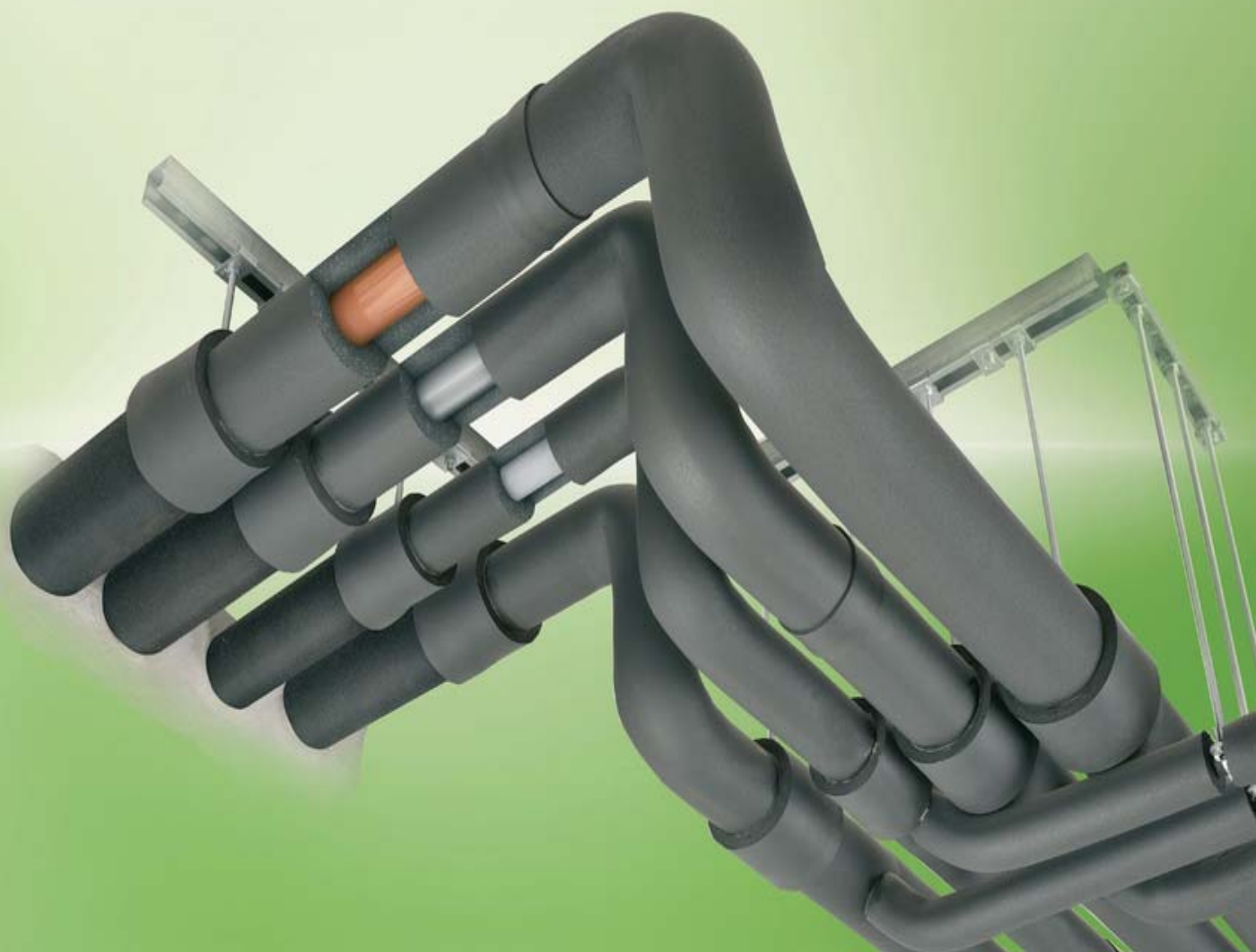


sezione: PROTECT/7

armacell®

ARMAPROTECT

INSTALLA LA PROTEZIONE AL FUOCO



- Soluzioni per attraversamenti affidabili e convenienti con un ricco portafoglio di prodotti
- Qualità certificata attraverso approvazioni internazionali e nazionali
- Più forte con l'esclusivo ArmaFlex Protect!
- Ampia copertura che comprende anche attraversamenti dei servizi elettrici

Armaflex Protect

PRODOTTI PER TUBI IN ADERENZA

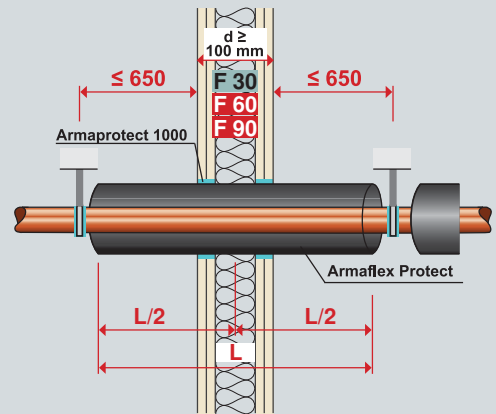
Grazie al suo effetto intumescente in caso di incendio, il nuovo Armaflex Protect può essere utilizzato per sigillare saldamente penetrazioni non solo in rame, acciaio e acciaio inox, ma anche per i tubi di alimentazione combustibili come tubi in composito, PE, PE tubi HD, PP o PVC. Armaflex Protect è un componente del sistema assieme ai materiali isolanti elastomerici Armaflex e adesivi Armaflex 520.

L'ideale:
non ci sono requisiti minimi di distanza con Armaflex Protect, tutti i tubi possono essere installati con distanza zero.



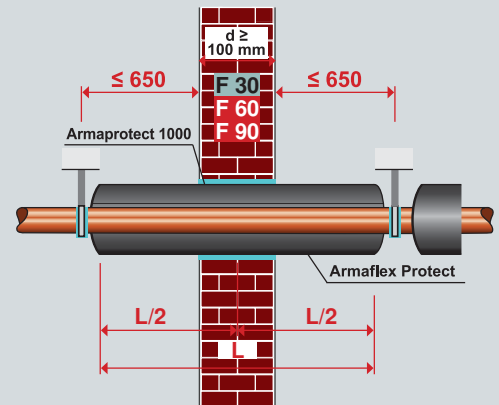
PARETI LEGGERE

Nelle pareti tagliafuoco leggere, Armaflex Protect è installato centralmente. L'intercapedine anulare è chiusa con un filler convenzionale fino al bordo del cartongesso. Strisce isolanti addizionali o protettive non sono necessarie.



PARETI SOLIDE

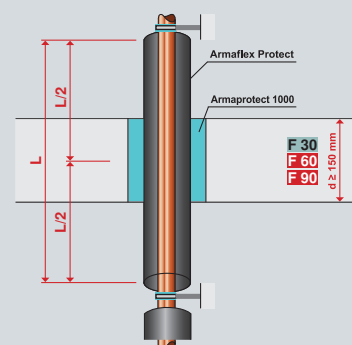
In pareti tagliafuoco massive, Armaflex Protect è installato centralmente. L'intercapedine è chiusa con malta minerale ordinaria. Strisce aggiuntive non sono necessarie!



ATTRAVERSAMENTI A SOFFITTO

Armaflex Protect può essere installato anche in posizione centrale nei passaggi a soffitto. Una malta minerale viene utilizzata per chiudere il gap residuo del foro nell'interpiano.

I pertinenti certificati di prova devono essere consultati per informazioni sui materiali di tubo consentiti e le altre condizioni di base necessarie. Durante la pianificazione e l'esecuzione devono essere rispettati gli schemi riportati e le condizioni di base del certificato di collaudo.



Dati tecnici - Armaflex Protect

Descrizione del prodotto	Isolante ignifugo flessibile per tubi passanti, combustibili e non, per attraversamenti in pareti e soffitti con proprietà REI (da EI 30 a EI 120).
Tipo di Materiale	Materiale in elastomero espanso a base di gomma sintetica.
Colore	nero
Applicazioni	Isolamento e barriera ignifuga per tubazioni acqua potabile calda/fredda, in impianti di riscaldamento e di refrigerazione. Tubi non combustibili fino a 323 mm di diametro, tubi combustibili fino a 75 mm.
Info Speciali	In accordo ETA 3.2.1.2. Informazioni dettagliate sui campi di applicazione (elementi costruttivi, i servizi, i limiti di dimensione) sono disponibili nelle istruzioni di installazione Armaflex Protect
Nota bene	La dichiarazione di prestazione è disponibile secondo l'articolo 7(3) del Regolamento (EU) n°305/2011 all'indirizzo www.armacell.com/DoP

Proprietà	Valori	Test ¹	Verifica ²	Nota bene	
Campo di impiego					
Temperatura di impiego	Temperatura di linea massima	+85 °C	EU 5925	○/●	Test. sec. EN 14706, EN 14707 e EN 14304
	Temperatura di linea minima	-50 °C			
Conduttività termica					
Conduttività termica	ϑ_m	0 °C	EU 5925	○/●	Test. sec. EN 12667 EN ISO 8497
	λ	≤ 0,056 W/(m · K)			
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo					
Resistenza diff. vapore acqueo	μ	≥ 7.000	EU 5925	○/●	Test. sec. EN 12086 EN 13469
Comportamento al fuoco					
Reazione al fuoco	Gamma prodotti		EU 5925	○/●	Class. sec. EN 13501-1 Test. sec. EN ISO 11925-2
	tubi	E _L			
	lastre	E			
Comportamento pratico al fuoco	Autoestinguento, non sgocciola, non propaga le fiamme				
Resistenza al fuoco	EI 30 - EI 120		EU 4384	○/●	Approvazione Tecnica Europea ETA-11/0454
Altre caratteristiche tecniche					
Resistenza UV ¹	È necessaria una protezione contro le radiazioni UV.				
Vita utile del prodotto	Conservare i cartoni orizzontalmente. Riporre il materiale in locali asciutti e puliti con normali valori di temperatura ambiente (0 °C - 35 °C) e umidità relativa (da 50% a 70%).				
	Temperatura minima di trasporto -50 °C in condizioni di stoccaggio al riparo dal gelo prima dell'installazione.				

1. Se Armaflex viene applicato sotto raggi UV, il materiale deve essere protetto entro 3 giorni con copertura o verniciatura.

*1 Ulteriori documentazioni come i certificati, le omologazioni e altro possono essere richiesti utilizzando il numero di registrazione indicato.

*2 ●: Supervisione ufficiale di un Istituto indipendente e/o delle autorità preposte ai test
○: Processo di qualità monitorato in-factory

Tutti i dati e le informazioni tecniche sono basati su risultati ottenuti in condizioni tipiche di applicazione. Si consiglia a coloro i quali utilizzano queste informazioni di verificare insieme a noi, nel proprio interesse e nella propria responsabilità, se le informazioni possano essere utilizzate per l'applicazione designata. Le istruzioni di montaggio sono disponibili nel nostro manuale di installazione. Siete pregati di consultare il nostro Ufficio Tecnico prima di procedere all'isolamento di acciaio inox. E' necessario utilizzare l'adesivo 520 per assicurare la corretta installazione. Per alcuni refrigeranti la temperatura di esercizio potrebbe superare i +110 °C, nel caso siete pregati di consultare il nostro Ufficio Tecnico. Per applicazioni all'esterno, è necessario proteggere Armaflex entro 3 giorni, ad esempio con la vernice Armafinish 99 o con sistemi di rivestimento Arma-Chek.

Dati tecnici - ArmaProtect Wrap

Descrizione del prodotto	Rotolo intumescente di grafite privo di alogeni, non tossico, con espansione ad alto volume progettato per sigillare gli attraversamenti dei servizi.
Tipo di Materiale	Composto termoplastico a base di grafite intumescente
Colore	Grigio scuro
Gamma prodotti	Dimensioni del rotolo (spessore x larghezza x lunghezza); 2mm x 40mm x 25m
Applicazioni	Protezione passiva al fuoco per tubi in plastica non isolati, tubi metallici isolati e tubi in PVC isolati.
Info Speciali	Dimensioni idonee dei tubi di plastica; 32mm, 40mm, 50mm, 55mm, 63mm, 75mm, 82mm, 90mm, 100mm, 110mm, 125mm, 140mm, 160mm, 200mm e 250mm
Sicurezza ed Ambiente	Senza alogeni, non contiene amianto, fibre ceramiche o minerali. Non influenzato da funghi, parassiti o roditori.
Installazione	Assicurarsi che l'apertura e i servizi in questione siano testati con ArmaProtect Wrap e che le condizioni del sito siano conformi alle specifiche di applicazione. È necessario che sia presente uno spazio anulare sufficiente attorno al servizio per consentire un'adeguata profondità di installazione. Tutti i servizi e le aperture devono essere puliti e liberi da polvere e particelle libere. La temperatura dell'apertura deve essere di 5 °C o superiore al momento dell'installazione. Al momento dell'installazione, assicurarsi che ArmaProtect Wrap sia installato intorno al tubo utilizzando il numero corretto di avvolgimenti necessari, lasciando uno spazio 5 mm dalla faccia della superficie. Se i dettagli di installazione richiedono l'applicazione di ArmaProtect Wrap su entrambi i lati del muro o del pavimento, il numero di strati forniti in letteratura deve essere installato su entrambi i lati. Accertarsi che tutto l'anello sia correttamente sigillato con ArmaProtect Seal per completare il sistema. Assicurarsi che il lato "retinato" di ArmaProtect Wrap sia rivolto verso il servizio durante l'installazione. Una volta compattato, levigare ArmaProtect Seal per ottenere una finitura dall'aspetto professionale. Per ulteriori informazioni, consultare attentamente la Guida completa alle applicazioni del sistema di avvolgimento ArmaProtect.
Nota bene	ArmaProtect Wrap può essere utilizzato anche come parte di un sistema (con ArmaProtect Board) per mantenere la resistenza al fuoco di tubi metallici isolati e tubi in PVC isolati. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida completa alle applicazioni del rotolo ArmaProtect Wrap o consultare Armacell.

Proprietà	Valori	Test*1	Nota bene
Comportamento al fuoco			
Reazione al fuoco ¹	E	Class. sec. EN 13501-1 Test. Sec. EN ISO 11925-2	
Resistenza al fuoco ¹	Fino EI 120	Class. sec. EN 13501-1 Test. Sec. EN 1366-3	Per ulteriori informazioni, consultare la Guida applicativa completa di ArmaProtect Wrap o contattare Armacell.
Altre caratteristiche tecniche			
Densità	1.2 g/cm ³	ISO 2811-1:2011	
Pressione di espansione	Fino a 1.30 N/mm ²		
Volume di espansione a 450 °C	Fino a 25 volte	EOTA TR 024	
Spessore intumescente (n° di strati per diametro del tubo) ¹	32 mm - 50 mm; 1 strato di 40 mm (larghezza) x 2 mm (spessore) 51 mm - 82 mm; 2 strati di 40 mm (larghezza) x 2 mm (spessore) 83 mm - 115 mm; 3 strati di 40 mm (larghezza) x 2 mm (spessore) 116 mm - 160 mm; 4 strati di 40 mm (larghezza) x 2 mm (spessore) 161 mm - 200 mm; 5 strati di 40 mm (larghezza) x 2 mm (spessore) 201 mm - 250 mm; 6 strati di 40 mm (larghezza) x 2 mm (spessore)		Se l'applicazione di ArmaProtect Wrap va effettuata su entrambi i lati del muro o del pavimento, il numero di strati necessari deve essere installato su entrambi i lati. Dati generali forniti solo per tubi di plastica. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida applicativa completa di ArmaProtect Wrap o contattare Armacell.

1. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro Ufficio Tecnico.

*1 Ulteriori documentazioni come i certificati, le omologazioni e altro possono essere richiesti utilizzando il numero di registrazione indicato.

Tutti i dati e le informazioni tecniche sono basate su risultati ottenuti in condizioni tipiche di applicazione. Si consiglia a coloro i quali utilizzano queste informazioni di verificare preventivamente insieme a noi, nel proprio interesse e nella propria responsabilità, se le informazioni possano essere utilizzate per l'applicazione designata. Tutte le dichiarazioni e le informazioni tecniche all'interno di questo documento devono essere lette in combinazione con le specifiche del cliente. È responsabilità del destinatario di informare tutte le parti interessate in merito al contenuto di tali documenti. I metodi descritti e raccomandati devono essere seguiti scrupolosamente. Se vi è obbligo di non seguire le nostre raccomandazioni, vi preghiamo di contattarci in anticipo per discutere le possibili alternative adeguate. Armacell non sarà responsabile per qualsiasi reclamo derivante da una mancata osservanza delle nostre specifiche, o da ogni altra soluzione concordata e non osservante le specifiche del cliente. Armacell prende ogni precauzione per garantire la precisione dei dati forniti nel presente documento. Tutte le dichiarazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute all'interno sono ritenute corrette. Tuttavia, Armacell non può garantire che i dati siano precisi al 100%. Inoltre, piccole deviazioni di colore, qualità e dimensioni sono inevitabili e in molti casi non influenzano la prestazione del prodotto. Armacell declina espressamente qualsiasi responsabilità in relazione a contestazioni sui risultati ottenuti o derivanti da qualsiasi utilizzo o informazione sul prodotto. Per le merci descritte o per le informazioni fornite nel presente documento, Armacell non fornisce nessuna garanzia di idoneità per uno scopo preciso, nessun garanzia di commerciabilità o qualsiasi altra garanzia, espressa o implicita.

Dati tecnici - ArmaProtect Board

Descrizione del prodotto	ArmaProtect Board è una lastra ablativa in fibra minerale rivestita utilizzata per applicazioni passive di protezione antincendio.
Tipo di Materiale	Rivestimento ablativo e anima in fibra minerale
Colore	Colore superficie: bianco
Gamma prodotti	Lastra: 1200 mm x 600 mm x 50 mm (lunghezza x larghezza x spessore)
Applicazioni	ArmaProtect Board è una lastra ablativa in fibra minerale rivestita utilizzata per ripristinare le prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni murali in cui sono state effettuate aperture.
Installazione	Assicurarsi che l'apertura e i servizi in questione siano testati con ArmaProtect Board e che le condizioni del sito siano conformi alle specifiche dell'applicazione. Tutti i servizi e le aperture devono essere puliti e liberi da polvere e particelle libere. La temperatura del sito deve essere di 5 °C o superiore al momento dell'installazione. Al momento dell'installazione, assicurarsi di installare la scheda ArmaProtect con un attrito di almeno il 10%. Rivestire tutti i giunti e le interfacce di ArmaProtect Board utilizzando ArmaProtect Seal. Una volta compattato all'interno dell'apertura, rifinire i bordi con una striscia di ArmaProtect Seal per creare un sigillo. Per una installazione a norma: dopo l'applicazione assicurarsi che ArmaProtect Board sia installata con una sovrapposizione di 100 mm. Fissare la lastra al supporto con viti per legno e rondelle in acciaio da almeno 80 mm, centri con distanza massima 300 mm, ricoperti con ArmaProtect Seal da 2 mm. Rivestire tutti i giunti utilizzando ArmaProtect Seal e assicurarsi che tutti i bordi di entrata di ArmaProtect Board siano ricoperti con ArmaProtect Seal.

Proprietà	Valori	Test ¹	Verifica ²
Conduttività termica			
Conduttività termica ¹	λ_s 0.034	W/m.K a 10 °C	ISO 13787:2003
Comportamento al fuoco			
Reazione al fuoco ¹	E		Class. sec. EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco ¹	Fino a EI 120		Class. sec. EN 13501-1
Comportamento Acustico			
¹	Isolamento aereo	Indice ponderato di riduzione sonora	Rw(C;Ctr) 22 (0;-3) dB
			EN ISO 10140-2:201
Altre caratteristiche tecniche			
Densità ¹	140 kg/m ³		ISO 2811-1
Spessore rivestimento ²	nominale 1 mm, 2,2 kg rivestimento a film umido		
Dimensione massima del sigillo ¹	Parete rigida: 5,76m ² , pavimento rigido: 2,88m ²		

1. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro Ufficio Tecnico.

2. Basato su test singolo. Può essere utilizzato solo a carattere informativo.

*1 Ulteriori documentazioni come i certificati, le omologazioni e altro possono essere richiesti utilizzando il numero di registrazione indicato.

*2 ●: Supervisione ufficiale di un Istituto indipendente e/o delle autorità preposte ai test
○: Processo di qualità monitorato in-factory

Tutti i dati e le informazioni tecniche sono basate su risultati ottenuti in condizioni tipiche di applicazione. Si consiglia a coloro i quali utilizzano queste informazioni di verificare preventivamente insieme a noi, nel proprio interesse e nella propria responsabilità, se le informazioni possono essere utilizzate per l'applicazione designata. Armacell prende ogni precauzione per garantire la precisione dei dati forniti nel presente documento. Tutte le dichiarazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute all'interno sono ritenute corrette. Tuttavia, Armacell non può garantire che i dati siano precisi al 100%. Inoltre, piccole deviazioni di colore, qualità e dimensioni sono inevitabili e in molti casi non influenzano la prestazione del prodotto. Armacell declina espressamente qualsiasi responsabilità in relazione a contestazioni sui risultati ottenuti o derivanti da qualsiasi utilizzo o informazione sul prodotto. Per le merci descritte o per le informazioni fornite nel presente documento, Armacell non fornisce nessuna garanzia di idoneità per uno scopo preciso, nessun garanzia di commerciabilità o qualsiasi altra garanzia, espressa o implicita. Tutte le dichiarazioni e le informazioni tecniche all'interno di questo documento devono essere lette in combinazione con le specifiche del cliente. E' responsabilità del destinatario di informare tutte le parti interessate in merito al contenuto di tali documenti. I metodi descritti e raccomandati devono essere seguiti scrupolosamente. Se vi è obbligo di non seguire le nostre raccomandazioni, vi preghiamo di contattarci in anticipo per discutere le possibili alternative adeguate. Armacell non sarà responsabile per qualsiasi reclamo derivante da una mancata osservanza delle nostre specifiche, o da ogni altra soluzione concordata e non osservante le specifiche del cliente.

Dati tecnici - ArmaProtect Seal

Descrizione del prodotto	ArmaProtect Seal è un sigillante a base acrilica resistente al fuoco con leggere proprietà intumescenti.
Tipo di Materiale	Acrilico
Colore	Bianco
Gamma prodotti	Pasta contenuta in cartuccia da 310 ml.
Applicazioni	Come parte di un sistema con ArmaProtect Wrap e/o ArmaProtect Board, ArmaProtect Seal viene utilizzato per ripristinare le prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni di pareti e pavimenti in cui sono state fornite aperture per gli attraversamenti dei servizi.
Sicurezza ed Ambiente	Senza alogeni, resiste a funghi e parassiti.
Installazione	Per una buona adesione, assicurarsi che le superfici di applicazione siano ferme, pulite, asciutte, omogenee e prive di contaminanti come olio, grasso o polvere, che l'apertura e i servizi in questione siano testati con ArmaProtect Seal e infine che le condizioni del sito rientrino nelle specifiche dell'applicazione. Uno spazio anulare deve essere presente intorno al servizio per poter applicare una profondità sufficiente di installazione del materiale. Tutti i servizi e le aperture devono essere puliti e liberi da polvere e particelle libere. La temperatura di apertura deve essere +5 °C o superiore al momento dell'installazione. Al momento dell'installazione, assicurarsi di installare ArmaProtect Seal su tutti i servizi necessari. Una volta compattato, levigare ArmaProtect Seal per ottenere una finitura professionale.

Proprietà	Valori	Test ¹	Verifica ²
Comportamento Acustico			
²	Isolamento aereo	Indice ponderato di riduzione sonora	Rw(C;Ctr) 63 (-2;-7) dB
			EN 10140-2:2011
Altre caratteristiche tecniche			
Densità	1.56 - 1.66 g/cm ³		ISO 2811-1:2011
Resistenza UV	Buona		○
Tempo di essiccazione	30 min. at 23 °C, 50% RH		
Aspetti sanitari ¹	% VOC volatili non acquosi (105 °C): 3.6		ASTM D2369-10 LEED 2009-EQ041 SCAQMD
Secco al tatto	30 min a 23 °C, 50% RH		○
Durata	18 Mesi		
Movimenti giunti ²	Rimane flessibile		EN 1366-4:2006 A1:2010
Temperature applicative ²	da +5 °C a +40 °C		○

1. Basato su test singolo. Può essere utilizzato solo a carattere informativo.

2. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro Ufficio Tecnico.

*1 Ulteriori documentazioni come i certificati, le omologazioni e altro possono essere richiesti utilizzando il numero di registrazione indicato.

*2 ●: Supervisione ufficiale di un Istituto indipendente e/o delle autorità preposte ai test
○: Processo di qualità monitorato in-factory

Armaceccl prende ogni precauzione per garantire la precisione dei dati forniti nel presente documento. Tutte le dichiarazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute all'interno sono ritenute corrette. Tuttavia, Armaceccl non può garantire che i dati siano precisi al 100%. Inoltre, piccole deviazioni di colore, qualità e dimensioni sono inevitabili e in molti casi non influenzano la prestazione del prodotto. Armaceccl declina espressamente qualsiasi responsabilità in relazione a contestazioni sui risultati ottenuti o derivanti da qualsiasi utilizzo o informazione sul prodotto. Per le merci descritte o per le informazioni fornite nel presente documento, Armaceccl non fornisce nessuna garanzia di idoneità per uno scopo preciso, nessun garanzia di commerciabilità o qualsiasi altra garanzia, espressa o implicita.

Tutte le dichiarazioni e le informazioni tecniche all'interno di questo documento devono essere lette in combinazione con le specifiche del cliente. E' responsabilità del destinatario di informare tutte le parti interessate in merito al contenuto di tali documenti. I metodi descritti e raccomandati devono essere seguiti scrupolosamente. Se vi è obbligo di non seguire le nostre raccomandazioni, vi preghiamo di contattarci in anticipo per discutere le possibili alternative adeguate. Armaceccl non sarà responsabile per qualsiasi reclamo derivante da una mancata osservanza delle nostre specifiche, o da ogni altra soluzione concordata e non osservante le specifiche del cliente. Tutti i dati e le informazioni tecniche sono basate su risultati ottenuti in condizioni tipiche di applicazione. Si consiglia a coloro i quali utilizzano queste informazioni di verificare preventivamente insieme a noi, nel proprio interesse e nella propria responsabilità, se le informazioni possano essere utilizzate per l'applicazione designata.

Armaflex Protect tubi



Lunghezza 1,0 m

tubo max. Ø esterno [mm]	Spessore (mm)	Codice	metri per cartone
6	16,0	PRO-AX-16X006	34
8	16,0	PRO-AX-16X008	30
10	19,0	PRO-AX-19X010	18
12	19,0	PRO-AX-19X012	17
15	19,0	PRO-AX-19X015	16
16	20,0	PRO-AX-20X016	14
18	20,0	PRO-AX-20X018	13
20	20,0	PRO-AX-20X020	12
22	20,0	PRO-AX-20X022	12
25	20,0	PRO-AX-20X025	11
28	25,0	PRO-AX-25X028	9
32	25,0	PRO-AX-25X032	8
35	25,0	PRO-AX-25X035	8
40	25,0	PRO-AX-25X040	6
42	25,0	PRO-AX-25X042	6
48	25,0	PRO-AX-25X048	5
50	25,0	PRO-AX-25X050	5
54	25,0	PRO-AX-25X054	5
60	25,0	PRO-AX-25X060	4
64	25,0	PRO-AX-25X063	4
76	25,0	PRO-AX-25X076	4
89	25,0	PRO-AX-25X089	4

Armaflex Protect lastre in rotolo



Codice	Lunghezza del rotolo [m]	larghezza [m]	Spessore (mm)	m ² per cartone	Rotoli/cartoni
PRO-AX-13MM/E	6	0.5	13,0	2 x 3	2

Nota

Per motivi di sigillatura, è necessario prevedere almeno due strati di materiale in lastra; la normativa DIN 4140 prescrive che oltre ad essere incollati, devono essere fissati con del filo

Reazione al fuoco

Euroclasse E

ArmaProtect Wrap sistema per protezione al fuoco



Rotolo intumescente di grafite privo di alogeni, non tossico

Codice	larghezza [mm]	lunghezza [m]	spessore [mm]	Rotoli/cartoni
PRO-WR-240	40,0	25	2	1

ArmaProtect Board sistema per protezione al fuoco



1200 mm x 600 mm x 50 mm (lunghezza x larghezza x spessore); colore di superficie: bianco

Codice	Descrizione	Pezzi per cartone
PRO-BO-50 •	Pannello ablativo in fibra minerale	1

• Codice non a stock. Consegna su richiesta (MTO)

ArmaProtect Seal sistema per protezione al fuoco



Cartuccia da 310 ml, colore bianco

Codice	Descrizione	Pezzi per cartone
PRO-SE-310 W	Sigillante monocomponente a base acrilica resistente al fuoco con proprietà di isolamento acustico	25

note

Armacell Italia Srl
Centro Direzionale Torri Bianche, ed. Betulla - Via Torri Bianche 10 • 20871 Vimercate (MB) • Italia
Telefono +39 039/945 70 01 • Fax +39 039/945 70 60
www.armacell.it • info.it@armacell.com