 13467 mukaisesti
Biologinen / kemiallinen kesto			EU 7134	Testattu standardin ASTM G21 mukaisesti

## Tekniset tiedot - Armaflex Rail SD

Terveysnäkökohdat	Täyttää Venäjän rautatieteollisuuden hygieniavaatimukset	RUS 6567	
Varastointiaika	Itsestään kiinnittyvät teipit, itsestään kiinnittyvät levyt: 1 vuosi		Säilytys kuivassa ja puhtaassa paikassa normaalissa suhteellisessa kosteudessa (50 % - 70 %) ja ympäristölämpötilassa (0 °C - 35 °C)

\*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksymisiä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.

\*2 ● : Riippumattomien tahojen ja/tai testiviranomaisten virallinen valvonta  
○ : Oma laadunvalvonta tehtaalla

Kaikki annetut tiedot ja tekniset arvot perustuvat tyyppillisistä käyttökohteista saatuihin kokemuksiin. Näiden tietojen vastaanottajan tulee oman etunsa ja vastuunsa vuoksi selvittää ajoissa kanssamme, voidaanko tietoja ja arvoja soveltaa aiotulle käyttöalueelle. Asennusohjeet löytyvät Armaflex-asennusoppaastamme. Ota yhteyttä myyntiedustajaan ennen ruostumattomien terästen eristämistä.

## Tekniset tiedot - Armaflex Rail SD-C

Lyhyt kuvaus	Erittäin joustava, umpisoluinen eristevaahto, parannetut palonesto-ominaisuudet, vähäinen savunmuodostus ja rautatiekaluston antimikrobinen Microban®-suojaus.
Materiaalin tyyppi	Vaahtopohjainen elastomeerikumi; valmistettu patentoidulla Armaprene®-tekniikalla; yhdysvaltalainen patentti 8 163 811, EU-patentti 2 261 305, monikerrospintatekniikkaa koskeva eurooppalainen patentti 2 522 502.
Väri	Sininen, pintakerros metallinhohtoheopea
Materiaalin erityistiedot	Itseliimautuva päällyste; verkkorakenteinen modifioituun akrylaattiin perustuva paineherkkä adhesiivipäällyste, päällystetty polyeteenikalvolla. Itseliimautuvien sulkujen suojaamiseen käytettävistä suoja-paperista/-kalvosta voi löytyä jäämiä silikonista.
Käyttökohteet	Putkien, ilmakanaavien, säiliöiden (mukaan lukien kulmat ja laipat) eristäminen / suojaaminen kondensaation estämiseksi
Erityispiirteet	Pintakerros on erittäin kestävä myös alistuessaan UV-säteilylle ulko-kohteissa. Eristysjärjestelmä on suunniteltu helposti puhdistettavaksi.
Huomautukset	Kun eristeen paksuutta mitoitetaan, käytä laskelmissa ulkopinnan kerrointa 8 W/(m <sup>2</sup> ·K).

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi <sup>*1</sup>	Huom.
<b>Lämpötilaväli</b>			
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila + 110 °C  min. käyttölämpötila -50 °C	(+ 85 °C Jos levy tai teippi on liimattu kohteeseen koko pinnaltaan.)	Testattu seuraavien standardien mukaisesti: EN 14706, EN 14707 ja EN 14304
<b>Lämmönjohtavuus</b>			
Lämmönjohtavuus	$\vartheta_m$ +/-0 °C  $\lambda \leq 0,040$ W/(m · K)	$\lambda =$  [40 + 0,1 · $\vartheta_m$ + 0,0009 · $\vartheta_m^2$ ]/1000	Ilmoitettu standardin EN ISO 13787 Testattu seuraavien standardien mukaisesti: EN 12667 EN ISO 8497
<b>Vesihöyryn diffuusiovastus</b>			
Vesihöyryn diffuusiovastus	$\mu \geq 10.000$		Testattu seuraavien standardien mukaisesti: EN 12086 ja EN 13469
<b>Palokäyttäytyminen</b>			
Rakennusmateriaali-luokka	HL3, R1  NFPA 130 Amerikkalainen palotesti rautatiekomponenteille  Venäjän federaation vaatimustenmukaisuustodistus G1, V2, D2, T2, I1,8  Boeing Standard -tulikoe - myrkyllisyys CO (ppm) 140, NOx(ppm) 10, SO2(ppm) n.n., HCN 9ppm) 8, HCL 9ppm) 166, HF 9ppm) 11	EU 6253 EU 7034  EU 6905 EU 6906 EU 6907 EU 6908  RUS 6866  EU 7021	Ilmoitettu standardin EN 45545-2 mukaisesti  Luokiteltu standardin NFPA 130:2014 mukaisesti Testattu standardien ASTM E 162:20 ASTM E 662:2012 mukaisesti  Ilmoitettu standardin GOST 12.1.044-89 mukaisesti  Testattu standardin BSS 7239:1988, BSS 7242:1989 mukaisesti
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsesammuva, pisaroimaton, ei levitä liekkejä		
<b>Muut tekniset ominaisuudet</b>			
Toleranssit	EN 14304, table 1		
Varastointiaika	Itseliimautuvat teipit, itseliimautuvat levyt: 1 vuosi		Voidaan varastoida kuivissa, puhtaissa huoneissa tavallisessa suhteellisessa kosteudessa (50–70 %) ja ympäristön lämpötilassa (0–35 °C).

\*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksymisiä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.

## Tekniset tiedot - Armaflex Rail ZH

Lyhyt kuvaus	Halogeeniton, joustava umpisoluinen eristevaahdot parannetuilla palonesto-ominaisuuksilla, vähäisellä savunmuodostuksella rautatiekalustoa varten.
Materiaalin tyyppi	Elastomeerivaahdot synteettisellä kumipohjalla.
Väri	Tummanharmaa
Materiaalin erityistiedot	Verkkorakenteeseen modifioituun akrylaattiin perustuva paineherkkä adhesiivipäällyste, päällystetty polyeteenikalvolla. Itseliimautuvien sulkujen suojaamiseen käytettävistä suojapaperista/-kalvosta voi löytyä jäämiä silikonista.
Käyttökohteet	Putkien, ilmakanaavien, säiliöiden (mukaan lukien kulmat ja laipat) eristäminen / suojaaminen kondensaation estämiseksi
Ertisyipiirteet	Ei sisällä halogeenia (kloridi, bromidi) DIN / VCED 0472, osa 815 mukaan. Täyttää standardin DIN 1988-200 vaatimukset.
Huomautukset	Armaflex Rail ZH ei ole tarkoitettu läpinäkyviin eristeasennuksiin (auringonvalolle altistuminen) eikä se ole UV-stabiili.

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi <sup>*1</sup>	Huom.
<b>Lämpötilaväli</b>			
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila	+ 110 °C	(+ 85 °C Jos levy tai teippi on liimattu kohteeseen koko pinnaltaan.)
	min. käyttölämpötila	-50 °C	
<b>Lämmönjohtavuus</b>			
Lämmönjohtavuus	$\vartheta_m$ +/-0	°C	$\lambda =$
	$\lambda \leq 0,040$	W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$
<b>Vesihöyryn diffuusiiovastus</b>			
Vesihöyryn diffuusiiovastus	$\mu$	$\geq$	1.000
<b>Palokäyttäytyminen</b>			
Rakennusmateriaaliluokka		HL2, R1	EU 5816 EU 5857 EU5896 EU6665
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsesammuttava, pisaroimaton, ei levitä liekkejä		
<b>Muut tekniset ominaisuudet</b>			
Varastointiaika	Itseliimautuvat teipit, itseliimautuvat levyt: 1 vuosi		Voidaan varastoida kuivissa, puhtaissa huoneissa tavallisessa suhteellisessa kosteudessa (50–70 %) ja ympäristön lämpötilassa (0–35 °C).

\*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksymisiä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.

## Tekniset tiedot - Armaflex Rail ZH-C

Lyhyt kuvaus	Halogeeniton, joustava umpisoluiinen eristevaahto, parannetut palonesto-ominaisuudet, vähäinen savunmuodostus ja rautatiekalustoon.
Materiaalin tyyppi	Elastomeerivaahto synteettisellä kumipohjalla, patentoitu high-tech monikerroksinen pintakerros; EU-patentti 2 522 502
Väri	Tummanharmaa, pintakerros metallinhohtohopea
Materiaalin erityistiedot	Verkkorakenteinen modifioituun akrylaattiin perustuva paineherkkä adhesiivipäällyste, päällystetty polyeteenikalvolla. Itseliimautuvien sulkujen suojaamiseen käytettävistä suojapaperista/-kalvosta voi löytyä jämiä siikonista.
Käyttökohteet	Putkien, ilmakanaavien, säiliöiden (mukaan lukien kulmat ja laipat) eristäminen / suojaaminen kondensaation estämiseksi
Erytyspiirteet	Ei sisällä halogeeneja (kloridi, bromidi) DIN / VCED 0472, osa 815 mukaan. Täyttää standardin DIN 1988 vaatimukset Parts 200. Pintakerros on erittäin kestävä myös alistuessaan UV-säteilylle ulko-kohteissa. Eristysjärjestelmä on suunniteltu helposti puhdistettavaksi.
Huomautukset	Kun eristeen paksuutta mitoitetaan, käytä laskelmissa ulkopinnan kerrointa $8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Ominaisuus	Arvo/Arviointi	Testi <sup>*1</sup>	Huom.	
<b>Lämpötilaväli</b>				
Lämpötila-alue	maks. käyttölämpötila	+ 110 °C	(+ 85 °C Jos levy tai teippi on liimattu kohteeseen koko pinnaltaan.)	Testattu seuraavien standardien mukaisesti: EN 14706, EN 14707 and EN 14304
	min. käyttölämpötila	-50 °C		
<b>Lämmönjohtavuus</b>				
Lämmönjohtavuus	$\vartheta_m$ +/-0	°C	$\lambda =$	Ilmoitettu standardin EN ISO 13787 Testattu seuraavien standardien mukaisesti: 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>Vesihöyryn diffuusiövastus</b>				
Vesihöyryn diffuusiövastus	$\mu$	$\geq$	10.000	Testattu seuraavien standardien mukaisesti EN 12086 ja EN 13469
<b>Palokäyttäytyminen</b>				
Rakennusmateriaali-luokka	Vaarataso	HL3, R1	EU 6364 EU 5818	Ilmoitettu standardin EN 45545-2
Käytännön palokäyttäytyminen	Itsesammuva, pisaroimaton, ei levitä liekkejä			
<b>Muut tekniset ominaisuudet</b>				
Varastointiaika	Itseliimautuvat teipit, itseliimautuvat levyt: 1 vuosi			Voidaan varastoida kuivissa, puhtaissa huoneissa tavallisessa suhteellisessa kosteudessa (50–70 %) ja ympäristön lämpötilassa (0–35 °C).

\*1 Muita tietoja, kuten testituloksia, hyväksymisiä ja vastaavia voi kysyä käyttämällä annettua rekisterinumeroa.



## Armaflex Rail SD letkut



Pituus 2,0 m, Väri sininen

Putken maks. ulko-Ø [mm]	9,0 mm		13,0 mm	
	Koodi	m/laatikko	Koodi	m/laatikko
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>Letkujen pituustoleranssi</b>	± 1,5 %
<b>Paksuustoleranssi</b>	± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Hazard taso 2, R1 standardin EN 45545-2

## Armaflex Rail SD levyrullat



Väri sininen

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	Rullan pituus [m]	m <sup>2</sup> /laatikko
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>Levyjen pituustoleranssi</b>	+/- 1,5 %
<b>Paksuustoleranssi</b>	3 - 6 mm ± 1,0 mm 9 - 19 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Hazard taso 2, R1 standardin EN 45545-2 3 mm levyt: HL3, R1

## Armaflex Rail SD itseliimautuvat levyrullat



Väri sininen

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	Rullan pituus [m]	m <sup>2</sup> /laatikko
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>Levyjen pituustoleranssi</b>	+/- 1,5 %
<b>Levyjen paksuustoleranssi</b>	3 - 6 mm ± 1,0 mm 9 - 19 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Hazard taso 2, R1 standardin EN 45545-2 3 mm levyt: HL3, R1

## Armaflex Rail SD itseliimautuvat teipit



Väri sininen

Koodi	Leveys [mm]	Pituus [m]	Paksuus [mm]	Rullaa/laatikko
RA-TAPE	50,0	15	3	12

<b>Paksuustoleranssi</b>	- 0,1 / + 1,5 mm
<b>Pituustoleranssi</b>	- 1,5 / + 5 %
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Hazard taso 3, R1 standardin EN 45545-2

## Armaflex Rail SD-C esipäällystetyt letkut



Pituus 1,0 m, Väri sininen, Päällysteen väri hopea

Putken maks. ulko-Ø [mm]	Sisä-Ø min/ max [mm]	9,0 mm	
		Koodi	m/laatikko
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

<b>Letkujen pituustoleranssi</b>	± 1,5 %
<b>Paksuustoleranssi</b>	9 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 3, R1

## Armaflex Rail SD-C esipinnoitetut itseliimautuvat levyt



Pituus 2,0 m, Leveys 1,0 m, Väri sininen, Päällysteen väri hopea

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	m <sup>2</sup> /laatikko
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

<b>Levyjen pituustoleranssi</b>	± 1,5 %
<b>Levyjen paksuustoleranssi</b>	6 mm ± 1,0 mm 9-19 mm ± 1,5 mm 25 mm ± 2,0 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 3, R1

## Armaflex Rail SD-C itseliimautuvat teipit



Väri hopea

Koodi	Väri	Leveys [mm]	Pituus [m]	Paksuus [mm]	Rullaa/laatikko
ACH-PSATAPES-30	Hopea	30,0	25	0.08	10
ACH-PSATAPES-50	Hopea	50,0	50	0.08	6

## Armaflex Rail ZH letkut



Pituus 2,0 m, Väri tumman harmaa

Putken maks. ulko-Ø [mm]	Sisä-Ø min/ max [mm]	9,0 mm	
		Koodi	m/laatikko
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

<b>Letkujen pituustoleranssi</b>	± 1,5 %
<b>Paksuustoleranssi</b>	9 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Hazard taso 2, R1 standardin EN 45545-2
• Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]	

## Armaflex Rail ZH levyrullat



Väri tumman harmaa

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	Rullan pituus [m]	m <sup>2</sup> /laatikko
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

<b>Levyjen pituustoleranssi</b>	+/- 1,5 %
<b>Levyjen paksuustoleranssi</b>	3 - 6 mm ± 1,0 mm 9 - 13 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 2, R1 3 mm:n levyt: HL3, R1
• Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]	

## Armaflex Rail ZH itseliimautuvat levyrullat



Väri tumman harmaa

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	Rullan pituus [m]	m <sup>2</sup> /laatikko
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
ZH-19-99/EA •	19,0	6	6

<b>Levyjen pituustoleranssi</b>	+/- 1,5 %
<b>Levyjen paksuustoleranssi</b>	3 - 6 mm ± 1,0 mm 9 - 13 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 2, R1 3 mm:n levyt: HL3, R1
• Tuote ei varastossa. Toimitetaan tilauksesta. [MTO]	

## Armaflex Rail ZH itseliimautuvat teipit



Väri tumman harmaa

Koodi	Leveys [mm]	Pituus [m]	Paksuus [mm]	Rullaa/laatikko
ZH-TAPE	50,0	15	3	12

<b>Paksuustoleranssi</b>	- 0,1 / + 1,5 mm
<b>Pituustoleranssi</b>	- 1,5 / + 5 %
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 3, R1

## Armaflex Rail ZH-C esipäälystetyt letkut



Pituus 1,0 m, Väri tumman harmaa, Päälysteen väri hopea

Putken maks. ulko-Ø [mm]	Sisä-Ø min/ max [mm]	9,0 mm	
		Koodi	m/laatikko
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

<b>Letkujen pituustoleranssi</b>	± 1,5 %
<b>Paksuustoleranssi</b>	9 mm ± 1,5 mm
<b>Palokäyttäytyminen</b>	Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 3, R1

## Armaflex Rail ZH-C esipinnoitetut itseliimautuvat levyt



Pituus 2,0 m, Leveys 1,0 m, Väri tumman harmaa, Päällysteen väri hopea

Koodi	Eristeen paksuus [mm]	m <sup>2</sup> /laatikko
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

Levyjen pituustoleranssi

± 1,5 %

Levyjen paksuustoleranssi

6 mm ± 1,0 mm

9-19 mm ± 1,5 mm

25 mm ± 2,0 mm

Palokäyttäytyminen

Standardin EN 45545-2 mukainen vaarataso 3, R1

## Armaflex Rail ZH-C itseliimautuvat teipit



Väri hopea

Koodi	Väri	Leveys [mm]	Pituus [m]	Paksuus [mm]	Rullaa/laatikko
ACH-PSATAPES-30	Hopea	30,0	25	0.08	10
ACH-PSATAPES-50	Hopea	50,0	50	0.08	6