



CATÁLOGO TÉCNICO








www.armacell.pt



armacell[®]

MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD

ÍNDICE POR PRODUTOS

REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO	12	
AF/ARMAFLEX	14	
ARMAFIX AF	23	
ARMAFLEX ULTIMA	31	
ARMAFIX ULTIMA	36	
ARMAFLEX XG	41	
ARMAFIX ECOLIGHT	48	
ARMAFLEX DUCT AL	53	
ARMAFLEX DUCT PLUS	56	
AQUECIMENTO / AQS /SOLAR	59	
SH/ARMAFLEX	61	
HT/ARMAFLEX	68	
HT/ARMAFLEX S	72	
ARMAFLEX DUOSOLAR	76	
PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA AO FOGO	82	
ARMAFLEX PROTECT	84	
ARMAPROTECT 1000	88	
ARMAPROTECT PP	90	
APLICAÇÕES ESPECIAIS	92	
NH/ARMAFLEX	94	
ARMAFIX NH	98	
ARMAFLEX LTD	103	
ISOLAMENTOS PRÉ-REVESTIDOS	106	
ARMA-CHEK SILVER	108	
ARMA-CHEK D	117	
ARMAFLEX ACE S	122	
ACÚSTICA	125	
ARMASOUND RD 120	127	
ARMASOUND RD 240	130	
ARMACOMFORT AB / AB PLUS	134	
ARMACOMFORT AB ALU PLUS	137	
ACESSÓRIOS	140	

PRESENÇA GLOBAL

1

SEDE CENTRAL

3

ESCRITÓRIOS CENTRAIS DE REGIÃO

25

FÁBRICAS

100+

PAÍSES ONDE SERVICAMOS OS NOSSOS CLIENTES

450+

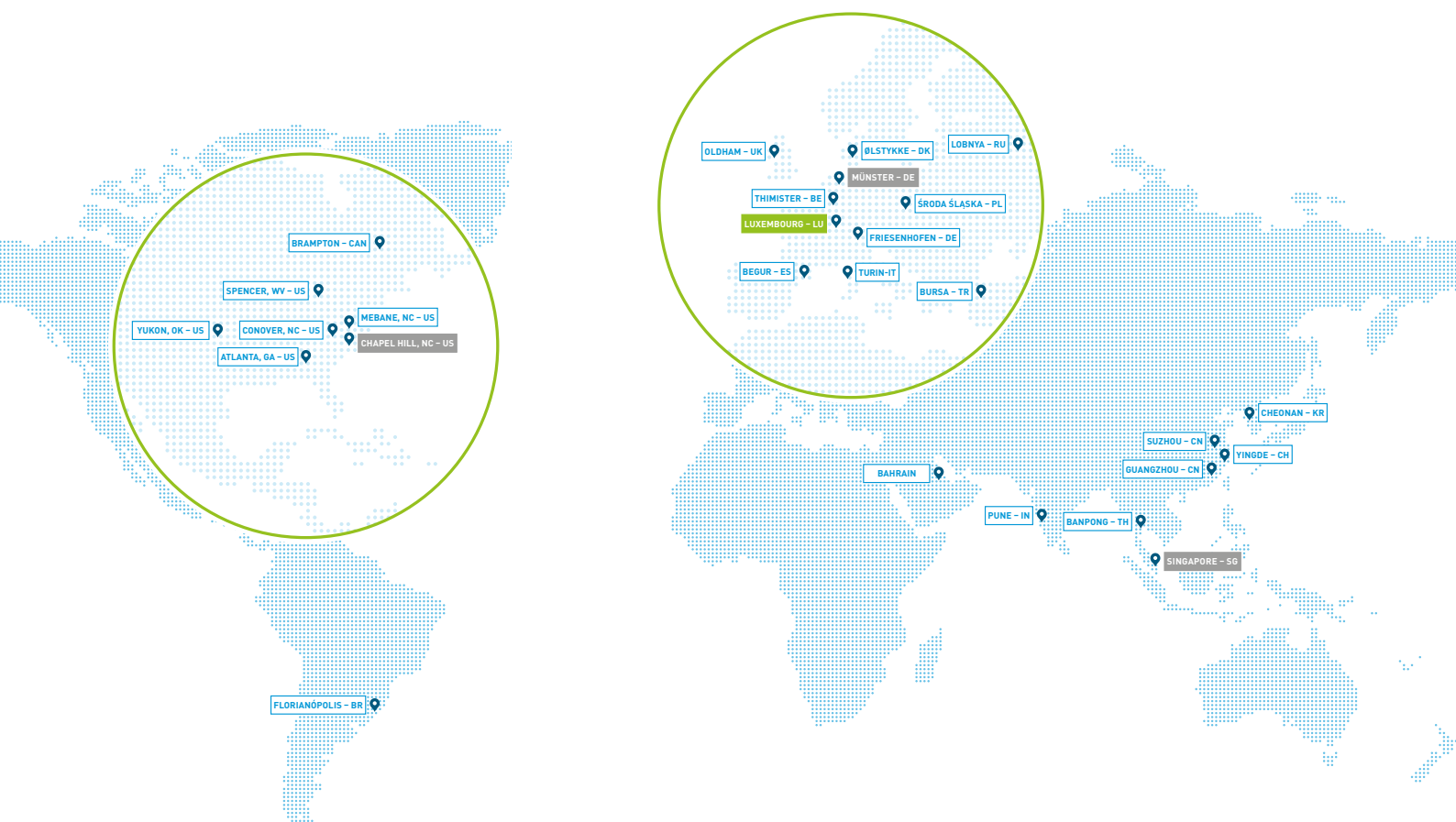
ESCRITÓRIOS COMERCIAIS E ADMINISTRAÇÃO

Presença Global Foco Local

A Armacell é uma **empresa global** e dirigida desde a sua sede corporativa no Luxemburgo e das suas sedes regionais na Alemanha (Münster), EUA (Chapel Hill, Carolina do Norte) e Singapura. Quatro centros de desenvolvimento de produtos espalhados por todo o mundo garantem uma constante oferta de produtos inovadores e pioneiros que visam satisfazer as necessidades dos nossos clientes no mercado. A Armacell **adapta os seus produtos localmente** para atender às especificidades de cada mercado, um pouco por todo o mundo.

A Armacell segue uma **estratégia de crescimento internacional** com 25 fábricas em 17 países em quatro continentes. Com a sua produção mundial, a Armacell continua a ser pioneira em exploração de novos mercados geográficos e concentra os seus esforços num maior crescimento dos mercados emergentes.

Nos países onde a Armacell não opera com as suas próprias fábricas, equipas comerciais beneficiam do alcance do grupo para garantir uma **rede comercial completa**.



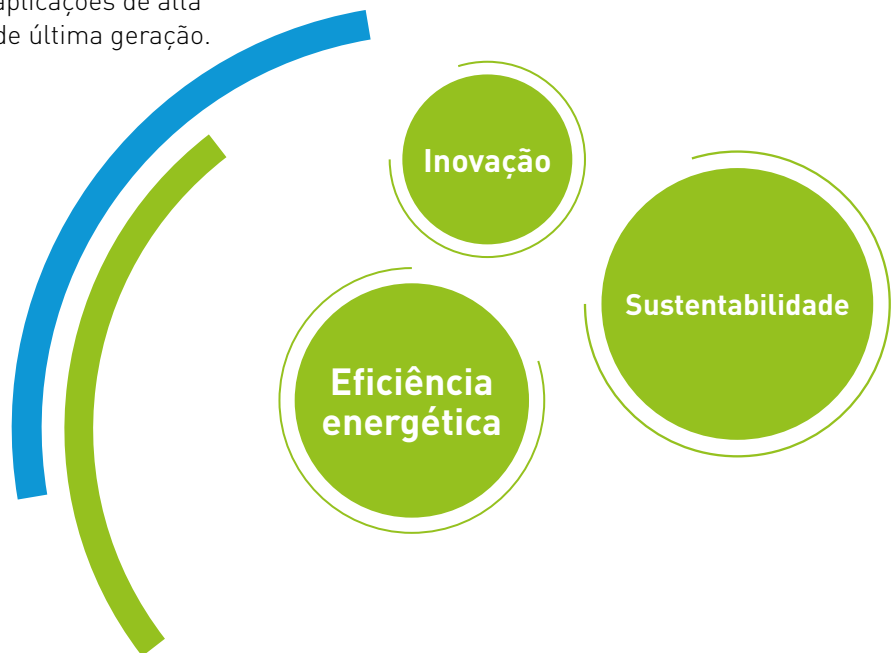
SOBRE A ARMACELL

Somos pioneiros no fabrico de espumas técnicas flexíveis para o isolamento de instalações

Na Armacell desenvolvemos soluções térmicas, acústicas e mecânicas, inovadoras e seguras, criando um valor sustentável para nossos clientes. No dia-a-dia, os nossos produtos contribuem significativamente para a eficiência energética global e marcam adiferença um pouco por todo o mundo. Desenvolvemos materiais de isolamento para equipamento técnico, espumas leves de alto desempenho para aplicações de alta tecnologia e tecnologia aerogel de última geração.

Investindo no futuro

Na Armacell, medimos o nosso sucesso pelo valor acrescentado que as nossas soluções inovadoras oferecem numa gama variada de indústrias: benefícios da importância social e ecológica. Como prioridade da nossa actividade comercial, dedicamo-nos a melhorar e otimizar a eficiência energética de equipamentos de modo a obtermos um uso dos recursos mais sustentável.



WAM (WORLD CLASS ARMACELL MINDSET)

Quando o esforço para alcançar a melhoria contínua se transforma numa rotina.

«**Sermos cada vez melhores**»: é esse o objectivo do WAM. O programa de melhoria contínua, introduzido em 2013 na empresa e em 2015 na fábrica da Armacell em Begur, baseia-se no conceito de World Class Manufacturing (WCM), embora pretenda ir muito mais além. Através da organização sistemática e constante de processos em todas as áreas da empresa, pretendemos alcançar o mais elevado padrão de qualidade possível. Isto requer uma nova atitude e uma nova forma de pensar e trabalhar.



MARCAÇÃO CE

A marcação CE converteu-se num requisito obrigatório para os produtos de isolamento térmico para a construção, desde agosto de 2012, segundo a harmonização da norma europeia.

PARÂMETROS OBRIGATÓRIOS:

- Reação ao fogo (Euroclasses)
- Dimensões e tolerâncias
- Condutibilidade térmica
- Estabilidade dimensional e durabilidade



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A Diretiva Europeia de eficiência energética em edifícios, de 16 de dezembro de 2002, tem como objetivo melhorar a eficiência energética em edifícios, tanto em construções novas como nas já existentes em toda a Europa.

O principal objetivo é tornar realidade a Certificação Energética de Edifícios.



DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS

Segundo a norma EN 14304 Tabela 1

Gama	Comprimento	Largura	Espessura		Esquadria	Diâmetro interior	
			Declarado	Tolerância		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Coquilhas	$\pm 1,5 \%$		$d_o \leq 8$ $8 < d_o \leq 18$ $18 < d_o \leq 31$ $d_o > 31$	± 1 $\pm 1,5$ $\pm 2,5$ ± 3	3,0 mm	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 4$	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 6$
Pranchas	$\pm 1,5 \%$	$\pm 2 \%$	$d_o \leq 6$ $6 < d_o \leq 19$ $d_o > 19$	± 1 $\pm 1,5$ ± 2	3,0 mm / m (Comprimento/ largura) - 3,0 mm (espessura)		
Rolos	+ 5% - 1,5 %	$\pm 2 \%$	$d_o \leq 6$ $6 < d_o \leq 19$ $d_o > 19$	± 1 $\pm 1,5$ ± 2	3,0 mm / m (Comprimento/ largura) - 3,0 mm (espessura)		
Cintas autoadesivas	+ 5% - 1,5 %	$\pm 2 \%$	$d_o = 3$	-0,1+1,5%			

D_i = diâmetro interno; dD = espessura nominal do produto; $D_{i,D}$ = valor nominal do diâmetro interior de uma coquilha de isolamento. Valores em mm.

DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTO (EPD)

A **Armacell®** é o **primeiro fabricante de isolamento térmico flexível a apresentar declarações ambientais de produto** baseadas numa avaliação independente de ciclo de vida (Life Cycle Assessment – LCA).

A comparação do input energético primário (identificado no LCA da Armacell) com a poupança de energia conseguida, revela que a utilização de materiais de isolamento Armaflex poupa 140 vezes mais energia que a necessária ao seu fabrico, transporte e eliminação.

As declarações ambientais de produto (EPD) estão a tornar-se cada vez mais importantes na indústria da construção: oferecem uma análise transparente, independente e reproduzível dos impactos ambientais de produtos de construção e proporcionam informação detalhada com dados e números sólidos. Como “passaporte de sustentabilidade”, os EPD formam a base para o desenho de edifícios ecológicos de acordo com sistemas de certificação como **LEED, BREEAM** ou **DGNB**.

Toda a informação sobre Declarações Ambientais de Produto, assim como fichas informativas para adaptação às normas LEED, BREEAM, DGNB, HQE, para produtos Armaflex, pode ser descarregada em

www.armacell.com/epd



REGULAMENTO R.E.C.S.

Espessuras mínimas (mm) de isolamento para tubagens de transporte de fluidos em função do tipo e localização da instalação. Esta informação encontra-se definida através do disposto pela Portaria n.º 349-D/2013 de 2 de dezembro. Poderá consultar um resumo na seguinte tabela*:

FLUIDO INTERIOR QUENTE

Diâmetro exterior [mm]	TEMPERATURA DO FLUIDO (°C)			
	40 a 65 ¹	66 a 100	101 a 150	De 151 a 200
D ≤ 35	20	20	30	40
35 < D ≤ 60	20	30	40	40
60 < D ≤ 90	30	30	40	50
90 < D ≤ 140	30	40	50	50
140 < D	30	40	50	60

¹ Para efeitos de isolamento das redes de distribuição de água quente sanitária (redes de sistemas secundários sem recirculação), pode-se considerar um valor não inferior a 10 mm.

FLUIDO INTERIOR FRIO

Diâmetro exterior [mm]	TEMPERATURA DO FLUIDO (°C)			
	-20 a -10 °C	-9,9 a 0	0,1 a 10	>10
D ≤ 35	40	30	20	20
35 < D ≤ 60	50	40	30	20
60 < D ≤ 90	50	40	30	30
90 < D ≤ 140	60	50	40	30
140 < D	60	50	40	30

CONDUTAS EN ACESSÓRIOS

Ar	Espessura (mm)
Quente	20
Frio	30

* As espessuras apresentadas são para uma instalação no interior de um edifício. Para uma instalação no exterior, as espessuras acima definidas devem ser aumentadas em pelo menos 10 mm. No caso de um fluido frio, e uma tubagem de diâmetro exterior superior a 60 mm, estas espessuras devem ser aumentadas em pelo menos 20 mm. A condutibilidade térmica padrão definida em regulamento é de 0,040 W/m.°C a 20 °C

EQUIPAMENTOS E DEPÓSITOS

Superfície (m²)	Espessura (mm)
≤ 2	50
> 2	80

BIM ARMACELL

Livraria de objetos BIM

- Detalhes máximos de características técnicas e desenhos técnicos.
- Fácil integração.
- Soluções completas, integrando 100% de detalhe necessário para a sua modelação.

O novo plug-in da Armacell em BIM

A Armacell dá um passo em frente introduzindo o plug-in para o Autodesk Revit®, que permite a integração digital do isolamento nas instalações do edifício.



Para
descarregar os
nossos objetos
BIM



A Armacell é pioneira no setor e marca a diferença colocando à sua disposição a livreria de objetos BIM.



ARMWIN®

Programa de cálculo para isolamento térmico Armaflex

O programa para profissionais ArmWin permite **determinar a espessura correta do isolamento** necessário para controlar a condensação, minimizar as transferências térmicas e manter a temperatura estável, conforme estipulado nas normas de construção e nos regulamentos mais importantes do setor.

O ArmWin usa os métodos de cálculo especificados na norma EN ISO 12241.

O ArmWin também pode ser usado para calcular:

- A temperatura na superfície do isolamento.
- Valores de transferência de calor.
- Perdas de temperatura em tubagens, condutas ou depósitos.
- Tempos de congelação para tubagens de água.
- As espessuras de isolamento económicas, permitindo identificar as espessuras que oferecem os tempos de amortização mais curtos.
- Espessura mínima para evitar condensações.

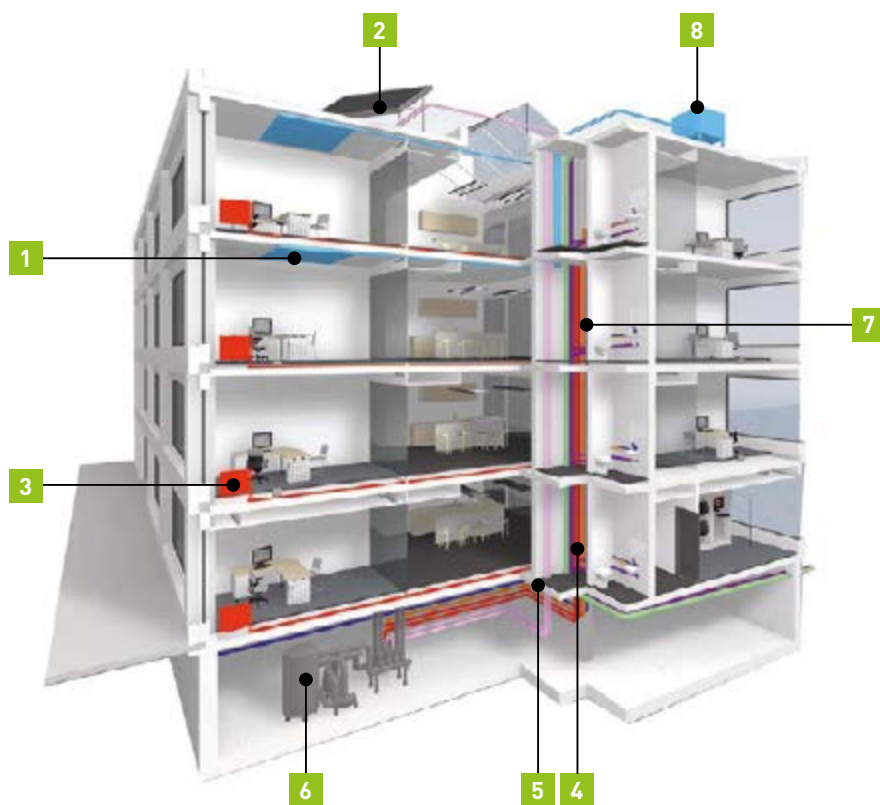
O TEU MELHOR ALIADO PARA ASSOCIAR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E ECONOMIA.



A última versão do ArmWin está disponível online, como aplicação ou pode ser descarregada desde a nossa página web.



AS NOSSAS SOLUÇÕES



UMA SOLUÇÃO PARA CADA NECESSIDADE



AF/Armaflex
Controlo eficaz da condensação.



HT/Armaflex
Altas temperaturas



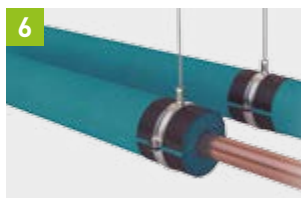
SH/Armaflex
Minimiza as perdas energéticas.



NH/Armaflex
Isento em halogéneos.



Armaflex Protect
Selagem corta fogo.



Armaflex Ultima
Maior segurança em caso de incêndio. B-s1,d0.



ArmaComfort
Isolamento acústico.



Arma-Chek Silver
Resistência mecânica ótima e proteção UV.



BIM



EPD'S



BBDD Preços



ArmWin



LinkedIn



Web

O CLUBE DO INSTALADOR DA ARMACELL

O CLUBE PARA PROFISSIONAIS DE INSTALAÇÃO DE SOLUÇÕES DE ISOLAMENTO ARMACELL

ARMASCHOOLS, UMA INSTALAÇÃO EXEMPLAR

As chaves para obter uma instalação exemplar melhorando tanto o desempenho do material como o seu acabamento.

Garanta a satisfação do seu cliente oferecendo a segurança de um trabalho de qualidade ao mesmo tempo que otimiza o material utilizado e o seu tempo de instalação.

APROVEITE OS CONSELHOS TÉCNICOS PERSONALIZADOS

Como membro do Clube, desfrutará de um acesso privilegiado. Através da nossa plataforma, beneficiará de uma atenção ágil e profissional que o irá ajudar a crescer e desenvolver o seu negócio.

ÚLTIMAS NOVIDADES NOTÍCIAS DO SETOR

É essencial facultar aos membros do exclusivo Clube do Instalador informações de qualidade sobre a nossa atividade. Receberá informação sobre novos produtos, inovações, serviços especiais e notícias do setor.

Faça parte de uma rede que está sempre atualizada com as últimas notícias!

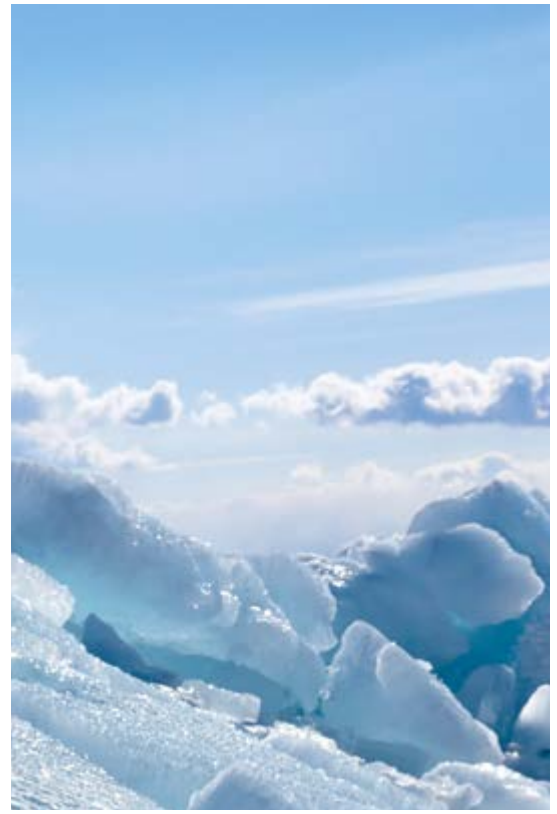
AS VANTAGENS DE FAZER PARTE DO CLUBE

Recompensamos a sua lealdade e compromisso com o clube compartilhando momentos de qualidade. Será notificado para que esteja ao corrente dos eventos e atividades relacionadas com o nosso Clube.

www.clubedoinstalador.info

DESCUBRA JÁ AS VANTAGENS ÚNICAS
QUE A ARMACELL OFRECE AOS
MEMBROS DO CLUBE.





REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO

AF/Armaflex®
Armafix® AF
Armaflex® Ultima
Armafix® Ultima
Armaflex® XG
Armafix® Ecolight
Armaflex® Duct Al
Armaflex® Duct Plus

AF/ARMAFLEX®

ARMAFIX® AF



Foto: Hotel Hilton Schiphol



ISOLAMENTO FLEXÍVEL FIÁVEL DESDE HÁ MAIS DE 40 ANOS - O ORIGINAL

AF/Armaflex®

Primeiro isolamento flexível com DECLARAÇÃO AMBIENTAL DE PRODUTO (EPD).

Excelente resistência à difusão de vapor de água e proteção antimicrobiana incorporada MICROBAN®.

Ampla gama de produtos com espessuras de acordo com o regulamento R.E.C.S.

Condutividade térmica estável para eficiência energética a longo prazo.



PROPRIEDADES

- Espessura de parede técnica para uma ótima proteção contra a formação de gelo e condensados.
- Altamente flexível.
- Máxima eficiência energética.
- Redução de ruídos de transmissão estrutural até 28 dB(A).
- Euroclasse B/B_L-s3, d0
- $*\lambda 0 \text{ } ^\circ\text{C} \leq 0,033 \text{ W}/(\text{m.K})$
- $\mu \geq 10.000$
- Proteção antimicrobiana incorporada MICROBAN®.
- Coquilhas de acordo com o regulamento R.E.C.S.
- Em conjunto com o sistema Armafix AF®, garante a perfeita continuidade do isolamento prevenindo pontes térmicas.

Garantia de 10 anos *



SISTEMA COMPLETO

Para qualquer necessidade em isolamento profissional

- AF/Armaflex
- Armafix AF
- Armaflex Protect
- Arma-Chek Silver
- Adesivos Armaflex 520, Armaflex RS850 e Armaflex SF990



* Consultar condições

DADOS TÉCNICOS

Isolamento térmico flexível de célula fechada, com elevada resistência a difusão do vapor de água, baixa condutibilidade térmica e proteção antimicrobiana Microban® incorporada.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens, condutas de ar e depósitos (incluindo curvas, acessórios, flanges, etc.) para sistemas de ar condicionado, refrigeração e equipamentos para evitar a condensação e economizar energia.

Material autoadesivo: contém uma fita adesiva à base de acrílico sensível à pressão que é reforçada com uma malha tecida. É coberto com um filme de polietileno. Podem ser encontrados vestígios de silicone no papel de proteção da tira autoadesiva.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+85 °C se a prancha está colada	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C diretamente em toda a superfície)	EN 14707 / EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

	ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$	
Coquilhas (AF-1 a AF-4)	$\lambda \leq$	0,033	W/(m · K)	$[33 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN ISO 13787
Coquilhas (AF-5 y AF-6),	$\lambda \leq$	0,036	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN ISO 8497
Pranchas (AF-10MM a AF-32MM) y cinta	$\lambda \leq$	0,033	W/(m · K)	$[33 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN 12667
Prancha AF-36MM y 50MM	$\lambda \leq$	0,036	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Pranchas (AF-3MM a AF-32MM) e coquilhas (AF-1 a AF-4)	$\mu \geq 10000$	EN 12086
Prancha AF-50MM y Coquilhas (AF-5 y AF-6)	$\mu \geq 7000$	EN 13469



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo		EN 13501-1
Coquilhas	B _L -s3, d0	EN 13823 / EN
Pranchas e cinta	B-s3, d0	ISO 11925-2

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.



RENDIMENTO ACÚSTICO

Coefficiente de absorção do som ponderado	<0,45	EN ISO 354
---	-------	------------



OUTRAS SUPERVISÕES

Supervisão conforme a Factory Mutual		UBC26-3 / DIN 5510-2 /
Supervisão conforme a UL	Baixa inflamabilidade	DIN 54837 I UL 94 / UL 746C
Supervisão conforme a Sector Naval		MED 96/98/EC MODULE D



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011. Disponível em www.armacell.pt

Declaração Ambiental de Produto (EPD) Tipo III. Documento número EPD-ARM-20150060-IBB1-DE, registado pelo organismo Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano

Material não autoadesivo: indefinido

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Característica antimicrobiana

Proteção antimicrobiana incorporada Microban®.

Não se formam fungos.

ASTM G21
ASTM 1338
VDI 6022
EN ISO 846

Proteção à intempérie

O AF/Armaflex, exposto à intempérie, deve ser protegido imediatamente depois de passadas 36 horas e antes de 3 dias, com um revestimento resistente à radiação solar. Recomendamos como solução a tinta Armafinish e os revestimentos Arma-Chek.

Dimensões e tolerâncias:

Segundo a norma EN 14304 Tabela 1

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Armafex AF



Adesivo
Armafex RS850



Adesivo
Armafex SF990



Adesivo
Armafex 520



Curvas e peças
em forma de T

GAMA AF/ARMAFLEX



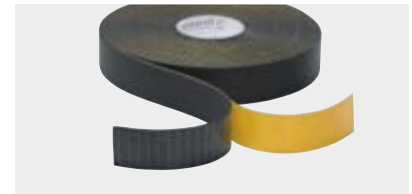
COQUILHAS

Coquilhas
Coquilhas R.E.C.S
Coquilhas autoadesivas



PRANCHAS

Pranchas em folha
Pranchas em folha autoadesivas
Pranchas em rolo
Pranchas em rolo autoadesivas



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m, Microban®

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-1 // 7,0 - 10,0 MM		AF-2 // 9,5 - 16,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
6	7,0	AF-1-006	9,5	AF-2-006
10	7,5	AF-1-010	11,0	AF-2-010
12	7,5	AF-1-012	11,0	AF-2-012
15	8,0	AF-1-015	11,5	AF-2-015
18	8,0	AF-1-018	11,5	AF-2-018
22	8,5	AF-1-022	12,0	AF-2-022
25	8,5	AF-1-025	12,5	AF-2-025
28	8,5	AF-1-028	12,5	AF-2-028
32	9,0	AF-1-032	13,0	AF-2-032
35	9,0	AF-1-035	13,0	AF-2-035
42	9,0	AF-1-042	13,5	AF-2-042
48	9,0	AF-1-048	13,5	AF-2-048
54	9,0	AF-1-054	13,5	AF-2-054
60	9,0	AF-1-060	14,0	AF-2-060
64	9,5	AF-1-064	14,0	AF-2-064
70	9,5	AF-1-070	14,0	AF-2-070
76	9,5	AF-1-076	14,0	AF-2-076
80	9,5	AF-1-080	14,5	AF-2-080
89	9,5	AF-1-089	14,5	AF-2-089
102	9,5	AF-1-102	14,5	AF-2-102
110	9,5	AF-1-110	15,0	AF-2-110
114	9,5	AF-1-114	15,0	AF-2-114
125	9,5	AF-1-125	15,0	AF-2-125
140	10,0	AF-1-140	15,5	AF-2-140
160	10,0	AF-1-160	16,0	AF-2-160



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-3 // 12,5 - 19,0 MM		AF-4 // 15,5 - 25,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
6			15,5	AF-4-006
10	12,5	AF-3-010	15,5	AF-4-010
12	13,0	AF-3-012	16,0	AF-4-012
15	14,0	AF-3-015	17,0	AF-4-015
18	14,0	AF-3-018	17,5	AF-4-018
22	14,5	AF-3-022	18,0	AF-4-022
25			18,5	AF-4-025
28	15,5	AF-3-028	19,0	AF-4-028
32			19,5	AF-4-032
35	16,0	AF-3-035	19,5	AF-4-035
40			20,5	AF-4-040
42	16,5	AF-3-042	20,5	AF-4-042
48	16,5	AF-3-048	21,0	AF-4-048
50			21,0	AF-4-050
54	17,0	AF-3-054	21,0	AF-4-054
60	17,0	AF-3-060	21,5	AF-4-060
64	17,0	AF-3-064	21,5	AF-4-064
70	17,5	AF-3-070	22,0	AF-4-070
76	17,5	AF-3-076	22,0	AF-4-076
80			22,5	AF-4-080
89	18,0	AF-3-089	22,5	AF-4-089
102			23,0	AF-4-102
110	18,0	AF-3-110	23,0	AF-4-110
114	18,5	AF-3-114	23,5	AF-4-114
125	18,5	AF-3-125	23,5	AF-4-125
140	19,0	AF-3-140	24,5	AF-4-140
160	19,0	AF-3-160	25,0	AF-4-160
168			25,0	AF-4-168



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-5 // 25,0 - 32,0 MM		AF-6 // 32,0 - 45,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
10			32,0	AF-6-010
12			32,0	AF-6-012
15			32,0	AF-6-015
18	25,0	AF-5-018	32,0	AF-6-018
20	25,0	AF-5-020		
22	25,0	AF-5-022	33,5	AF-6-022
25	25,0	AF-5-025		
28	25,0	AF-5-028	35,0	AF-6-028
32		AF-5-032		
35	27,0	AF-5-035	35,0	AF-6-035
42	27,0	AF-5-042	36,5	AF-6-042
48	27,5	AF-5-048	37,5	AF-6-048
54	28,5	AF-5-054	38,0	AF-6-054
60	29,0	AF-5-060	39,0	AF-6-060
64	29,0	AF-5-064	39,5	AF-6-064
70	29,5	AF-5-070	40,0	AF-6-070
76	30,0	AF-5-076	40,5	AF-6-076
89	30,5	AF-5-089	41,5	AF-6-089
102			42,5	AF-6-102
108	31,0	AF-5-108	42,5	AF-6-108
114	31,5	AF-5-114	43,0	AF-6-114
125	31,5	AF-5-125	44,0	AF-6-125
140	32,0	AF-5-140	44,5	AF-6-140
160			45,0	AF-6-160
168	32,0	AF-5-168	45,0	AF-6-168

COQUILHAS R.E.C.S.

Comprimento 2,0 m, Gama de acordo com o Regulamento R.E.C.S.

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

Aplicações no INTERIOR dos edifícios		Aplicações no EXTERIOR dos edifícios	
Tª DO FLUÍDO 0 °C a 10 °C		Tª DO FLUÍDO 0 °C a 10 °C	
	Referência		Referência
18	AF-4-018		
22	AF-4-022		
28	AF-4-028		
35	AF-4-035		
42	AF-5-042		AF-6-042
48	AF-5-048		AF-6-048
54	AF-5-054		AF-6-054
60	AF-5-060		AF-45X060
64	AF-5-064		
76	AF-5-076		AF-45X076
89	AF-5-089		AF-45X089
114	AF-36X114		AF-55X114
140	AF-36X140		AF-55X140
168	AF-36X168		AF-55X168



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

Aplicações no EXTERIOR dos edifícios			
Tª DO FLUÍDO 40 °C a 60 °C		Tª DO FLUÍDO 66 °C a 100 °C	
	Referência		Referência
42	AF-5-042		AF-6-042
48	AF-5-048		AF-6-048
54	AF-5-054		AF-6-054
60	AF-6-060		AF-6-060
64	AF-6-064		AF-6-064
76	AF-6-076		AF-6-076
89	AF-6-089		AF-6-089
114	AF-36X114		AF-6-114
140	AF-36X140		AF-6-140
160			AF-6-160
168	AF-36X168		AF-6-168

OBSERVAÇÕES

Para consultar a correspondência com as espessuras R.E.C.S., veja a página 8 do catálogo.

COQUILHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m, corte tangencial, Microban®

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-1 // 7,5 - 9,5 MM		AF-2 // 11,0 - 14,5 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
12	7,5	AF-1-012-A	11,0	AF-2-012-A ♦
15	8,0	AF-1-015-A	11,5	AF-2-015-A ♦
18	8,0	AF-1-018-A	11,5	AF-2-018-A
22	8,5	AF-1-022-A	12,0	AF-2-022-A
28	8,5	AF-1-028-A	12,5	AF-2-028-A
30	9,0	AF-1-030-A	12,5	AF-2-030-A
35	9,0	AF-1-035-A	13,0	AF-2-035-A
42	9,0	AF-1-042-A	13,5	AF-2-042-A
48	9,0	AF-1-048-A	13,5	AF-2-048-A
54	9,0	AF-1-054-A	13,5	AF-2-054-A
60	9,0	AF-1-060-A	14,0	AF-2-060-A
64			14,0	AF-2-064-A
70			14,0	AF-2-070-A
76	9,5	AF-1-076-A	14,0	AF-2-076-A
89	9,5	AF-1-089-A	14,5	AF-2-089-A



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-3 // 13,5 - 17,5 MM		AF-4 // 17,0 - 22,5 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
15	13,5	AF-3-015-A	17,0	AF-4-015-A
18	14,0	AF-3-018-A	17,5	AF-4-018-A
22	14,5	AF-3-022-A	18,0	AF-4-022-A
28	15,5	AF-3-028-A	19,0	AF-4-028-A
35	16,0	AF-3-035-A	19,5	AF-4-035-A
42	16,5	AF-3-042-A	20,5	AF-4-042-A
48	16,5	AF-3-048-A	21,0	AF-4-048-A
54	17,0	AF-3-054-A	21,0	AF-4-054-A
60	17,5	AF-3-060-A	21,5	AF-4-060-A
64			21,5	AF-4-064-A
70			22,0	AF-4-070-A
76	17,5	AF-3-076-A	22,0	AF-4-076-A
89	17,5	AF-3-089-A	22,5	AF-4-089-A

OBSERVAÇÕES

♦ Neste produto, a união autoadesiva é formada por um corte radial.

COQUILHAS EM ROLO

Microban®

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-1		AF-2	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
6	7,0	AF-1-006/E	9,5	AF-2-006/E
8	7,0	AF-1-008/E	10,0	AF-2-008/E
10	7,5	AF-1-010/E	11,0	AF-2-010/E
12	7,5	AF-1-012/E	11,0	AF-2-012/E
15	8,0	AF-1-015/E	11,5	AF-2-015/E
18	8,0	AF-1-018/E	11,5	AF-2-018/E
22	8,5	AF-1-022/E	12,0	AF-2-022/E
28	8,5	AF-1-028/E	12,5	AF-2-028/E



PRANCHAS EM FOLHA

Comprimento 2,0 m, Largura 0,5 m, Microban®

Referência	Espessura do isolamento [mm]
AF-10MM	10,0
AF-13MM	13,0
AF-16MM	16,0
AF-19MM	19,0
AF-25MM	25,0
AF-32MM	32,0
AF-50MM	50,0



OBSERVAÇÕES

Uma prancha de 1m², pode ser substituída por duas pranchas de 0,5m².

PRANCHAS EM FOLHA AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m, Largura 0,5 m, Microban®

Referência	Espessura do isolamento [mm]
AF-10MM/A	10,0
AF-13MM/A	13,0
AF-19MM/A	19,0
AF-25MM/A	25,0
AF-32MM/A	32,0
AF-50MM/A	50,0



OBSERVAÇÕES

Uma prancha de 1m², pode ser substituída por duas pranchas de 0,5m².

PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,0 m, Microban®

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
AF-03MM/E	3,0	30
AF-06MM/E	6,0	15
AF-10MM/E	10,0	10
AF-13MM/E	13,0	8
AF-16MM/E	16,0	7
AF-19MM/E	19,0	6
AF-25MM/E	25,0	4
AF-32MM/E	32,0	3
AF-36MM/E	36,0	5
AF-50MM/E	50,0	5



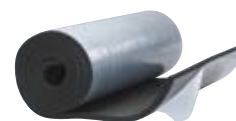
OBSERVAÇÕES

Uma prancha de 1m², pode ser substituída por duas pranchas de 0,5m².

PRANCHAS AUTOADESIVAS EM ROLO

Largura 1,0 m, Microban®

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
AF-03MM/EA	3,0	30
AF-06MM/EA	6,0	15
AF-10MM/EA	10,0	10
AF-13MM/EA	13,0	8
AF-16MM/EA	16,0	7
AF-19MM/EA	19,0	6
AF-25MM/EA	25,0	4
AF-32MM/EA	32,0	3
AF-50MM/EA	50,0	5



OBSERVAÇÕES

Uma prancha de 1m², pode ser substituída por duas pranchas de 0,5m².

CINTAS AUTOADESIVAS

Largura 50,0 mm, Microban®

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
AF-TAPE-MC	15	3,0
AF-TAPE-MC/30	30	3,0



CURVAS PRÉ-FABRICADAS EM ESPUMA ELASTOMÉRICA

Peças pré-fabricadas em espuma elastomérica

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-2		AF-4	
	Referência	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]
15	AF-2-015-C90	11,5	AF-4-015-C90	17,0
18	AF-2-018-C90	11,5	AF-4-018-C90	17,5
22	AF-2-022-C90	12,0	AF-4-022-C90	18,0
28	AF-2-028-C90	12,5	AF-4-028-C90	19,0
35	AF-2-035-C90	13,0	AF-4-035-C90	19,5
42	AF-2-042-C90	13,5	AF-4-042-C90	20,5
48	AF-2-048-C90	13,5	AF-4-048-C90	21,0
54	AF-2-054-C90	13,5	AF-4-054-C90	21,0
60	AF-2-060-C90	14,0	AF-4-060-C90	21,5
64	AF-2-064-C90	14,0	AF-4-064-C90	21,5
76	AF-2-076-C90	14,0	AF-4-076-C90	22,0
89	AF-2-089-C90	14,5	AF-4-089-C90	22,5



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-5		AF-6	
	Referência	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]
18	AF-5-018-C90	25,0	AF-6-018-C90	32,0
22	AF-5-022-C90	25,0	AF-6-022-C90	33,5
28	AF-5-028-C90	25,0	AF-6-028-C90	35,0
35	AF-5-035-C90	27,0	AF-6-035-C90	35,0
42	AF-5-042-C90	27,0	AF-6-042-C90	36,5
48	AF-5-048-C90	27,5	AF-6-048-C90	37,5
54	AF-5-054-C90	28,5	AF-6-054-C90	38,0
60	AF-5-060-C90	29,0	AF-6-060-C90	39,0
64	AF-5-064-C90	29,0	AF-6-064-C90	39,5
76	AF-5-076-C90	30,0	AF-6-076-C90	40,5
89	AF-5-089-C90	30,5	AF-6-089-C90	41,5

T'S PRÉ-FABRICADAS EM ESPUMA ELASTOMÉRICA

Peças pré-fabricadas em espuma elastomérica

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-2		AF-4	
	Referência	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]
15	AF-2-015-T90	11,5	AF-4-015-T90	17,0
18	AF-2-018-T90	11,5	AF-4-018-T90	17,5
22	AF-2-022-T90	12,0	AF-4-022-T90	18,0
28	AF-2-028-T90	12,5	AF-4-028-T90	19,0
35	AF-2-035-T90	13,0	AF-4-035-T90	19,5
42	AF-2-042-T90	13,5	AF-4-042-T90	20,0
48	AF-2-048-T90	13,5	AF-4-048-T90	21,0
54	AF-2-054-T90	13,5	AF-4-054-T90	21,0
60	AF-2-060-T90	14,0	AF-4-060-T90	21,5
64	AF-2-064-T90	14,0	AF-4-064-T90	21,5
76	AF-2-076-T90	14,0	AF-4-076-T90	22,0
89	AF-2-089-T90	14,5	AF-4-089-T90	22,0



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-5		AF-6	
	Referência	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]
18	AF-5-018-T90	25,0	AF-6-018-T90	32,0
22	AF-5-022-T90	25,0	AF-6-022-T90	33,5
28	AF-5-028-T90	25,0	AF-6-028-T90	35,0
35	AF-5-035-T90	27,0	AF-6-035-T90	35,0
42	AF-5-042-T90	27,0	AF-6-042-T90	36,5
48	AF-5-048-T90	27,5	AF-6-048-T90	37,5
54	AF-5-054-T90	28,5	AF-6-054-T90	38,0
60	AF-5-060-T90	29,0	AF-6-060-T90	39,0
64	AF-5-064-T90	29,0	AF-6-064-T90	39,5
76	AF-5-076-T90	30,0	AF-6-076-T90	40,5
89	AF-5-089-T90	30,5	AF-6-089-T90	41,5



OS SUPORTES ISOLADOS COM AF/ARMAFLEX PARA UMA INSTALAÇÃO COMPLETA

Armafix® AF

Agora com núcleos em PET, com maior capacidade de carga e pensando no meio ambiente.

Barreira de vapor incorporada para prevenir pontes térmicas.

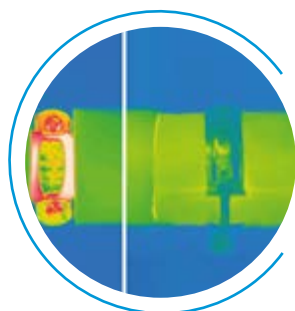
Fácil instalação graças à união autoadesiva.

Elevada resistência mecânica.

Embalagem otimizada com abraçadeira e suporte.

PROPRIEDADES

- Armafix AF, isola termicamente a zona do apoio da tubagem.
- Instalado com coquilhas ou pranchas AF/Armaflex.
- A barreira de vapor integrada e a união autoadesiva previnem pontes térmicas e o aparecimento de condensação e garantem que não existem perdas de energia na zona da união.
- Os suportes para tubagens Armafix AF são formados por segmentos PET de maior capacidade de carga, graças à estrutura de célula fechada do seu núcleo.



COMBI-PACK

Os suportes para tubagens Armafix AF também estão disponíveis em conjuntos combinados. Esta opção inclui o nosso suporte para tubagens e a abraçadeira correspondente.



SOPORTES PARA CONDUCTOS

Suporte para condutas Armafix AF, especificamente desenhado para separar termicamente a conduta.



INSTALAÇÃO

Pasos para uma correta instalação

1



2



3



4



DADOS TÉCNICOS

Suporte para tubagens e condutas em instalações de refrigeração e ar condicionado para evitar a condensação nos pontos de fixação. Peça única com 2 secções de espuma PET, com união autoadesiva. Todas as dimensões têm correspondência com a gama de coquilhas e pranchas AF/Armaflex.

Abraçadeira Armafix: abraçadeira de aço galvanizado de fácil abertura que permite uma instalação rápida.

Aplicação: Suportes para tubagens em sistemas de refrigeração e ar condicionado, que devem ser isolados com AF/Armaflex de forma contínua.

Observações: Quando instalado em linhas de temperatura intermitente, a expansão térmica pode aumentar pressão estrutural da instalação; este fator deve ser tomado em consideração no desenho da instalação.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14707 / EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

Propriedades iguais às do AF/Armaflex	EN ISO 13787 / EN ISO 8497 EN 12667
---------------------------------------	--



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Propriedades iguais às do AF/Armaflex	EN 12086 / EN 13469
---------------------------------------	---------------------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo	E	EN 13501-1
Euroclasse	B/B _L -s3, d0	EN 13823 / EN ISO 11925-2
Sistema completo wcom AF/Armaflex		

Comportamento em caso de incêndio
Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.



RENDIMENTO ACÚSTICO

Redução da transmissão do ruído estrutural	EN ISO 3822-1
A atenuação acústica do produto variará em função do isolamento usado como suporte.	



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade
95-105 Kg/m³ [segmento de espuma de PET]

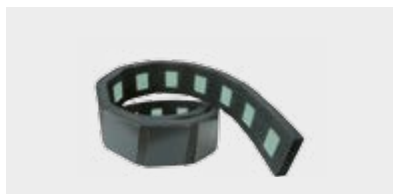
Período máximo de armazenagem
Os produtos com união autoadesiva devem ser instalados num período máximo de 1 ano.
Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

GAMA ARMAFIX AF



**SUPORTES PARA
TUBAGENS
E ABRAÇADEIRAS**



**SUPORTES PARA
CONDUTAS**

COMBI-PACK

Conjuntos de suportes + abraçadeira correspondente para a gama AF/Armaflex

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-2 // 11,0 - 14,5 MM		AF-4 (AF-3)* // 15,5 - 22,5 MM	
	Dist. máx permitida [mm]	Referência	Dist. máx permitida [mm]	Referência
10	2,00	FX-2-10/12K	2,00	FX-4(3)-10/12K
12	2,00	FX-2-10/12K	2,00	FX-4(3)-10/12K
15	2,00	FX-2-15/18K	2,00	FX-4(3)-15/18K
18	2,25	FX-2-15/18K	2,25	FX-4(3)-15/18K
22	2,75	FX-2-22/25K	2,75	FX-4(3)-22/25K
25	2,75	FX-2-22/25K	2,75	FX-4(3)-22/25K
28	3,00	FX-2-28/30K	3,00	FX-4(3)-28/30K
30	3,00	FX-2-28/30K	3,00	FX-4(3)-28/30K
35	3,50	FX-2-35/38K	3,50	FX-4(3)-35/38K
38	3,50	FX-2-35/38K	3,50	FX-4(3)-35/38K
42	3,75	FX-2-42/45K	3,75	FX-4(3)-42/45K
45	3,75	FX-2-42/45K	3,75	FX-4(3)-42/45K
48	4,25	FX-2-48K	4,25	FX-4(3)-48K
54	4,25	FX-2-54/57K	4,25	FX-4(3)-54/57K
57	4,25	FX-2-54/57K	4,25	FX-4(3)-54/57K
60	4,75	FX-2-60/64K	4,75	FX-4(3)-60/64K
64	4,75	FX-2-60/64K	4,75	FX-4(3)-60/64K
70	4,75	FX-2-70K	4,75	FX-4(3)-70K
76	5,50	FX-2-76/80K	5,50	FX-4(3)-76/80K
80	5,50	FX-2-76/80K	5,50	FX-4(3)-76/80K
89	6,00	FX-2-89K	6,00	FX-4(3)-89K



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-6 // 32,0 - 45,0 MM	
	Dist. máx permitida [mm]	Referência
15	2,00	FX-6-15/18K
18	2,25	FX-6-15/18K
22	2,75	FX-6-22/25K
25	2,75	FX-6-22/25K
28	3,00	FX-6-28/30K
30	3,00	FX-6-28/30K
35	3,50	FX-6-35/38K
38	3,50	FX-6-35/38K
42	3,75	FX-6-42/45K
45	3,75	FX-6-42/45K
48	4,25	FX-6-48K
54	4,25	FX-6-54/57K
57	4,25	FX-6-54/57K
60	4,75	FX-6-60/64K
64	4,75	FX-6-60/64K
70	4,75	FX-6-70K
76	5,50	FX-6-76/80K
80	5,50	FX-6-76/80K
89	6,00	FX-6-89K

OBSERVAÇÕES

Para simplificar referências com diâmetros similares, a descrição de alguns suportes incluem duas medidas.

Exemplo: FX-2-28/30, é adequado para coquilhas AF-2 de 28 a 30 mm. A partir de 165,1 mm, os suportes são fornecidos em duas peças.

Propriedades técnicas *adequado para coquilhas de isolamento com espessura AF-3 e AF-4.

SUportes PARA TUBAGENS E ABRAÇADEIRAS

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex Ø nom. [mm]	Distância máxima permitida [m]
10	10	2,00
12	10	2,00
15	15	2,00
18	15	2,25
22	22	2,75
25	22	2,75
28	28	3,00
30	28	3,00
35	35	3,50
38	35	3,50
42	42	3,75
45	42	3,75
48	48	4,25
54	54	4,25
57	54	4,25
60	60	4,75
64	60	4,75
70	70	4,75
76	76	5,50
80	76	5,50
89	89	6,00
102	102	6,00
108	102	6,00
114	114	6,00
125	125	6,00
133	133	6,00
140	133	6,00
160	160	6,00
165		6,00
168		6,00

AF-2 // 9,5 - 16,0 MM			Abraçadeiras
Referência	Ø exterior [mm]	Comprimento [mm]	Referência
FX-2-10/12	34	45	PCX 025/030
FX-2-10/12	36	45	PCX 025/030
FX-2-15/18	40	45	PCX 033/037
FX-2-15/18	43	45	PCX 033/037
FX-2-22/25	47	45	PCX 042/046
FX-2-22/25	50	45	PCX 042/046
FX-2-28/30	53	45	PCX 047/052
FX-2-28/30	56	45	PCX 047/052
FX-2-35/38	61	50	PCX 054/058
FX-2-35/38	65	50	PCX 054/058
FX-2-42/45	69	50	PCX 063/068
FX-2-42/45	72	50	PCX 063/068
FX-2-48	76	55	PCX 068/073
FX-2-54/57	82	55	PCX 072/080
FX-2-54/57	85	55	PCX 072/080
FX-2-60/64	89	65	PCX 082/085
FX-2-60/64	92	65	PCX 082/085
FX-2-70	98	65	PCX 092/099
FX-2-76/80	105	75	PCX 099/103
FX-2-76/80	109	75	PCX 099/103
FX-2-89	118	95	PCX 112/118
FX-2-102/108	134	95	PCX 133/137
FX-2-102/108	141	95	PCX 133/137
FX-2-110/114	144	115	PCX 137/142
FX-2-125	158	115	PCX 145/152
FX-2-133/140	165	115	PCX 159/164
FX-2-133/140	172	115	PCX 159/164
FX-2-160	193	115	PCX 190
FX-2-165/168 ¹	198	125	PCX 199
FX-2-165/168 ¹	201	125	PCX 199



OBSERVAÇÕES

Suportes para tubagens de plástico e aço inoxidável disponíveis sob pedido específico.

Øexterior = Øinstalação

Propriedades técnicas *Os suportes para tubagens AF4 (AF-3) são adequados para coquilhas de isolamento com espessuras AF-3 e AF-4

Normativas Distância máx. permitida m. segundo a norma DIN 1988

¹Pranchas

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex Ø nom. [mm]	Distância máxima permitida [m]	AF-4 (AF-3)* // 15,5 - 25,0 MM			Abraçadeiras
			Referência	ø exterior [mm]	Comprimento [mm]	Referência
10	10	2,00	FX-4(3)-10/12	46	55	PCX 042/046
12	10	2,00	FX-4(3)-10/12	48	55	PCX 042/046
15	15	2,00	FX-4(3)-15/18	52	55	PCX 042/046
18	15	2,00	FX-4(3)-15/18	55	55	PCX 042/046
22	22	2,75	FX-4(3)-22/25	60	55	PCX 054/058
25	22	2,75	FX-4(3)-22/25	64	55	PCX 054/058
28	28	3,00	FX-4(3)-28/30	66	55	PCX 063/068
30	28	3,00	FX-4(3)-28/30	70	55	PCX 063/068
35	35	3,50	FX-4(3)-35/38	74	65	PCX 068/073
38	35	3,50	FX-4(3)-35/38	79	65	PCX 068/073
42	42	3,75	FX-4(3)-42/45	85	65	PCX 072/080
45	42	3,75	FX-4(3)-42/45	88	65	PCX 072/080
48	48	4,25	FX-4(3)-48	91	65	PCX 082/085
54	54	4,25	FX-4(3)-54/57	98	65	PCX 088/092
57	54	4,25	FX-4(3)-54/57	101	65	PCX 088/092
60	60	4,75	FX-4(3)-60/64	105	75	PCX 099/103
64	60	4,75	FX-4(3)-60/64	109	75	PCX 099/103
70	70	4,75	FX-4(3)-70	116	75	PCX 108/112
76	76	5,50	FX-4(3)-76/80	122	85	PCX 112/118
80	76	5,50	FX-4(3)-76/80	127	85	PCX 112/118
89	89	6,00	FX-4(3)-89	136	100	PCX 133/137
102	102	6,00	FX-4(3)-102/108	149	100	PCX 137/142
108	102	6,00	FX-4(3)-102/108	156	100	PCX 137/142
114	114	6,00	FX-4(3)-110/114	162	115	PCX 145/152
125	125	6,00	FX-4(3)-125	173	115	PCX 168/173
133	133	6,00	FX-4(3)-133/140	183	115	PCX 190
140	133	6,00	FX-4(3)-133/140	189	115	PCX 190
160	160	6,00	FX-4(3)-160	210	115	PCX 206
165		6,00	FX-4(3)-165/168 ¹	216	125	PCX 222
168		6,00	FX-4(3)-165/168 ¹	219	125	PCX 222
216		6,00	FX-4(3)-216/219 ¹	267	170	
219		6,00	FX-4(3)-216/219 ¹	270	170	
267		6,00	FX-4(3)-267/273 ¹	318	170	
273		6,00	FX-4(3)-267/273 ¹	324	170	
306		6,00	FX-4(3)-306 ¹	357	215	
324		4,50	FX-4(3)-324 ¹	375	215	
356		4,20	FX-4(3)-356 ¹	407	215	
406		4,20	FX-4(3)-406 ¹	457	215	
475		3,70	FX-4(3)-457 ¹	508	215	
508		3,40	FX-4(3)-508 ¹	559	215	
610		2,90	FX-4(3)-610 ¹	661	215	

**OBSERVAÇÕES**

Suportes para tubagens de plástico e aço inoxidável disponíveis sob pedido específico.

Øexterior = Øinstalação

Propriedades técnicas *Os suportes para tubagens AF4 (AF-3) são adequados para coquilhas de isolamento com espessuras AF-3 e AF-4

Normativas Distância máx. permitida m. segundo a norma DIN 1988

¹Pranchas

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex Ø nom. [mm]	Distância máxima permitida [m]	AF-6 // 32,0 - 45,0 MM			Abraçadeiras
			Referência	ø exterior [mm]	Comprimento [mm]	Referência
10	10	2,00	FX-6-10/12	68	75	PCX 063/068
12	10	2,00	FX-6-10/12	68	75	PCX 063/068
15	15	2,00	FX-6-15/18	74	75	PCX 068/073
18	15	2,00	FX-6-15/18	77	75	PCX 068/073
22	22	2,75	FX-6-22/25	80	75	PCX 072/080
25	22	2,75	FX-6-22/25	84	75	PCX 072/080
28	28	3,00	FX-6-28/30	91	75	PCX 082/085
30	28	3,00	FX-6-28/30	95	75	PCX 082/085
35	35	3,50	FX-6-35/38	104	85	PCX 099/103
38	35	3,50	FX-6-35/38	109	85	PCX 099/103
42	42	3,75	FX-6-42/45	113	85	PCX 099/103
45	42	3,75	FX-6-42/45	116	85	PCX 099/103
48	48	4,25	FX-6-48	119	85	PCX 112/118
54	54	4,25	FX-6-54/57	126	85	PCX 112/118
57	54	4,25	FX-6-54/57	129	85	PCX 112/118
60	60	4,75	FX-6-60/64	134	100	PCX 133/137
64	60	4,75	FX-6-60/64	137	100	PCX 133/137
70	70	4,75	FX-6-70	144	100	PCX 137/142
76	76	5,50	FX-6-76/80	152	115	PCX 137/142
80	76	5,50	FX-6-76/80	156	115	PCX 137/142
89	89	6,00	FX-6-89	167	125	PCX 159/164
102	102	6,00	FX-6-102/108	179	125	PCX 190
108	102	6,00	FX-6-102/108	188	125	PCX 190
114	114	6,00	FX-6-110/114	196	145	PCX 199
125	125	6,00	FX-6-125	207	145	PCX 206
133	133	6,00	FX-6-133/140	219	145	PCX 231
140	133	6,00	FX-6-133/140	225	145	PCX 231
160	160	6,00	FX-6-160	248	145	PCX 249
165		6,00	FX-6-165/168 ¹	254	165	PCX 259
168		6,00	FX-6-165/168 ¹	257	165	PCX 259
216		6,00	FX-6-216/219 ¹	317	215	
219		6,00	FX-6-216/219 ¹	320	215	
267		6,00	FX-6-267/273 ¹	368	215	
273		6,00	FX-6-267/273 ¹	374	215	
306		6,00	FX-6-306 ¹	407	215	
324		4,50	FX-6-324 ¹	425	215	
356		4,20	FX-6-356 ¹	457	215	
406		4,20	FX-6-406 ¹	507	215	
457		3,70	FX-6-457 ¹	558	215	
508		3,40	FX-6-508 ¹	609	215	
610		2,90	FX-6-610 ¹	711	215	



OBSERVAÇÕES

Suportes para tubagens de plástico e aço inoxidável disponíveis sob pedido específico.

Øexterior = Øinstalação

Propriedades técnicas *Os suportes para tubagens AF4 (AF-3) são adequados para coquilhas de isolamento com espessuras AF-3 e AF-4

Normativas Distância máx. permitida m. segundo a norma DIN 1988

¹Pranchas

SUPORTES PARA CONDUTAS

Largura 100,0 mm, comprimento 2,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]
AS-19MM	19,0
AS-25MM	25,0



ARMAFLEX® ULTIMA

ARMAFIX® ULTIMA





O PRIMEIRO ISOLAMENTO FLEXÍVEL COM MÍNIMA EMISSÃO DE FUMOS

Armaflex® Ultima

Declaração ambiental de produto disponível (EPD).

Fabricado com tecnologia patenteada Armaprene.

Mínima emissão de fumos para uma maior segurança.

Instalação completa com os adesivos, suportes e acessórios da gama Ultima.

Adaptado para a construção sustentável (LEED, BREEAM, DGNB, HQE).



PROPRIEDADES

- Com a classificação de reação ao fogo B_L-s1, d0, o Armaflex Ultima estabeleceu um novo padrão de segurança para o material de isolamento técnico.
- O isolamento flexível de célula fechada apresenta uma baixíssima emissão de fumo em caso de incêndio e, portanto, constitui um importante contributo para o nível geral de segurança contra incêndios em edifícios.
- Tecnologia Armaprene®



SISTEMA COMPLETO

- Armaflex Ultima
- Armafix Ultima
- Adesivos:
Armaflex Ultima SF990
Armaflex Ultima 700
- Armaflex SF Cleaner



DADOS TÉCNICOS

Espuma elastomérica flexível de célula fechada à base de borracha sintética patenteada com propriedades de reação ao fogo para uma mínima emissão de fumos.

Recomendado para aplicação em instalações de ar condicionado e refrigeração, bem como equipamentos de processos industriais. Especialmente recomendado para instalações de risco especial.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens, condutas, depósitos (incluindo: acessórios, flanges, etc.) para prevenir a condensação e poupar energia. As coquilhas autoadesivas devem ser reforçadas com a cinta autoadesiva Armaflex Ultima.

Material autoadesivo: contém uma fita adesiva à base de acrílico sensível à pressão que é reforçada com uma malha tecida. É coberto com um filme de polietileno. Podem ser encontrados vestígios de silicone no papel de proteção da tira autoadesiva.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+85 °C se a prancha está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50°C (-200°C)*	EN 14707 / EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$	EN ISO 13787
λ	$\leq 0,040$	W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN ISO 8497 EN 12667



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

$\mu \geq 7000$	EN 12086 EN 13469
-----------------	----------------------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Coquilhas, coquilhas autoadesivas	B ₁ -s1,d0	EN 13501-1
Pranchas, pranchas autoadesivas	B-s2,d0	EN 13823
Cinta	B-s1,d0	EN ISO 11925-2

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama; mínima emissão de fumos.



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Conforme a FM
Indústria naval

Bureau Veritas,
Det Norske Veritas
Lloyds Register

UBC26-3
MED 96/98/EC Módulo D
IMO

Cumprir os requisitos da construção sustentável, em combinação com o adesivo Armaflex Última SF990. Declaração Ambiental de Produto (EPD) Tipo III. Documento número "EPD-ARM-20150109-IBB1-DE". Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011. Disponível em www.armacell.pt

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304. Tabela 1.

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano.

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Característica antimicrobiana

Sem desenvolvimento de fungos

ASTM G21

Resistência à radiação UV

O Armaflex Ultima não é adequado para instalações exteriores quando exposto à radiação solar UV ou intempérie. A exposição direta à radiação UV deve ser impedida, recomendando-se o uso de um sistema de revestimento.

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para completar o sistema de isolamento



P. 36

Suporte
Armafex Ultima



P. 145

Adesivo
Armafex Ultima 700



P. 145

Adesivo
Armafex Ultima SF990



P. 148

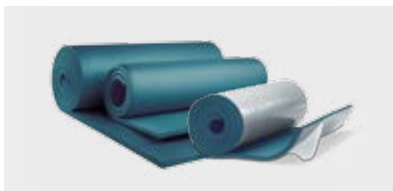
Armafex
SF Cleaner

GAMA ARMAFLEX ULTIMA



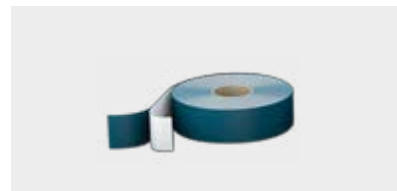
COQUILHAS

Coquilhas
Coquilhas autoadesivas
Coquilhas abertas



PRANCHAS

Pranchas em rolo
Pranchas em rolo autoadesivas



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m, mínima emissão de fumos. B_L-s1,d0.

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO				
	9 MM	13 MM	19 MM	25 MM	32 MM
	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
6		UD-13X006			
10		UD-13X010	UD-19X010		
12	UD-09X012	UD-13X012	UD-19X012		
15	UD-09X015	UD-13X015	UD-19X015		UD-32X015
18	UD-09X018	UD-13X018	UD-19X018	UD-25X018	UD-32X018
20					UD-32X020
22	UD-09X022	UD-13X022	UD-19X022	UD-25X022	UD-32X022
28	UD-09X028	UD-13X028	UD-19X028	UD-25X028	UD-32X028
35	UD-09X035	UD-13X035	UD-19X035	UD-25X035	UD-32X035
42	UD-09X042	UD-13X042	UD-19X042	UD-25X042	UD-32X042
48	UD-09X048	UD-13X048	UD-19X048	UD-25X048	UD-32X048
54	UD-09X054	UD-13X054	UD-19X054	UD-25X054	UD-32X054
60	UD-09X060	UD-13X060	UD-19X060	UD-25X060	UD-32X060
64	UD-09X064	UD-13X064	UD-19X064	UD-25X064	UD-32X064
76	UD-09X076	UD-13X076	UD-19X076	UD-25X076	UD-32X076
89	UD-09X089	UD-13X089	UD-19X089	UD-25X089	UD-32X089



COQUILHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m, mínima emissão de fumos

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	9 MM	13 MM	19 MM	25 MM
	Referência	Referência	Referência	Referência
15	UD-09X015-A	UD-13X015-A	UD-19X015-A	
18	UD-09X018-A	UD-13X018-A	UD-19X018-A	UD-25X018-A
22	UD-09X022-A	UD-13X022-A	UD-19X022-A	UD-25X022-A
28	UD-09X028-A	UD-13X028-A	UD-19X028-A	UD-25X028-A
35	UD-09X035-A	UD-13X035-A	UD-19X035-A	UD-25X035-A
42	UD-09X042-A	UD-13X042-A	UD-19X042-A	UD-25X042-A
48	UD-09X048-A	UD-13X048-A	UD-19X048-A	UD-25X048-A
54	UD-09X054-A	UD-13X054-A	UD-19X054-A	UD-25X054-A
60	UD-09X060-A	UD-13X060-A	UD-19X060-A	UD-25X060-A
76	UD-09X076-A	UD-13X076-A	UD-19X076-A	UD-25X076-A
89	UD-09X089-A	UD-13X089-A	UD-19X089-A	UD-25X089-A



COQUILHAS ABERTAS

Para tubagens de diâmetro 89 até 300 mm (incluindo isolamento); BL-s1,d0

Referência	Espessura do isolamento [mm]
UD-09X300	9,0
UD-13X300	13,0
UD-19X300	19,0
UD-25X300	25,0
UD-32X300	32,0



PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,0 m, mínima emissão de fumos

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
UD-06-99/E	6,0	15
UD-09-99/E	9,0	10
UD-13-99/E	13,0	8
UD-19-99/E	19,0	5
UD-25-99/E	25,0	4
UD-32-99/E	32,0	3



PRANCHAS EM ROLO AUTOADESIVAS

Largura 1,0 m, mínima emissão de fumos

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
UD-06-99/EA	6,0	15
UD-09-99/EA	9,0	10
UD-13-99/EA	13,0	8
UD-19-99/EA	19,0	5
UD-25-99/EA	25,0	4
UD-32-99/EA	32,0	3

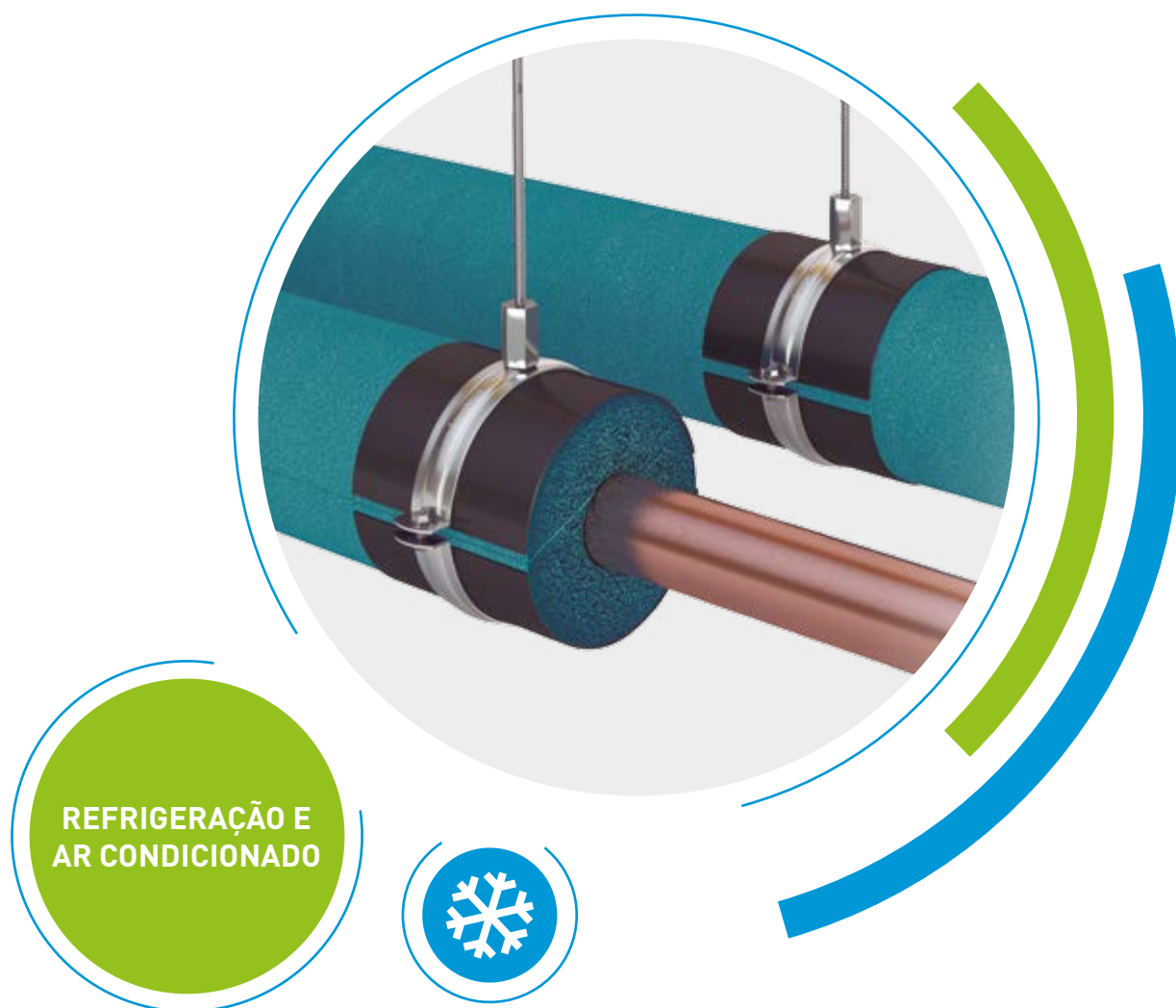


CINTAS AUTOADESIVAS

Largura 50,0 mm

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
UD-TAPE	15	3,0





O ÚNICO SUPORTE ISOLADO DO MERCADO COM MÍNIMA EMISSÃO DE FUMOS

Armafix® Ultima

Agora com núcleos em PET, com maior capacidade de carga e pensando no meio ambiente.

Maior segurança, graças à sua baixa emissão de fumos.

Prevenção de pontes térmicas e redução de perdas de energia.

Elevada resistência mecânica.

Ideal para instalações com Armaflex Ultima.

DADOS TÉCNICOS

Suporte de tubagens em instalações de refrigeração para evitar pontes térmicas e condensação nos pontos de fixação. Peça única com 2 secções de espuma PET com sistema de união autoadesivo. Todas as dimensões fazem conjunto com a gama de coquilhas e pranchas Armaflex Ultima.

Observações: Quando se utilize em instalaciones con temperaturas intermitentes, extensiones longitudinales por cambios térmicos. Quando instalado em sistemas com temperatura intermitente, o efeito de dilatação térmico pode causar aumento de pressão no isolamento; este efeito deve ser considerado aquando da conceção da instalação.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14707 / EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

Propriedades iguais às do Armaflex Ultima®		EN ISO 13787 EN ISO 8497 EN 12667
--	--	---



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Propriedades iguais às do Armaflex Ultima®		EN 12086 EN 13469
--	--	----------------------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Euroclasse	E	EN 13501-1
Sistema completo com Armaflex Ultima®	B _s -s1, d0	EN 13823 / EN ISO 11925-2

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.



RENDIMENTO ACÚSTICO

Redução da transmissão do ruído estrutural

A atenuação acústica do produto variará em função do isolamento usado como suporte..	DIN 4109
--	----------



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

95-105 Kg/m³ (segmento de espuma de PET).

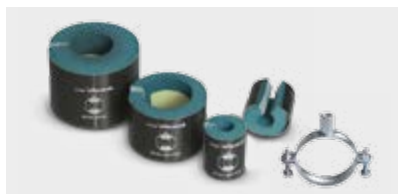
Período máximo de armazenagem

Os produtos com união autoadesiva devem ser instalados num período máximo de 1 ano.

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

GAMA ARMAFIX ULTIMA

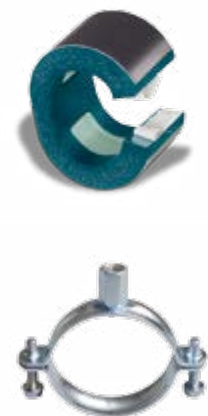


SUPORTES PARA TUBAGENS E ABRAÇADEIRAS

SUPORTES PARA TUBAGENS E ABRAÇADEIRAS

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 13 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
10	2,00	UDP13(9)-10/12	PCX 025/030
12	2,00	UDP13(9)-10/12	PCX 025/030
15	2,00	UDP13(9)-15/18	PCX 033/037
18	2,00	UDP13(9)-15/18	PCX 033/037
22	2,75	UDP13(9)-22/25	PCX 042/046
25	2,75	UDP13(9)-22/25	PCX 042/046
28	3,00	UDP13(9)-28/30	PCX 047/052
30	3,00	UDP13(9)-28/30	PCX 047/052
35	3,50	UDP13(9)-35/38	PCX 054/058
38	3,50	UDP13(9)-35/38	PCX 054/058
42	3,75	UDP13(9)-42/45	PCX 063/068
45	3,75	UDP13(9)-42/45	PCX 063/068
48	4,25	UDP13(9)-48	PCX 068/073
54	4,25	UDP13(9)-54/57	PCX 068/073
57	4,25	UDP13(9)-54/57	PCX 068/073
60	4,75	UDP13(9)-60/64	PCX 082/085
64	4,75	UDP13(9)-60/64	PCX 082/085
76	5,50	UDP13(9)-76/80	PCX 092/099
80	5,50	UDP13(9)-76/80	PCX 092/099
89	6,00	UDP13(9)-89	PCX 108/112
102	6,00	UDP13-102/108	PCX 125/130
110	6,00	UDP13-110/114	PCX 133/137
114	6,00	UDP13-110/114	PCX 133/137
125	6,00	UDP13-125	PCX 145/152
133	6,00	UDP13-133/140	PCX 153/160
140	6,00	UDP13-133/140	PCX 153/160
160	6,00	UDP13-160	PCX 190
165	6,00	UDP13-165/168	PCX 199
168	6,00	UDP13-165/168	PCX 199



OBSERVAÇÕES

Para simplificar referências em diâmetros similares, a correspondência de alguns suportes incluem duas medidas.

Exemplo: UDP13(9)-15/18, é adequado para coquilhas de 15 a 18 mm de diâmetro interior.

A partir de 165,1 mm, os suportes são fornecidos em 2 peças.

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 19 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
10	2,00	UDP19-10/12	PCX 038/041
12	2,00	UDP19-10/12	PCX 038/041
15	2,00	UDP19-15/18	PCX 047/052
18	2,00	UDP19-15/18	PCX 047/052
22	2,75	UDP19-22/25	PCX 054/058
25	2,75	UDP19-22/25	PCX 054/058
28	3,00	UDP19-28/30	PCX 059/063
30	3,00	UDP19-28/30	PCX 059/063
35	3,50	UDP19-35/38	PCX 063/068
38	3,50	UDP19-35/38	PCX 063/068
42	3,75	UDP19-42/45	PCX 068/073
45	3,75	UDP19-42/45	PCX 068/073
48	4,25	UDP19-48	PCX 072/080
54	4,25	UDP19-54/57	PCX 082/085
57	4,25	UDP19-54/57	PCX 082/085
60	4,75	UDP19-60/64	PCX 088/092
64	4,75	UDP19-60/64	PCX 088/092
76	5,50	UDP19-76/80	PCX 099/103
80	5,50	UDP19-76/80	PCX 099/103
89	6,00	UDP19-89	PCX 112/118
102	6,00	UDP19-102/108	PCX 133/137
108	6,00	UDP19-102/108	PCX 133/137
110	6,00	UDP19-110/114	PCX 137/142
114	6,00	UDP19-110/114	PCX 137/142
133	6,00	UDP19-133/140	PCX 164/169
140	6,00	UDP19-133/140	PCX 164/169
165	6,00	UDP19-165/168	PCX 206
168	6,00	UDP19-165/168	PCX 206



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 25 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
15	2,00	UDP25-15/18	PCX 059/063
18	2,00	UDP25-15/18	PCX 059/063
22	2,75	UDP25-22/25	PCX 063/068
25	2,75	UDP25-22/25	PCX 063/068
28	3,00	UDP25-28/30	PCX 068/073
30	3,00	UDP25-28/30	PCX 068/073
35	3,50	UDP25-35/38	PCX 072/080
38	3,50	UDP25-35/38	PCX 072/080
42	3,75	UDP25-42/45	PCX 082/085
45	3,75	UDP25-42/45	PCX 082/085
48	4,25	UDP25-48	PCX 088/092
54	4,25	UDP25-54/57	PCX 092/099
57	4,25	UDP25-54/57	PCX 092/099
60	4,75	UDP25-60/64	PCX 099/103
64	4,75	UDP25-60/64	PCX 099/103
76	5,50	UDP25-76/80	PCX 112/118
80	5,50	UDP25-76/80	PCX 112/118
89	6,00	UDP25-89	PCX 137/142
133	6,00	UDP25-133/140	PCX 190
140	6,00	UDP25-133/140	PCX 190
160	6,00	UDP25-160	PCX 206
165	6,00	UDP25-165/168	PCX 222
168	6,00	UDP25-165/168	PCX 222

OBSERVAÇÕES

Para simplificar referências em diâmetros similares, a correspondência de alguns suportes incluem duas medidas.

Exemplo: UDP13(9)-15/18, é adequado para coquilhas de 15 a 18 mm de diâmetro interior.

A partir de 165,1 mm, os suportes são fornecidos em 2 peças.

ARMAFLEX® XG





UM ISOLAMENTO VERSÁTIL PARA TODO O TIPO DE INSTALAÇÕES

Armaflex® XG

Ampla gama de produtos com espessuras de regulamento.

Controlo fiável da condensação.

Instalação recomendada com Armafix e adesivos Armaflex.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento térmico flexível, de célula fechada, resistente à difusão do vapor de água e de baixa condutibilidade térmica.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens, condutas de ar, depósitos (incluindo curvas, acessórios, válvulas, etc.), instalações de ar condicionado, refrigeração e equipamentos, para impedir a formação de condensação e favorecer a poupança energética. Também pode ser utilizado em aplicações de aquecimento e água quente sanitária.

Material autoadesivo: contém uma fita adesiva à base de acrílico sensível à pressão que é reforçada com uma malha tecida. É coberto com um filme de polietileno. Podem ser encontrados vestígios de silicone no papel de proteção da tira autoadesiva.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+85 °C se a prancha está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706 EN 14304
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14707



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

	λ	ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$	
Coquilhas 6-19 mm	$\lambda \leq$	0,035	W/(m · K)	$[35 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$		EN ISO 12667
Pranchas 6-25 mm, cinta	$\lambda \leq$	0,035	W/(m · K)	$[35 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$		EN ISO 8497
Coquilhas 25-40 mm	$\lambda \leq$	0,036	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$		EN 13787
Pranchas 32-40 mm	$\lambda \leq$	0,036	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$		



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Pranchas 6-25 mm; Coquilhas 6-19 mm	$\mu \geq 10000$	EN 12086
Pranchas 32-40 mm; Coquilhas 25-40 mm	$\mu \geq 7000$	EN 13469



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Coquilhas	$B_L-s3,d0$	EN 13501-1
Pranchas	$B-s3,d0$	EN 13823
Cinta	$B-s3,d0$	EN ISO 11925-2

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304, tabela 1.

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011. Disponível em www.armacell.pt

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano
Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Proteção à intempérie

O Armaflex XG, exposto à intempérie, deve ser protegido imediatamente depois de passadas 36 horas e antes de 3 dias, com um revestimento resistente à radiação solar. Recomendamos como solução a tinta Armafinish e os revestimentos Arma-Chek.

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Armafex
Ecolight

P. 48



Adesivo
Armafex RS850

P. 143



Adesivo
Armafex SF990

P. 143



Adesivo
Armafex 520

P. 143



Armafex
SF Cleaner

P. 148

GAMA ARMAFLEX XG



COQUILHAS

Coquilhas
Coquilhas R.E.C.S.
Coquilhas autoadesivas,
Coquilhas em rolo
Coquilhas Top Seal



PRANCHAS

Pranchas em rolo
Pranchas em rolo autoadesivas



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	6,0 MM	9,0 MM	13,0 MM	19,0 MM
	Referência	Referência	Referência	Referência
6	XG-06X006	XG-09X006	XG-13X006	XG-19X006
10	XG-06X010	XG-09X010	XG-13X010	XG-19X010
12	XG-06X012	XG-09X012	XG-13X012	XG-19X012
15	XG-06X015	XG-09X015	XG-13X015	XG-19X015
18	XG-06X018	XG-09X018	XG-13X018	XG-19X018
20		XG-09X020	XG-13X020	XG-19X020
22	XG-06X022	XG-09X022	XG-13X022	XG-19X022
25	XG-06X025	XG-09X025	XG-13X025	XG-19X025
28	XG-06X028	XG-09X028	XG-13X028	XG-19X028
32		XG-09X032	XG-13X032	XG-19X032
35	XG-06X035	XG-09X035	XG-13X035	XG-19X035
40		XG-09X040	XG-13X040	XG-19X040
42		XG-09X042	XG-13X042	XG-19X042
48		XG-09X048	XG-13X048	XG-19X048
50		XG-09X050	XG-13X050	XG-19X050
54		XG-09X054	XG-13X054	XG-19X054
60		XG-09X060	XG-13X060	XG-19X060
64		XG-09X064	XG-13X064	XG-19X064
76		XG-09X076	XG-13X076	XG-19X076
80			XG-13X080	XG-19X080
89		XG-09X089	XG-13X089	XG-19X089
102		XG-09X102	XG-13X102	XG-19X102
110		XG-09X110		XG-19X110
114		XG-09X114	XG-13X114	XG-19X114
125		XG-09X125	XG-13X125	XG-19X125
140		XG-09X140	XG-13X140	XG-19X140
160		XG-09X160		XG-19X160
				XG-19X168



Ø ext. máx. da tubagem [mm]	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	25,0 mm	30,0 mm	32,0 mm	40,0 mm
	Referência	Referência	Referência	Referência
10	XG-25X010			
12	XG-25X012			
15	XG-25X015		XG-32X015	
18	XG-25X018		XG-32X018	XG-40X018
20	XG-25X020		XG-32X020	
22	XG-25X022		XG-32X022	XG-40X022
25	XG-25X025		XG-32X025	XG-40X025
28	XG-25X028		XG-32X028	XG-40X028
30	XG-25X030			
32	XG-25X032		XG-32X032	
35	XG-25X035		XG-32X035	XG-40X035
40			XG-32X040	
42	XG-25X042	XG-30X042	XG-32X042	XG-40X042
48	XG-25X048	XG-30X048	XG-32X048	XG-40X048
50	XG-25X050		XG-32X050	
54	XG-25X054	XG-30X054	XG-32X054	XG-40X054
60	XG-25X060	XG-30X060	XG-32X060	XG-40X060
64	XG-25X064	XG-30X064	XG-32X064	XG-40X064
70			XG-32X070	XG-40X070
76	XG-25X076	XG-30X076	XG-32X076	XG-40X076
80			XG-32X080	XG-40X080
89	XG-25X089	XG-30X089	XG-32X089	XG-40X089
102	XG-25X102		XG-32X102	XG-40X102
108	XG-25X108		XG-32X108	XG-40X108
114	XG-25X114		XG-32X114	XG-40X114
125			XG-32X125	XG-40X125
140	XG-25X140		XG-32X140	XG-40X140
160			XG-32X160	XG-40X160
168				XG-40X168



COQUILHAS R.E.C.S.

Gama de acordo com o Regulamento R.E.C.S.

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Aplicações no INTERIOR dos edifícios		
	Tª DO FLUÍDO 0 °C a 10 °C	Tª DO FLUÍDO 40 °C a 65 °C	Tª DEL FLUIDO 66 °C a 100 °C
	Referência	Referência	Referência
6	XG-19X006	XG-19X006	XG-19X006
10	XG-19X010	XG-19X010	XG-19X010
12	XG-19X012	XG-19X012	XG-19X012
15	XG-19X015	XG-19X015	XG-19X015
18	XG-19X018	XG-19X018	XG-19X018
20	XG-19X020	XG-19X020	XG-19X020
22	XG-19X022	XG-19X022	XG-19X022
25	XG-19X025	XG-19X025	XG-19X025
28	XG-19X028	XG-19X028	XG-19X028
32	XG-19X032	XG-19X032	XG-19X032
35	XG-19X035	XG-19X035	XG-19X035
42	XG-30X042	XG-19X042	XG-30X042
48	XG-30X048	XG-19X048	XG-30X048
54	XG-30X054	XG-19X054	XG-30X054
60	XG-30X060	XG-30X060	XG-30X060
64	XG-30X064	XG-30X064	XG-30X064
76	XG-30X076	XG-30X076	XG-30X076
89	XG-30X089	XG-30X089	XG-30X089
102	XG-40X102	XG-32X102	XG-40X102
114	XG-40X114	XG-32X114	XG-40X114
125	XG-40X125	XG-32X125	XG-40X125
140	XG-40X140	XG-32X140	XG-40X140
160	XG-40X160	XG-32X160	XG-40X160
168	XG-40X168		XG-40X168



OBSERVAÇÕES

Para consultar a correspondência com as espessuras R.E.C.S., veja a página 8 do catálogo.

COQUILHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	9,0 mm	13,0 mm	19,0 mm	25,0 mm
	Referência	Referência	Referência	Referência
12	XG-09X012-A	XG-13X012-A		
15	XG-09X015-A	XG-13X015-A	XG-19X015-A	
18	XG-09X018-A	XG-13X018-A	XG-19X018-A	XG-25X018-A
22	XG-09X022-A	XG-13X022-A	XG-19X022-A	XG-25X022-A
28	XG-09X028-A	XG-13X028-A	XG-19X028-A	XG-25X028-A
35	XG-09X035-A	XG-13X035-A	XG-19X035-A	XG-25X035-A
42	XG-09X042-A	XG-13X042-A	XG-19X042-A	XG-25X042-A
48	XG-09X048-A	XG-13X048-A	XG-19X048-A	XG-25X048-A
54	XG-09X054-A	XG-13X054-A	XG-19X054-A	XG-25X054-A
60	XG-09X060-A	XG-13X060-A	XG-19X060-A	XG-25X060-A
76		XG-13X076-A	XG-19X076-A	XG-25X076-A
89		XG-13X089-A	XG-19X089-A	XG-25X089-A



COQUILHAS EM ROLO

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO		
	6,0 mm	9,0 mm	13,0 mm
	Referência	Referência	Referência
6	XG-06X006/E	XG-09X006/E	XG-13X006/E
10	XG-06X010/E	XG-09X010/E	XG-13X010/E
12	XG-06X012/E	XG-09X012/E	XG-13X012/E
15	XG-06X015/E	XG-09X015/E	XG-13X015/E
18	XG-06X018/E	XG-09X018/E	XG-13X018/E
22	XG-06X022/E	XG-09X022/E	XG-13X022/E
28	XG-06X028/E	XG-09X028/E	XG-13X028/E



PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
XG-06-99/E	6,0	15
XG-09-99/E	9,0	10
XG-13-99/E	13,0	8
XG-19-99/E	19,0	6
XG-25-99/E	25,0	4
XG-32-99/E	32,0	3
XG-40-99/E	40,0	7



PRANCHAS AUTOADESIVAS EM ROLO

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
XG-06-99/EA	6,0	15
XG-09-99/EA	9,0	10
XG-13-99/EA	13,0	8
XG-19-99/EA	19,0	6
XG-25-99/EA	25,0	4
XG-32-99/EA	32,0	3
XG-40-99/EA	40,0	7



CINTAS AUTOADESIVAS

Largura 50,0 mm

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
XG-TAPE •	15	3,0



ARMAFIX® ECOLIGHT





O SUPORTE ECONÓMICO E ECOLÓGICO PARA TUBAGENS

Armafix® Ecolight

Evita pontes térmicas.

Espuma PET totalmente reciclada.

Correspondência perfeita com isolamento Armaflex.



DADOS TÉCNICOS

Suporte para tubagens para evitar pontes térmica/condensação nos pontos de fixação. Suporte com secção em espuma PET com borracha FEF na parte exterior para fácil conexão com o material de isolamento Armaflex. Revestimento exterior em PVC. Todas as dimensões têm correspondência com a gama de coquilhas e pranchas de espessura fixa.

Aplicação: Suporte para tubagens em instalações, para evitar pontes térmicas em aplicações de refrigeração e ar condicionado, que devem ser isoladas com espuma elastomérica Armaflex.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+80 °C	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	0°C ¹	EN 14707 EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

Espuma PET	$\lambda < 0.034 \text{ W/(m.K)}$ a 23°C	EN ISO 13787 EN 12667 EN ISO 8497
------------	--	---



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Euroclasse	E	EN 13501-1
Sistema completo com o isolamento Armaflex	B/BL-s3, d0	EN 13823 EN ISO 11925-2



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

95 - 105 kg/m³ (segmentos de suporte de PET)

Período máximo de armazenagem

Os produtos com união autoadesiva devem ser instalados num período máximo de 1 ano.

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

¹ Para temperaturas inferiores, consultar o Departamento Técnico.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Adesivo
Armaflex RS850



Adesivo
Armaflex SF990



Adesivo
Armaflex 520

GAMA ARMAFIX ECOLIGHT



SUPORTES PARA TUBAGENS E ABRAÇADEIRAS

SUPORTES PARA TUBAGENS E ABRAÇADEIRAS

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 13,0 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
6	2,00	ECP-13X006	PCX 025/030
10	2,00	ECP-13X010	PCX 025/030
12	2,00	ECP-13X012	PCX 025/030
15	2,00	ECP-13X015	PCX 033/037
18	2,00	ECP-13X018	PCX 033/037
22	2,00	ECP-13X022	PCX 042/046
28	3,00	ECP-13X028	PCX 047/052
32	3,00	ECP-13X032	PCX 047/052
35	3,00	ECP-13X035	PCX 054/058
42	3,00	ECP-13X042	PCX 063/068
48	4,00	ECP-13X048	PCX 068/073
54	4,00	ECP-13X054	PCX 068/073
60	4,00	ECP-13X060	PCX 082/085
64	4,00	ECP-13X064	PCX 082/085
76	5,00	ECP-13X076	PCX 092/099
89	6,00	ECP-13X089	PCX 108/112
102	6,00	ECP-13X102	PCX 125/130
114	6,00	ECP-13X114	PCX 133/137



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 19,0 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
6	2,00	ECP-19X006	PCX 038/041
10	2,00	ECP-19X010	PCX 038/041
12	2,00	ECP-19X012	PCX 038/041
15	2,00	ECP-19X015	PCX 047/052
18	2,00	ECP-19X018	PCX 047/052
22	2,00	ECP-19X022	PCX 054/058
28	3,00	ECP-19X028	PCX 059/063
32	3,00	ECP-19X032	PCX 059/063
35	3,00	ECP-19X035	PCX 063/068
42	3,00	ECP-19X042	PCX 068/073
48	4,00	ECP-19X048	PCX 072/080
54	4,00	ECP-19X054	PCX 082/085
60	4,00	ECP-19X060	PCX 088/092
64	4,00	ECP-19X064	PCX 088/092
76	5,00	ECP-19X076	PCX 099/103
89	6,00	ECP-19X089	PCX 112/118
102	6,00	ECP-19X102	PCX 133/137
114	6,00	ECP-19X114	PCX 137/142



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 25,0 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
6	2,00	ECP-25X006	PCX 047/052
10	2,00	ECP-25X010	PCX 047/052
12	2,00	ECP-25X012	PCX 047/052
15	2,00	ECP-25X015	PCX 059/063
18	2,00	ECP-25X018	PCX 059/063
22	2,00	ECP-25X022	PCX 063/068
28	3,00	ECP-25X028	PCX 068/073
32	3,00	ECP-25X032	PCX 068/073
35	3,00	ECP-25X035	PCX 072/080
42	3,00	ECP-25X042	PCX 082/085
48	4,00	ECP-25X048	PCX 088/092
54	4,00	ECP-25X054	PCX 092/099
60	4,00	ECP-25X060	PCX 099/103
64	4,00	ECP-25X064	PCX 099/103
76	5,00	ECP-25X076	PCX 112/118
89	6,00	ECP-25X089	PCX 133/137
102	6,00	ECP-25X102	PCX 137/142
114	6,00	ECP-25X114	PCX 159/164

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

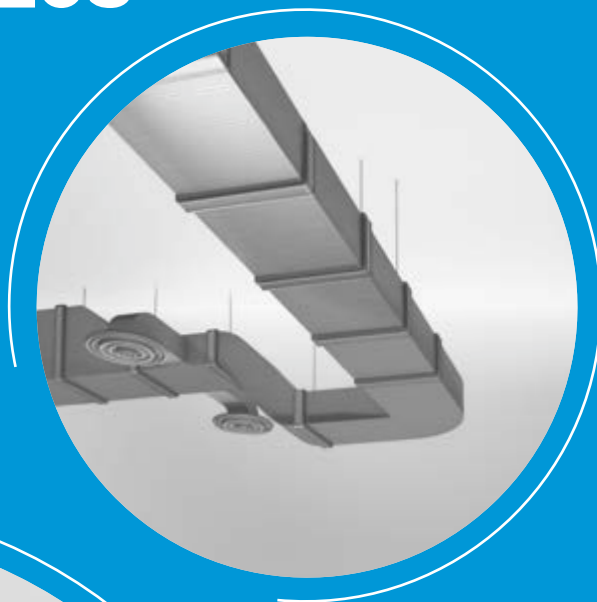
	ESPESSURA 32,0 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
6	2,00	ECP-32X006	PCX 063/068
10	2,00	ECP-32X010	PCX 063/068
12	2,00	ECP-32X012	PCX 063/068
15	2,00	ECP-32X015	PCX 072/080
18	2,00	ECP-32X018	PCX 072/080
22	2,00	ECP-32X022	PCX 072/080
28	3,00	ECP-32X028	PCX 088/092
32	3,00	ECP-32X032	PCX 092/099
35	3,00	ECP-32X035	PCX 092/099
42	3,00	ECP-32X042	PCX 099/103
48	4,00	ECP-32X048	PCX 108/112
54	4,00	ECP-32X054	PCX 112/118
60	4,00	ECP-32X060	PCX 112/118
64	4,00	ECP-32X064	PCX 125/130
76	5,00	ECP-32X076	PCX 133/137
89	6,00	ECP-32X089	PCX 145/152
102	6,00	ECP-32X102	PCX 159/164
114	6,00	ECP-32X114	PCX 168/173
140	6,00	ECP-32X140	PCX 199
168	6,00	ECP-32X168	PCX 222

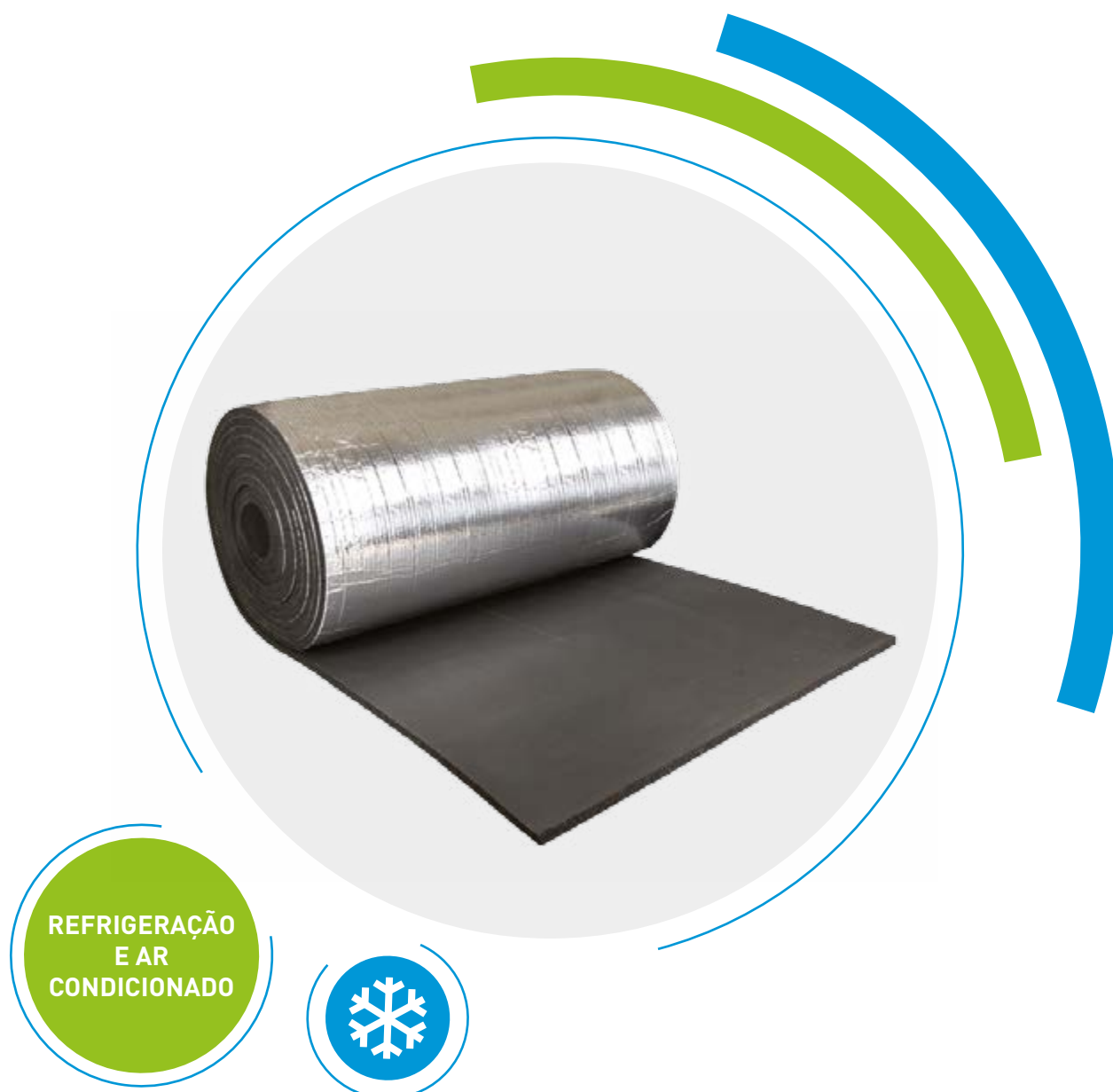
Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA 40,0 MM		Abraçadeiras
	Dist. máx. permitida [m]	Referência	Referência
6	2,00	ECP-40X006	PCX 082/085
10	2,00	ECP-40X010	PCX 082/085
12	2,00	ECP-40X012	PCX 082/085
15	2,00	ECP-40X015	PCX 088/092
18	2,00	ECP-40X018	PCX 092/099
22	2,00	ECP-40X022	PCX 092/099
28	3,00	ECP-40X028	PCX 099/103
32	3,00	ECP-40X032	PCX 108/112
35	3,00	ECP-40X035	PCX 112/118
42	3,00	ECP-40X042	PCX 112/118
48	4,00	ECP-40X048	PCX 125/130
54	4,00	ECP-40X054	PCX 133/137
60	4,00	ECP-40X060	PCX 133/137
64	4,00	ECP-40X064	PCX 137/142
76	5,00	ECP-40X076	PCX 145/152
89	6,00	ECP-40X089	PCX 164/169
102	6,00	ECP-40X102	PCX 168/173
114	6,00	ECP-40X114	PCX 199
140	6,00	ECP-40x140	PCX 222
168	6,00	ECP-40x168	PCX 249

ARMAFLEX® DUCT

ARMAFIX® DUCT AL
ARMAFIX® DUCT PLUS





ISOLAMENTO RECOMENDADO PARA CONDUTAS DE CLIMATIZAÇÃO

Armaflex® Duct Al

Estrutura de célula fechada para prevenir a condensação.

Revestimento com acabamento em alumínio brilhante.

Integração estética em instalações de climatização.

Prancha de 1,5 metros de largura adaptada às dimensões das condutas para um menor desperdício em obra.

Fácil de instalar e livre de pó e fibras.

Superfície lisa para uma limpeza fácil.

DADOS TÉCNICOS

Isolamento flexível, de célula fechada com um revestimento com acabamento brilhante prateado. Foi especialmente concebido para o isolamento térmico e acústico de condutas de climatização. Reduz as perdas energéticas e a estrutura de célula fechada previne a condensação e evita a corrosão sob o isolamento.

Revestimento: Alumínio laminado de 12 µm, com dupla camada de vidro recoberta de 5x5mm e 22 g/m² de revestimento de LDPE.

Material autoadesivo: contém uma fita adesiva à base de acrílico sensível à pressão que é reforçada com uma malha tecida. É coberto com um filme de polietileno. Podem ser encontrados vestígios de silicone no papel de proteção da tira autoadesiva.

Aplicação: Isolamento de condutas de ar rectangulares e circulares.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	(+85 °C se a prancha está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706 EN 14304
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C		EN 14707



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

	ϑ_m ¹	± 0	°C	$\lambda =$	
Pranchas 9-25 mm	$\lambda \leq$	0,033	W/(m · K)	$[33 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN ISO 13787
Pranchas 32 mm	$\lambda \leq$	0,036	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN 12667 EN ISO 8947



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

$\mu \geq$	7000	EN 12086
------------	------	----------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo Euroclasse	E	EN 13501-1 EN 13823 EN ISO 11925-2
-------------------------------------	---	--



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aspetos de salubridade

Isento de pó e de fibras.

Período máximo de armazenagem

Pranchas autoadesivas: 1 ano

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304, tabela 1.

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011.

Disponível em www.armacell.pt

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Adesivo
Armaflex 520



Adesivo
Armaflex RS850

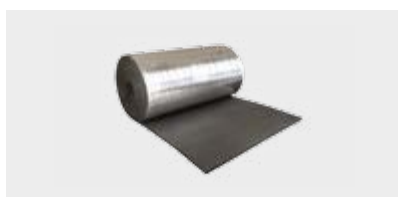


Adesivo
Armaflex SF990



Armaflex
SF Cleaner

GAMA ARMAFLEX DUCT AL



PRANCHAS

Pranchas em rolo revestidas
Pranchas em rolo autoadesivas revestidas



CINTAS

Cintas autoadesivas

PRANCHAS EM ROLO REVESTIDAS

Prancha com revestimento em alumínio. Largura 1,5 m.

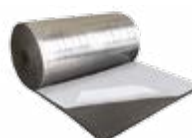
Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
ADU-09MM/E-L	9,0	20
ADU-13MM/E-L	13,0	16
ADU-19MM/E-L	19,0	12
ADU-25MM/E-L	25,0	8
ADU-32MM/E-L	32,0	6



PRANCHAS EM ROLO AUTOADESIVAS REVESTIDAS

Prancha autoadesiva, com revestimento em alumínio. Largura 1,5 m.

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
ADU-09MM/EA-L	9,0	20
ADU-13MM/EA-L	13,0	16
ADU-19MM/EA-L	19,0	12
ADU-25MM/EA-L	25,0	8
ADU-32MM/EA-L	32,0	6

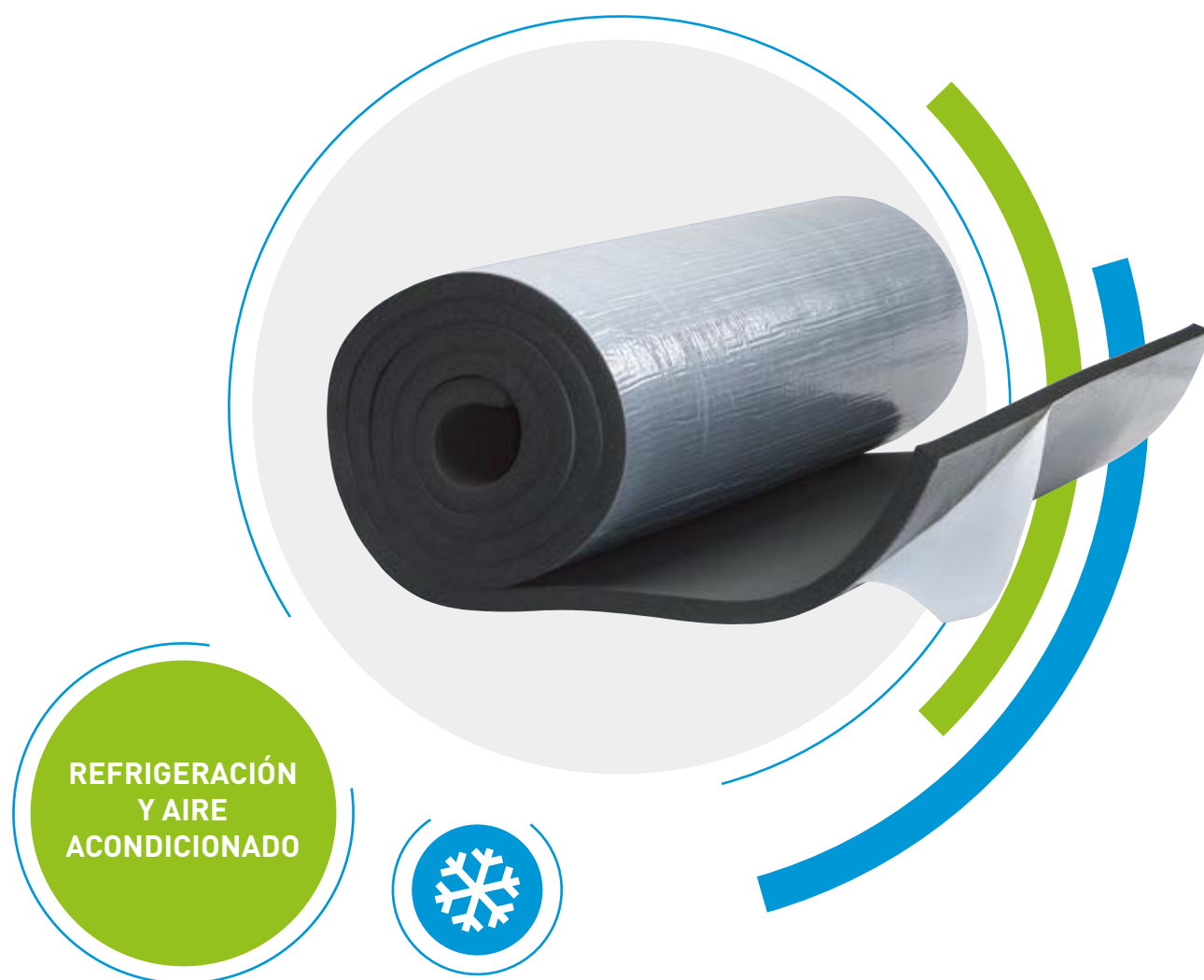


CINTAS AUTOADESIVAS

Cor do revestimento prateado

Referência	Largura [mm]	Comprimento [m]	Espessura [mm]
ACH-PSATAPES-30	30	25	0,08
ACH-PSATAPES-50	50	50	0,08
ACH-PSATAPES-30-i	30	25	0,08
ACH-PSATAPES-50-i	50	50	0,08





ISOLAMENTO RECOMENDADO PARA CONDUTAS DE CLIMATIZAÇÃO

Armaflex® Duct Plus

Estrutura de célula fechada para prevenir a condensação.

Prancha de 1,5 metros de largura adaptada às dimensões das condutas para um menor desperdício em obra.

Fácil de instalar e livre de pó e fibras.

Superfície lisa para uma limpeza fácil.



DADOS TÉCNICOS

O Armaflex Duct Plus é um Isolamento flexível, de célula fechada. Foi especialmente concebido para o isolamento térmico e acústico de condutas de climatização. Reduz as perdas energéticas e a estrutura de célula fechada previne a condensação e evita a corrosão sob o isolamento.

Material autoadesivo: contém uma fita adesiva à base de acrílico sensível à pressão que é reforçada com uma malha tecida. É coberto com um filme de polietileno. Podem ser encontrados vestígios de silicone no papel de proteção da tira autoadesiva.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	(+85 °C se a prancha está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706 EN 14304
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C		EN 14707



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

	ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$		
Pranchas 9-32 mm	λ	\leq	0,036	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN ISO 13787 EN 12667 EN ISO 8947



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

$\mu \geq 7000$	EN 12086
-----------------	----------



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo			
Euroclasse	B-s3,d0		EN 13501-1 EN 13823
Comportamento em caso de incêndio			EN ISO 11925-2
Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.			



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aspetos de salubridade
Isento de pó e de fibras

Período máximo de armazenagem

Pranchas autoadesivas: 1 ano.
Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011.
Disponível em www.armacell.pt

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304, tabela 1.

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Adesivo
Armaflex 520



Adesivo
Armaflex RS850



Adesivo
Armaflex SF990



Armaflex
SF Cleaner

GAMA ARMAFLEX DUCT PLUS



PRANCHAS

Pranchas em rolo

Pranchas em rolo autoadesivas

PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,5 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
ADU-09MM/E-P	9,0	20
ADU-13MM/E-P	13,0	16
ADU-19MM/E-P	19,0	12
ADU-25MM/E-P	25,0	8
ADU-32MM/E-P	32,0	6



PRANCHAS AUTOADESIVAS EM ROLO

Largura 1,5 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
ADU-09MM/EA-P	9,0	20
ADU-13MM/EA-P	13,0	16
ADU-19MM/EA-P	19,0	12
ADU-25MM/EA-P	25,0	8
ADU-32MM/EA-P	32,0	6





**AQUECIMENTO / AQS /
SOLAR**

SH/Armaflex®
HT/Armaflex®
HT/Armaflex® S
Armaflex® DuoSolar

SH/ARMAFLEX®





AQUECIMENTO
/ AQS



ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO FIÁVEL DESDE HÁ MAIS DE 40 ANOS

SH/Armaflex®

Declaração ambiental de produto disponível (EPD).

Isolamento específico para instalações de água quente sanitária e aquecimento.

Proteção antimicrobiana MICROBAN® incorporada.

Gama de produto completa, coquilhas autoadesivas com corte tangencial.



PROPRIEDADES

- Com proteção ativa antimicrobiana Microban®.
- A sua baixa condutibilidade térmica permite poupar até 89% de energia.
- A sua estrutura de célula fechada impede a absorção de humidade.
- União dupla autoadesiva com corte tangencial para dupla segurança
- Isento de pó e fibras.
- Euroclasse B/B_L-s3, d0.
- $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} \leq 0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$



POUPANÇA ENERGÉTICA

O correto isolamento no aquecimento e sanitária é fundamental para atingirmos o desempenho energético ideal de um edifício - que é assegurado pela instalação da gama SH/Armaflex.

RETORNO DO INVESTIMENTO

A amortização do investimento em isolamento com a utilização do SH/Armaflex de 25 mm é inferior a 1 ano.

- Comparando com a situação inicial de tubos não isolados
- Água quente doméstica e aquecimento (+70/55 °C)
- Tubagens localizadas na área sem aquecimento
- Custos de combustível 0,55 € / litro

SISTEMA COMPLETO

- SH/Armaflex
- Armaflex Protect
- Armaprotect 1000
- Adesivos Armaflex 520, Armaflex RS850 e Armaflex SF990



DADOS TÉCNICOS

Isolamento de célula fechada, altamente flexível, com baixa condutibilidade térmica para minimizar as perdas energéticas em instalações de aquecimento e sanitária.

Aplicação: Isolamento/proteção de tubagens (aquecimento, água sanitária quente e fria, esgotos de águas pluviais, esgotos, etc.) e outras instalações de aquecimento e canalização, para prevenir perdas de temperatura e poupar energia.

Particularidades: A gama SH/Armaflex é um isolamento em célula fechada para sistemas de águas quentes e aquecimento. A sua resistência à difusão do vapor de água apresenta valores suficientes para controlo de condensação neste tipo de aplicações e especialmente no transporte de água fria corrente.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+85 °C se a prancha está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706 EN 14707
Temperatura mín. de trabalho	Típicas para sistemas de AQS e Aquecimento	EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

	ϑ_m^1	± 40	°C	$\lambda=$	
Coquilhas SH-10x12 a SH-10x60	$\lambda \leq$	0,036	W/(m · K)	$[32 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 40)^2]/1000$	EN ISO 13787
Outras coquilhas	$\lambda \leq$	0,040	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 40)^2]/1000$	EN 12667
Pranchas	$\lambda \leq$	0,040	W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 40)^2]/1000$	EN ISO 8497



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Coquilhas, coquilhas autoadesivas	B _L -s3, d0	EN 13501-1
Cinta	B-s3, d0	EN 13823
Pranchas 10 mm	C-s3, d0	EN ISO 11925-2
Pranchas 20 mm	D-s3, d0	

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Supervisão conforme FM (Factory Mutual).

Cumprir os requisitos da construção sustentável, em combinação com o adesivo Armaflex Última SF990.

Declaração Ambiental de Produto (EPD) Tipo III. Documento número EPD-ARM-20150107-IBB1-DE, registado pelo organismo Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU).

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Característica antimicrobiana

Proteção antimicrobiana incorporada Microban®. Não se formam fungos.

Proteção à intempérie

O SH/Armaflex, exposto à intempérie, deve ser protegido imediatamente depois de passadas 36 horas e antes de 3 dias, com um revestimento resistente à radiação solar. Recomendamos como solução a tinta Armafinish e os revestimentos Arma-Chek.

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304, tabela 1.

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011.

Disponível em www.armacell.pt

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Adesivo
Armaflex SF990



Adesivo
Armaflex RS850



Adesivo
Armaflex HT625



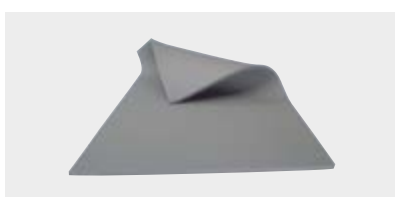
Adesivo
Armaflex 520

GAMA SH/ARMAFLEX



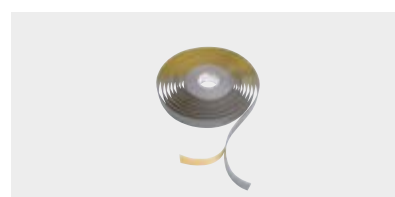
COQUILHAS

Coquilhas
Coquilhas R.E.C.S
Coquilhas autoadesivas



PRANCHAS

Pranchas em folha



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m, Microban®

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	9,0 MM		10,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
12			11,0	SH-10X012
15			11,0	SH-10X015
18			11,0	SH-10X018
20			11,0	SH-10X020
22			11,0	SH-10X022
25			11,0	SH-10X025
28			11,0	SH-10X028
32			10,0	SH-10X032
35			10,0	SH-10X035
40			10,0	SH-10X040
42			10,0	SH-10X042
48			10,0	SH-10X048
50			10,0	SH-10X050
54			10,0	SH-10X054
60			10,0	SH-10X060
64	9,0	SH-09X064		
76	9,0	SH-09X076		
89	9,0	SH-09X089		
108	9,0	SH-09X108		
114	9,0	SH-09X114		



COQUILHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m, com corte tangencial, Microban®

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	10,0 MM		19,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
12	11,0	SH-10X012-A		
15	11,0	SH-10X015-A	19,0	SH-19X015-A
18	11,0	SH-10X018-A	19,0	SH-19X018-A
22	11,0	SH-10X022-A	19,0	SH-19X022-A
25	11,0	SH-10X025-A	19,0	SH-19X025-A
28	11,0	SH-10X028-A	19,0	SH-19X028-A
32	10,0	SH-10X032-A	19,0	SH-19X032-A
35	10,0	SH-10X035-A	19,0	SH-19X035-A
42	10,0	SH-10X042-A	19,0	SH-19X042-A
48	10,0	SH-10X048-A	19,0	SH-19X048-A
50	10,0	SH-10X050-A	19,0	SH-19X050-A
54	10,0	SH-10X054-A	19,0	SH-19X054-A
60	10,0	SH-10X060-A	19,0	SH-19X060-A



Ø ext. máx. da tubagem [mm]	ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
	24,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência
15	27,0	SH-24X015-A
18	26,0	SH-24X018-A
22	26,0	SH-24X022-A
25	25,0	SH-24X025-A
28	25,0	SH-24X028-A ¹
32	24,0	SH-24X032-A
35	24,0	SH-24X035-A
42	24,0	SH-24X042-A
48	26,0	SH-24X048-A

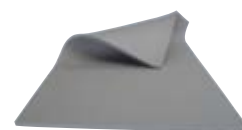
Observações

¹ Para tubagens de aço

PRANCHAS EM FOLHA

Comprimento 2,0 m, Largura 0,5 m, Microban®

Referência	Espessura do isolamento [mm]
SH-10-99	10,0
SH-20-99	20,0



CINTAS AUTOADESIVAS

Largura 50,0 mm, Microban®

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
SH-TAPE	15	3,0



HT/ARMAFLEX®

HT/ARMAFLEX® S





ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL PARA ALTAS TEMPERATURAS

HT/Armaflex®

Declaração ambiental de produto disponível (EPD).

Elevado grau de estabilidade numa ampla gama de temperaturas.

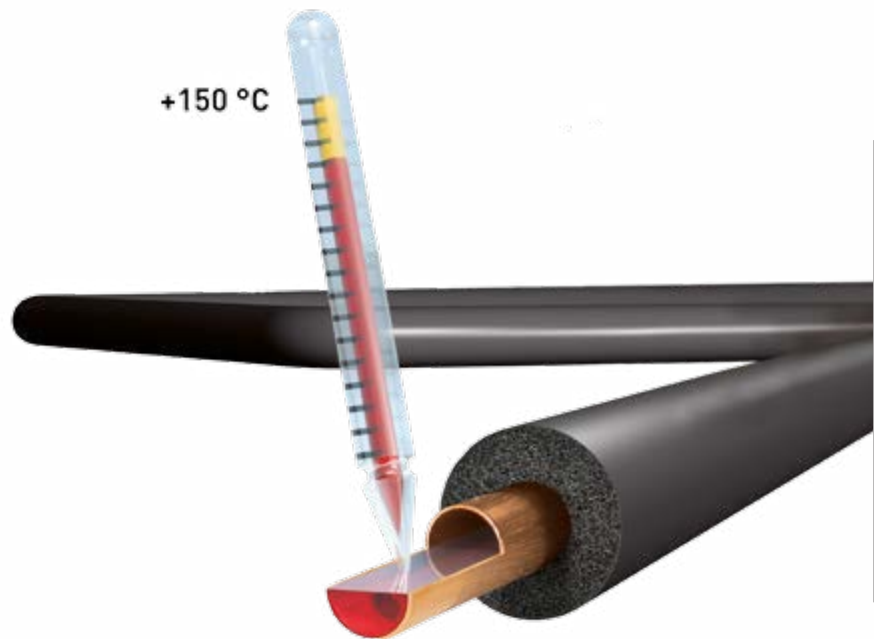
Barreira de vapor incorporada para reduzir o risco de corrosão debaixo do isolamento.

Mantém as mesmas propriedades durante a vida útil da instalação.



PROPRIEDADES

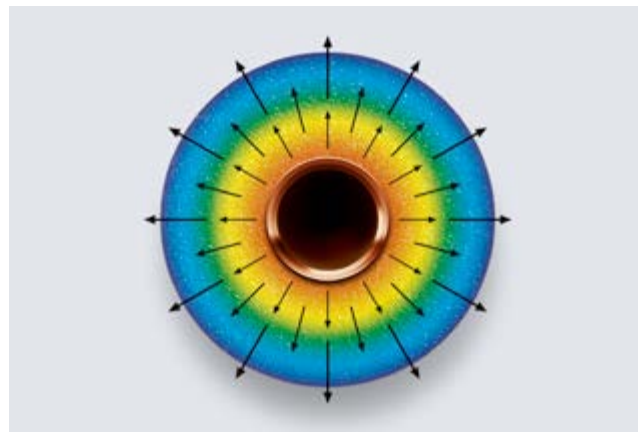
- Altamente flexível e isento de pó e fibras.
- Boa resistência a óleos e agentes químicos
- Baixa condutibilidade térmica.
- Elevado grau de estabilidade a altas temperaturas (+150 °C)
- A sua estrutura de célula fechada atua como uma eficaz barreira de vapor de água



INDUSTRIA DE PROCESSOS



POUPANÇA ENERGÉTICA



SISTEMA COMPLETO

- HT/Armaflex
- Adesivo Armaflex HT625

DADOS TÉCNICOS

Isolamento elastomérico flexível de célula fechada, especialmente indicado para instalações que trabalham com temperaturas elevadas.

Aplicação: Isolamento térmico de tubagens, depósitos e condutas em instalações de energia solar, aplicações industriais, condutas de gás quente, condutas de vapor e de temperatura variáveis.

Instalação: Consulte o manual de instalação Armaflex, antes de proceder à instalação.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+150 °C (+85 °C para cintas)	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14304 EN 14707



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

	ϑ_m 1	40 °C	$\lambda=$	
Coquilhas	$\lambda \leq 0,042$	W/(m · K)	$[36,92 + 0,125 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 30)^2]/1000$	EN ISO 13787
Pranchas	$\lambda \leq 0,045$	W/(m · K)	$[39,92 + 0,125 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 30)^2]/1000$	EN 12667 EN ISO 8947



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Coquilhas	$\mu \geq 4000$	EN 12086
Pranchas	$\mu \geq 3000$	EN 13469



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Euroclasse (Coquilhas)	$D_L-s3,d0$	EN 13501-1
Euroclasse (Pranchas)	$D-s3,d0$	EN 13823 EN ISO 11925-2

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano;

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Declaração Ambiental de Produto (EPD) Tipo III. Documento número EPD-ARM-20150108-IBB1-DE, registado pelo organismo Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU).

Dimensões e tolerâncias

Segundo norma EN 14304, tabela 1

Outras supervisões

UL Approved / V-0 / UL94, IEC 60695 e Can/CSA-C.22.2 No0.17, UL 746C

Lloyds Register / Material com características de baixa propagação de fogo / BS 476 Parte 7

Resistência aos raios UV

Boa resistência aos raios UV

Otras observaciones

A temperaturas de serviço elevadas, pode iniciar-se um processo de endurecimento da camada interior do material.

Comprovou-se que estas alterações não influem no comportamento técnico da reação ao fogo se o material tiver sido

instalado de forma correta e todas as juntas e costuras estiverem bem seladas. Para aplicações específicas, consulte o nosso Departamento Técnico.

¹. ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico..

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



P. 143

Adesivo
Armaflex HT625



P. 148

Armaflex
SF Cleaner

GAMA HT/ARMAFLEX



COQUILHAS



PRANCHAS

Pranchas em rolo



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m

Ø ext. máx. da tubagem [mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO			
	10,0 MM	13,0 MM	19,0 MM	25,0 MM
	Referência	Referência	Referência	Referência
10	HT-10X010	HT-13X010	HT-19X012	
12	HT-10X012	HT-13X012	HT-19X015	
15	HT-10X015	HT-13X015	HT-19X018	HT-25X015
18	HT-10X018	HT-13X018	HT-19X022	HT-25X018
22	HT-10X022	HT-13X022	HT-19X028	HT-25X022
28	HT-10X028	HT-13X028	HT-19X035	HT-25X028
35	HT-10X035	HT-13X035	HT-19X042	HT-25X035
42	HT-10X042	HT-13X042	HT-19X048	HT-25X042
48		HT-13X048	HT-19X054	HT-25X048
54		HT-13X054	HT-19X060	HT-25X054
60		HT-13X060	HT-19X076	HT-25X060
76		HT-13X076	HT-19X089	HT-25X076
89		HT-13X089		HT-25X089



COQUILHAS EM ROLO

Ø ext. máx. da tubagem [mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
	13,0 MM	19,0 MM
	Referência	Referência
15	HT-13X015/E	HT-19X015/E
18	HT-13X018/E	HT-19X018/E
22	HT-13X022/E	HT-19X022/E



PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
HT-10-99/E	10,0	10
HT-13-99/E	13,0	8
HT-19-99/E	19,0	6
HT-25-99/E	25,0	4
HT-32-99/E	32,0	3



CINTAS AUTOADESIVAS

Largura 50,0 mm

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
HT-TAPE	15	3,0





ISOLAMENTO REVESTIDO PARA INSTALAÇÕES NO EXTERIOR

HT/Armaflex® S

Isolamento recomendado para instalações de energia solar.
Revestimento incorporado resistente às condições atmosféricas.
Bom valor de condutibilidade térmica.
Muito boa estabilidade a altas temperaturas.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento térmico altamente flexível, de espuma elastomérica de célula fechada, com um revestimento de poliolefina que serve de proteção. Especialmente concebido para ser instalado no exterior dos edifícios e em aplicações de altas temperaturas (até +150 °C).

Aplicação: Isolamento térmico para instalações de energia solar no exterior dos edifícios, aplicações industriais, linhas de gás, linhas de temperatura variável.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+150 °C (+85°C para a cinta)	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14304 EN 14707



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

Coquilhas	$\frac{\vartheta_m^1}{\lambda} \leq 0,042$	40 °C	$\lambda = \frac{[36,92 + 0,125 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 30)^2]}{1000}$	EN ISO 13787 EN ISO 8947
-----------	--	-------	--	-----------------------------



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Coquilhas	$\mu \geq 4000$	EN 13469
-----------	-----------------	----------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo Euroclasse	E	EN 13501-1 EN ISO 11925-2
Comportamento em caso de incêndio Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.		



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Resistência aos raios UV

Muito boa

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304 Tabela 1

Período máximo de armazenagem

Material não autoadesivo: indefinido

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Otras observaciones

Em aplicações no exterior, em circunstâncias especiais, o material pode sofrer descoloramento e um ligeiro gretamento na superfície. Estas alterações não têm influência nas propriedades físicas do material, como por exemplo, na condutibilidade térmica e no comportamento em caso de incêndio.

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011.

Disponível em www.armacell.pt

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Adesivo
Armaflex HT625



Cinta de butilo
ACE S BUTAPE 40

GAMA HT/ARMAFLEX S



COQUILHAS REVESTIDAS

COQUILHAS REVESTIDAS

Comprimento 2,0 m



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
BRANCO 13,0 MM	
Referência	
12	HT-13X012-SWH
15	HT-13X015-SWH
18	HT-13X018-SWH
22	HT-13X022-SWH
28	HT-13X028-SWH

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
PRETO 13,0 MM	
Referência	
	HT-13X015-SBK
	HT-13X018-SBK
	HT-13X022-SBK
	HT-13X028-SBK

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
BRANCO 20,0 MM	
Referência	
12	HT-20X012-SWH
15	HT-20X015-SWH
18	HT-20X018-SWH
22	HT-20X022-SWH
28	HT-20X028-SWH
35	HT-20X035-SWH
42	HT-20X042-SWH

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
PRETO 20,0 MM	
Referência	
	HT-20X015-SBK
	HT-20X018-SBK
	HT-20X022-SBK
	HT-20X028-SBK
	HT-20X035-SBK
	HT-20X042-SBK

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
BRANCO 32,0 MM	
Referência	
15	HT-32X015-SWH
18	HT-32X018-SWH
22	HT-32X022-SWH
28	HT-32X028-SWH
35	HT-32X035-SWH
42	HT-32X042-SWH
48	HT-32X048-SWH
54	HT-32X054-SWH
64	HT-32X064-SWH

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
PRETO 32,0 MM	
Referência	
	HT-32X018-SBK
	HT-32X022-SBK
	HT-32X028-SBK
	HT-32X035-SBK
	HT-32X042-SBK

CINTAS AUTOADESIVAS

Cinta de butilo. Largura 40,0 mm.

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
ACES-BUTAPE-40/12	10	0,6

OBSERVAÇÕES

Consulte as recomendações para a instalação da cinta. Espátula para aplicação disponível com cada rolo de cinta.



ARMAFLEX® DUOSOLAR





SOLAR



SISTEMA DE TUBAGENS PRÉ-ISOLADAS PATENTEADO

Armaflex® DuoSolar

Redução dos custos e tempo de instalação.

Boa resistência à intempérie e radiação UV.

Cabo sensor de temperatura integrado.

Ampla gama de acessórios disponíveis para uma instalação rápida e completa.

Dois tipos de tubagens: tubagens de cobre extrudido (Armaflex DuoSolar CU) e tubagens de aço inox corrugado (Armaflex DuoSolar VA).

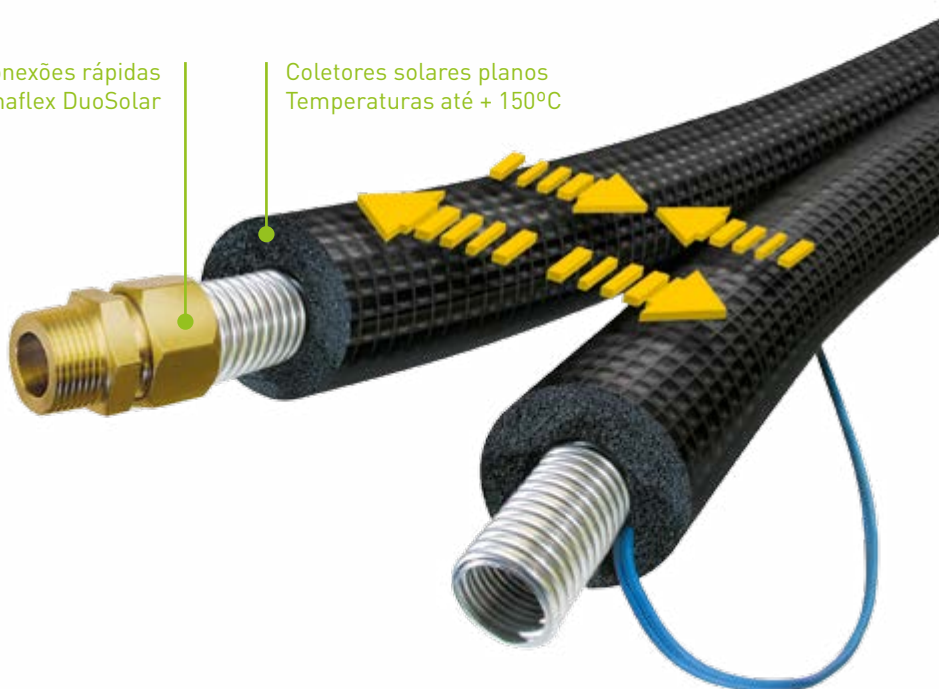


PROPRIEDADES

- Reduz perdas de energia minimizando as emissões de CO₂.
- Redução dos custos e tempo de instalação.
- Resistente aos impactos ambientais.
- Excelente rendimento em aplicações de alta temperatura.
- Cabo sensor de temperatura integrado.
- Boa resistência à radiação UV.
- Fácil união e separação das tubagens durante a instalação.
- Ampla gama de acessórios adicionais disponíveis

Conexões rápidas para o Armaflex DuoSolar

Coletores solares planos
Temperaturas até + 150°C



INSTALAÇÃO

Passos para a instalação do Armaflex DuoSolar com as conexões rápidas

1



Cortar o tubo à medida.

2



Remover eventuais rebarbas

3



Apertar a porca até sentir resistência



Comparação: Errado – Certo

Veja o vídeo em Youtube:



DADOS TÉCNICOS

Sistema flexível 2 em 1, pré-isolado, resistente aos raios UV. Sistema de isolamento indicado para ligar, de forma profissional e rápida, os painéis solares com o depósito de armazenamento de água quente. O sistema é formado por dois tubos de aço inoxidável ou de cobre, pré-isolados, com sistema para os separar e voltar a unir. Inclui um cabo sensor.

Informação específica: Na tubagem de retorno, existe um cabo sensor integrado (2 x 0,75 mm²), com revestimento de silicone, isento de halogéneos e resistente a altas temperaturas (+180 °C).

TIPO DE MATERIAL

Material de isolamento: espuma elastomérica flexível (FEF) baseada em borracha sintética EPDM; fabricada de acordo com a norma EN 14304.

Tubagens de cobre extrudido, recozido e sem soldadura, segundo a norma EN 1057.

Tubagens de aço inoxidável corrugado, segundo a EN 10088-2: X2CrNiMo 17-12-2 e DIN 17441: 1.4404. Cumpre a norma EN ISO 10380:2013 e EN 13618 p.B7.2.

Revestimento: película de poliolefina.

Aplicação: Sistema de tubagens para ligar o painel solar ao depósito de água quente e outros equipamentos.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+150 °C (+ 85°C para a cinta)	EN 14707
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14707



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

ϑ_m^1	40	°C	$\lambda =$		
λ	\leq	0,042	W/(m · K)	$[36,92 + 0,125 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 30)^2]/1000$	EN 13787 EN ISO 8947



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

μ	\geq	4000	EN 13469
-------	--------	------	----------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo			EN 13501-1
Euroclasse	E		EN ISO 11925-2



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Resistência aos raios UV

Muito boa

Pressão máxima de trabalho (bar)

CU12 = 79
DN16 = 16
CU15 = 62
DN20 = 10
CU18 = 65
DN25 = 10

Volume da tubagem (l/m)

CU12 = 0,085
DN16 = 0,272
CU15 = 0,141
DN20 = 0,430
CU18 = 0,201
DN25 = 0,633

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação

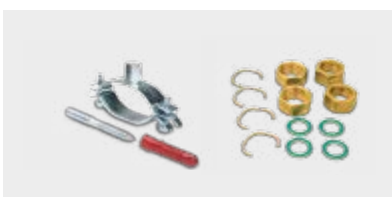


Adesivo
Armaflex HT625

GAMA ARMAFLEX DUOSOLAR



TUBAGENS PRÉ-ISOLADAS



ACESSÓRIOS



CONEXÕES

TUBAGENS PRÉ-ISOLADAS EM ROLO ARMAFLEX DUOSOLAR CU

Tubagem de cobre extrudido, recozido e sem soldadura, segundo EN 1057.
Cabo sensor de temperatura integrado. Sistema completo.
Isolamento elastomérico de cor negra, revestido com uma película de poliolefina negra.



Referência	S0-DC-14X12/E15	S0-DC-14X12/E25	S0-DC-14X15/E10	S0-DC-14X15/E15	S0-DC-14X15/E20	S0-DC-14X15/E25	S0-DC-14X18/E10	S0-DC-14X18/E15	S0-DC-14X18/E20	S0-DC-14X18/E25
Espessura do isolamento [mm]	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Ø exterior [mm]	2 x 40	2 x 40	2 x 43	2 x 43	2 x 43	2 x 43	2 x 46	2 x 46	2 x 46	2 x 46
Comprimento do rolo [m]	15	25	10	15	20	25	10	15	20	25

ACESSÓRIOS ARMAFLEX DUOSOLAR CU

Referência	Descrição
SCH-CU15-FEF14	Abraçadeira de fixação oval CU15-FEF14, rosca M8x80 e bucha S11, espessura isolamento 14mm
SCH-CU18-FEF14	Abraçadeira de fixação oval CU18-FEF14, rosca M8x80 e bucha S12, espessura isolamento 14mm



TUBAGENS PRÉ-ISOLADAS EM ROLO ARMAFLEX DUOSOLAR VA

Cor do revestimento negra.
Tubos em aço inox corrugado pré-isolados 1.4404 [ASTM 316L].

Ø exterior [mm]	Referência	Espessura do isolamento [mm]	Ø exterior da tubagem + isolamento [mm]	Comprimento do rolo [m]
21,4 VA	S0-DV-14X16/100	14,0	2 x 50	100
21,4 VA	S0-DV-14X16/E10	14,0	2 x 50	10
21,4 VA	S0-DV-14X16/E15	14,0	2 x 50	15
21,4 VA	S0-DV-14X16/E20	14,0	2 x 50	20
21,4 VA	S0-DV-14X16/E25	14,0	2 x 50	25
21,4 VA	S0-DV-14X16/E50	14,0	2 x 50	50
26,7 VA	S0-DV-14X20/100	14,0	2 x 55	100
26,7 VA	S0-DV-14X20/E10	14,0	2 x 55	10
26,7 VA	S0-DV-14X20/E15	14,0	2 x 55	15
26,7 VA	S0-DV-14X20/E20	14,0	2 x 55	20
26,7 VA	S0-DV-14X20/E25	14,0	2 x 55	25
26,7 VA	S0-DV-14X20/E50	14,0	2 x 55	50
31,8 VA	S0-DV-14X25/100	14,0	2 x 60	100
31,8 VA	S0-DV-14X25/E15	14,0	2 x 60	15
31,8 VA	S0-DV-14X25/E25	14,0	2 x 60	25



ACESSÓRIOS ARMAFLEX DUOSOLAR VA

Referência	Descrição
SCH-DN16-FEF14	Abraçadeira de fixação oval DN16-FEF14, rosca M8x80 e bucha S10, espessura isolamento 14mm
SCH-DN16-FEF20	Abraçadeira de fixação oval DN16-FEF20, rosca M8x80 e bucha S10, espessura isolamento 20mm
SCH-DN20-FEF14	Abraçadeira de fixação oval DN20-FEF14, rosca M8x80 e bucha S11, espessura isolamento 14mm
SCH-DN20-FEF20	Abraçadeira de fixação oval DN20-FEF20, rosca M8x80 e bucha S11, espessura isolamento 20mm
SCH-DN25-FEF14	Abraçadeira de fixação oval DN25-FEF14, rosca M8x80 e bucha S12, espessura isolamento 14mm
SO-VA-DNI-16	Casquilho duplo 3/4" para DN 16
SO-VA-DNI-20	Casquilho duplo 1" para DN 20
SO-VA-DNI-25	Casquilho duplo 1 1/4" para DN 25
SO-VA-FIT-16/4	Conjunto adicional de conexões para DN16 com 4 anilhas de sujeição, juntas planas e porca roscada
SO-VA-FIT-20/4	Conjunto adicional de conexões para DN20 com 4 anilhas de sujeição, juntas planas e porca roscada
SO-VA-FIT-25/4	Conjunto adicional de conexões para DN25 com 4 anilhas de sujeição, juntas planas e porca roscada



ACESSÓRIO PARA TUBOS CORRUGADOS

Acessório de ligação rápida com conexão para tubagem de aço inóx corrugado

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-DN16	Tubagem aço inox corrugado DN 16
DN 20	SO-SDN20-DN20	Tubagem aço inox corrugado DN 20
DN 25	SO-SDN25-DN25	Tubagem aço inox corrugado DN 25



ACESSÓRIOS PARA TUBAGENS DE COBRE

Acessório de ligação rápida com conexão cônica para tubagens de cobre

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-CU12	Tubagens lisas Ø 12 mm
DN 16	SO-SDN16-CU15	Tubagens lisas Ø 15 mm
DN 16	SO-SDN16-CU18	Tubagens lisas Ø 18 mm
DN 16	SO-SDN16-CU22	Tubagens lisas Ø 22 mm
DN 20	SO-SDN20-CU15	Tubagens lisas Ø 15 mm
DN 20	SO-SDN20-CU18	Tubagens lisas Ø 18 mm
DN 20	SO-SDN20-CU22	Tubagens lisas Ø 22 mm
DN 25	SO-SDN25-CU18	Tubagens lisas Ø 18 mm
DN 25	SO-SDN25-CU22	Tubagens lisas Ø 22 mm



ACESSÓRIOS FÊMEA COM ROSCA INTERNA

Accessório de ligação rápida com união de rosca interna para conexão de tubos metálicos ou junta plana

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-I1	Rosca interior G1"
DN 16	SO-SDN16-I1/2	Rosca interior G1/2"
DN 16	SO-SDN16-I3/4	Rosca interior G3/4"
DN 20	SO-SDN20-I1	Rosca interior G1"
DN 20	SO-SDN20-I3/4	Rosca interior G3/4"
DN 25	SO-SDN25-I1	Rosca interior G1"
DN 25	SO-SDN25-I11/4	Rosca interior G1 1/4"



ACESSÓRIOS MACHO COM ROSCA EXTERNA

Accessório de ligação rápida com união de rosca externa para sistemas de junta plana

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-F1	Rosca exterior G1"
DN 16	SO-SDN16-F3/4	Rosca exterior G1"
DN 20	SO-SDN20-F1	Rosca exterior 1"
DN 20	SO-SDN20-F3/4	Rosca exterior G3/4"



ACESSÓRIOS MACHO COM ROSCA CÔNICA

Accessório de ligação rápida com união cônica macho para sistemas com vedação em rosca

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-E1	Rosca exterior R1"
DN 16	SO-SDN16-E1/2	Rosca exterior R1/2"
DN 16	SO-SDN16-E3/4	Rosca exterior R
DN 20	SO-SDN20-E1	Rosca exterior R1"
DN 20	SO-SDN20-E3/4	Rosca exterior R3/4"
DN 25	SO-SDN25-E1	Rosca exterior R 1"
DN 25	SO-SDN25-E11/4	Rosca exterior R 1 1/4"



ACESSÓRIOS COM CONEXÃO CILINDRICA

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-Z18	Conexão cilíndrica para extremidade cobre Ø 18 mm
DN 20	SO-SDN20-Z18	Conexão cilíndrica para extremidade cobre Ø 18 mm



ANEL DE COMPRESSÃO

Anel de vedação para acessórios de ligação rápida

Aço inoxidável VA	Referência	Conexões
DN 16	SO-SDN16-CR	Anel de compressão
DN 20	SO-SDN20-CR	Anel de compressão
DN 25	SO-SDN25-CR	Anel de compressão





PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA AO FOGO



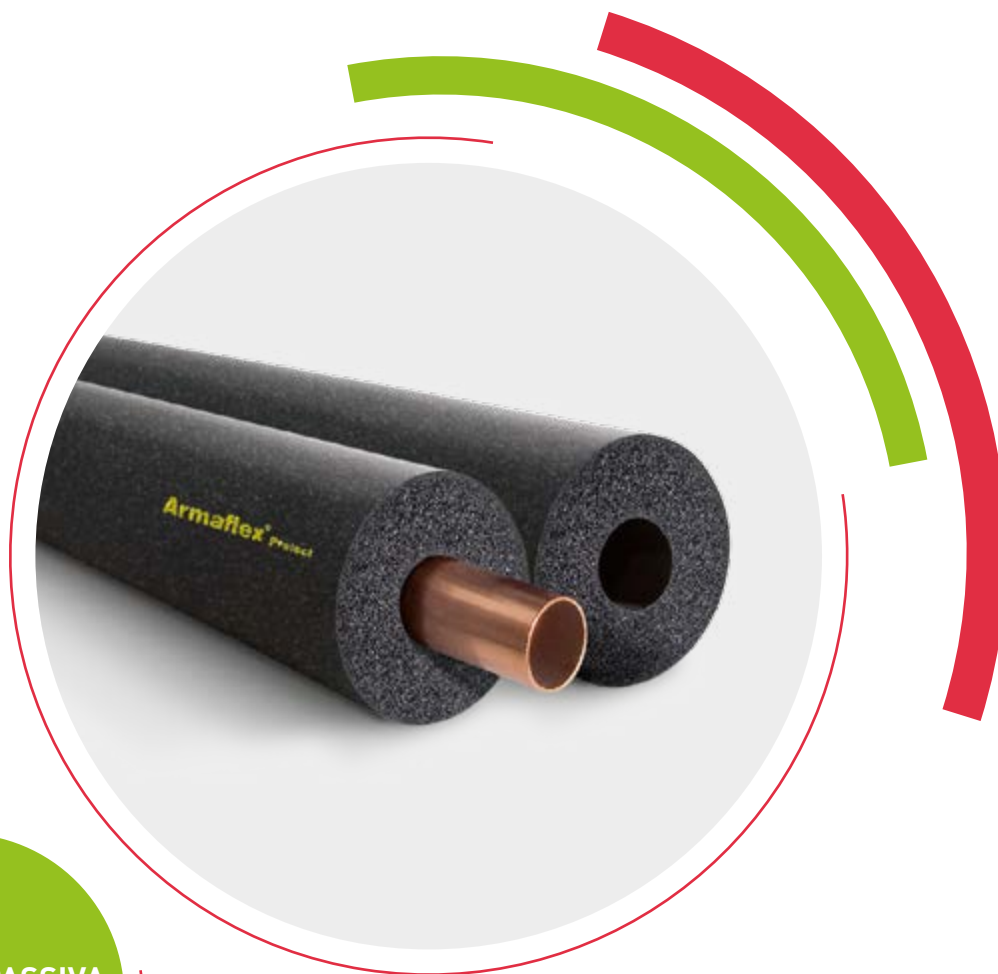
Armaflex® Protect
Armaprotect® 1000
Armaprotect® PP

ARMAFLEX® PROTECT

ARMAPROTECT® 1000

ARMAPROTECT® PP





PROTEÇÃO PASSIVA
CONTRA O FOGO



ISOLAMENTO FLEXÍVEL INTUMESCENTE COM UMA EXCELENTE RESISTÊNCIA AO FOGO

Armaflex® Protect

Resistência ao fogo e isolamento térmico num só produto.

Sistema concebido para a selagem de pontos de atravessamento em paredes e tetos.

Resistência ao fogo até 120 minutos com certificado ETA europeu.

Gama de acessórios para uma instalação completa e segura.

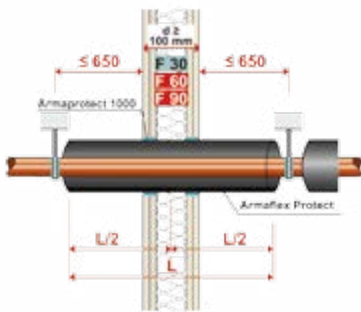
Facilidade e rapidez de instalação. Conforme a legislação em vigor.



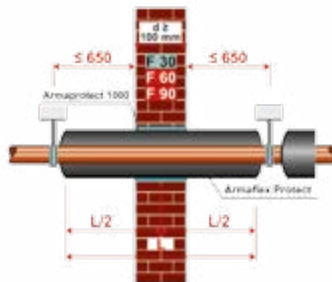
PROPRIEDADES



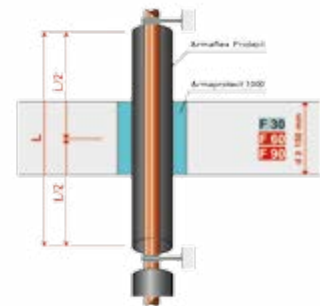
PAREDE FLEXÍVEL



PAREDE RÍGIDA



TETOS RÍGIDOS



O objetivo da instalação do Armaflex Protect é proporcionar às instalações técnicas, nas zonas de penetrações, a adequada resistência ao fogo de forma permanente, em paredes flexível e rígidas, bem como em tetos rígidos. O Armaflex Protect deve ser instalado de forma centrada com a abertura na parede. O espaço oco deve ser preenchido com a massa ignífuga ArmaproTECT 1000.

SISTEMA COMPLETO

- AF/Armaflex
- Armaflex Protect
- ArmaproTECT 1000
- Armafix AF
- SH/Armaflex
- Armaflex Ultima



DADOS TÉCNICOS

Armaflex Protect cumpre as exigências de resistência ao fogo do Decreto-Lei 220/2008 - S.C.I. - independentemente da continuidade do isolamento, de acordo com ETA 3.2.1.2. Isolamento flexível ignífugo para tubagens - inflamáveis e não inflamáveis - situadas em tetos e paredes. Resistência ao fogo do material : EI30 - EI120

Aplicação: Isolamento térmico e barreira contra a penetração do fogo para tubagens de canalização, refrigeração e aquecimento até diâmetros de 326 mm para tubagens incombustíveis e até diâmetros de 75 mm para tubagens incombustíveis.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+85 °C	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14707 EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

$\lambda_{0°C} \leq 0,056 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	EN 12677 EN ISO 8497
---	-------------------------



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

$\mu \geq 7000$	EN 12086 EN 13469
-----------------	----------------------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Coquilhas	E_L	EN 13501-1
Pranchas	E	EN ISO 11925-2

Resistência ao fogo dos elementos estruturais	Até EI 120	ETA-11/0454
--	------------	-------------

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Resistência aos raios UV

Não resistente aos raios UV.

Aspetos de salubridade

Isento de pó e de fibras

Período máximo de armazenagem

3 anos desde a data de produção

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C. As caixas devem ser guardadas horizontalmente. A temperatura mínima recomendada durante o transporte é de -50 °C. Evitar o congelamento antes da instalação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



P. 88

Armaprotect
1000



P. 143

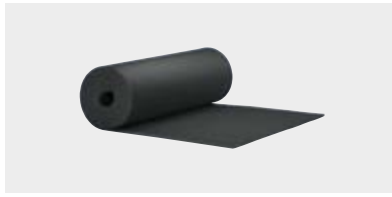
Adesivo
Armaflex 520

GAMA ARMAFLEX PROTECT



COQUILHAS

Coquilhas



PRANCHAS

Pranchas em rolo

COQUILHAS

Comprimento 1,0 m

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	Espessura do isolamento [mm]	Referência
6	16,0	PRO-AX-16X006
8	16,0	PRO-AX-16X008
10	19,0	PRO-AX-19X010
12	19,0	PRO-AX-19X012
15	19,0	PRO-AX-19X015
16	20,0	PRO-AX-20X016
18	20,0	PRO-AX-20X018
20	20,0	PRO-AX-20X020
22	20,0	PRO-AX-20X022
25	20,0	PRO-AX-20X025
28	25,0	PRO-AX-25X028
32	25,0	PRO-AX-25X032
35	25,0	PRO-AX-25X035
40	25,0	PRO-AX-25X040
42	25,0	PRO-AX-25X042
48	25,0	PRO-AX-25X048
50	25,0	PRO-AX-25X050
54	25,0	PRO-AX-25X054
60	25,0	PRO-AX-25X060
64	25,0	PRO-AX-25X063
76	25,0	PRO-AX-25X076
89	25,0	PRO-AX-25X089



PRANCHAS EM ROLO

Largura 0,5 m

Referência	Comprimento [mm]	Espessura do isolamento [mm]
PRO-AX-13MM/E	6	13,0

OBSERVAÇÕES

Para selar a instalação, devem ser aplicadas, pelo menos, 2 camadas de prancha; segundo a norma DIN 4140, além de coladas, devem ser fixas com arame.





PROTEÇÃO PASSIVA
CONTRA O FOGO



ARGAMASSA PARA USO FÁCIL E RÁPIDO PARA ENCHER ESPAÇOS EM PENETRAÇÕES
COM ARMAFLEX PROTECT

ArmaProtect® 1000

Fácil aplicação manual, sem necessidade de ferramentas.

Formato pronto a usar.

Solução para penetrações de tubagens e cabos.

DADOS TÉCNICOS

A massa ignífuga Armaproprotect 1000 é prática, pronta a usar e resiste a altas temperaturas. Este produto apresenta excelentes propriedades ignífugas, de isolamento térmico e acústico. Endurece por si própria e é de fácil aplicação, com as mãos. É de aplicação fácil em zonas de difícil acesso ou com pouco espaço.

Aplicação: Solução ideal para selagem de penetrações em aplicações onde é utilizada em conjunto com o Armaflex Protect. Além disso, o Armaproprotect 1000 pode ser usado em tubagens individuais e cabos elétricos, segundo a norma Alemã MLAR 2015. Apenas para uso dentro de edifícios.

Instalação: A massa ignífuga Armaproprotect 1000 é apresentada num formato pronta a usar e pode ser aplicada com o recurso a uma espátula ou mesmo de forma manual. O substrato deve estar seco e limpo, livre de poeira e gorduras. A temperatura ambiente durante a aplicação não deve estar abaixo de +5 °C. Mesmo depois de seca e endurecido, pode ser perfurada ou cortada sem dificuldade.



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

 $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0,052 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

EN 12677



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo
Euroclasse

A1

 EN 13501-1
EN ISO 1182
EN ISO 1716


OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

 180 Kg/m³ aprox. (uma vez seco)

Tempo de secagem

48 h

Resistência à compressão

 0,4 N/mm²

EN 1015-11

Ponto de fusão

> 1000 °C

DIN 4102-17

Iões solúveis em água

< 0,001 %

DIN EN 1015-17

Rendimento

1:1

DIN EN 1015-17

Período máximo de armazenagem

24 meses sempre quando mantida em embalagem fechada

Deve ser armazenado em locais limpos e secos. Proteger de temperaturas inferiores a +5 °C.

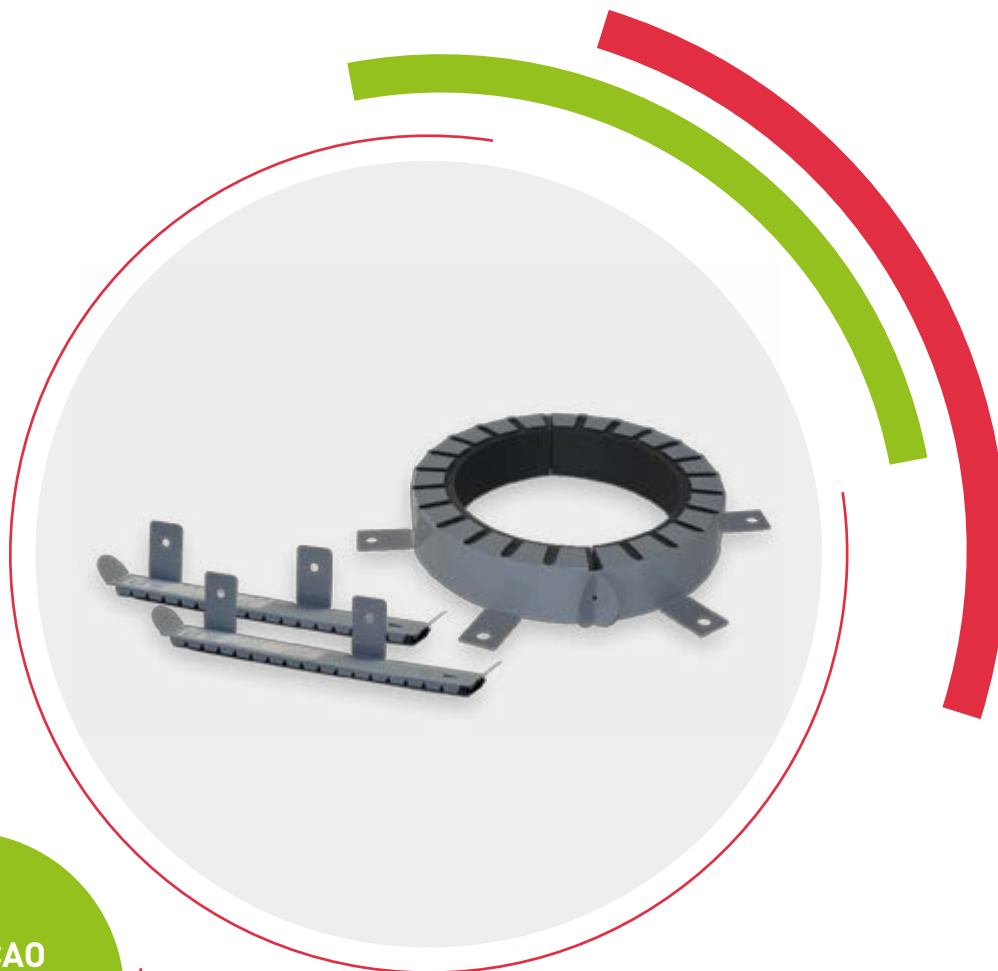
* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

MASSA IGNÍFUGA

Pronta a aplicar. Disponível em baldes de plástico nas medidas de 1,0 a 5,0l e em bolsa na medida de 0,5l.

Referência	Quantidade/embalagem	Latas/caixa	€/unidade
PRO-1000-0,5B	0,5 l	20	24,26
PRO-1000-1,0	1,0 l	27	48,55
PRO-1000-2,5	2,5 l	12	92,83
PRO-1000-5,0	5,0 l	8	170,85





PROTEÇÃO
PASSIVA CONTRA
O FOGO



COLAR PARA SELAGEM CONTRA INCÊNDIOS PARA CONTER A PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO ATRAVÉS DE TUBAGENS DE PLÁSTICO ISOLADAS COM ARMAFLEX

ArmaProtect® PP

Aprovado para tubagens plásticas isoladas com Armaflex.

Aprovado para tubagens de bebidas (python).

Fácil de instalar.

Isento em metais pesados.

DADOS TÉCNICOS

Colar corta fogo com resistência R-90 para selar as tubagens nos elementos de atravessamento. Anel metálico sólida formada por várias camadas de material intumescente. Em caso de incêndio, o material intumescente expande exercendo pressão apto de obturar hermeticamente as aberturas de atravessamento das tubagens, evitando a propagação de chamas e fumo.

Aplicação: Colar resistente ao fogo para elementos de atravessamento de tubagens em tetos e paredes compactos em betão ou betão celular e paredes ligeiras de separação. Para atravessamentos de paredes são necessárias 2 peças; para os tetos, 1.



COMPORTAMENTO AO FOGO

Resistência ao fogo dos elementos estruturais	Atravessamento em paredes	≤ R90	DIN 4102, Parte 11
	Atravessamento em tetos	≤ R90	



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Início da reação / expansão do volume

Aprox. +170 °C / 18 vezes (en caso de incendio)

Aspetos de salubridade

Isento de fibras e compostos contendo metais pesados

Características especiais

Isento em halogéneos, PVC e silicone. Resistente à humidade. Apto para utilização em tubagens de bebidas (python) e múltiplos usos.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

COLARES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Colar circular intumescente para selar hermeticamente tubagens combustíveis: abastecimento/ esgotos com e sem isolamento

Altura [mm]	Ø exterior da tubagem ou do isolamento [mm]	Referência
26	32/34	PRO-PP-032
26	40/42	PRO-PP-040
26	50/52	PRO-PP-050
26	63/65	PRO-PP-063
26	75/77	PRO-PP-075
26,6	90/92	PRO-PP-090
26,6	110/112	PRO-PP-110
40	125	PRO-PP-125
40	140	PRO-PP-140
40	160	PRO-PP-160
40	200	PRO-PP-200



CONJUNTO PARA INSTALAÇÃO

Para instalação em paredes e tetos compactos

Referência	Para ArmaproTECT PP
PRO-PP-032-052	32 - 52
PRO-PP-063-125	63 - 125
PRO-PP-140-160	140 - 160
PRO-PP-180-200	180 - 200



APLICAÇÕES ESPECIAIS

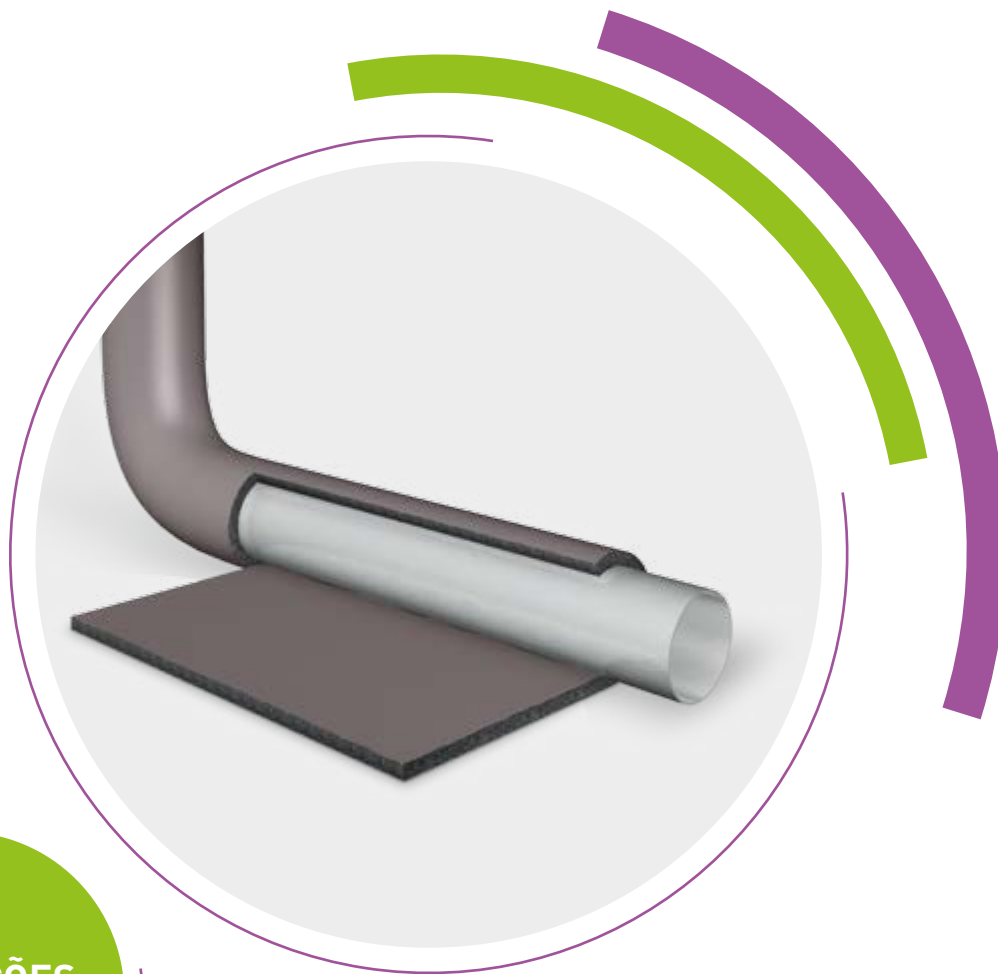


NH/Armaflex®
Armafix® NH
Armaflex® LTD

NH/ARMAFLEX®

ARMAFIX® NH





APLICAÇÕES
ESPECIAIS



ISOLAMENTO ISENTO DE HALOGÉNEOS COM BAIXA EMISSÃO DE FUMOS

NH/Armaflex®

Declaração ambiental de produto disponível (EPD).

Isolamento flexível isento de halogéneos.

Especialmente recomendado para o setor naval e ferroviário.

Coquilhas autoadesivas disponíveis para instalações com supervisão ambiental.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento térmico flexível, de célula fechada, isento de halogéneos. Certificado para ser usado em instalações navais, indústria ferroviária e edifícios com exigências especiais.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens, depósitos e condutas de ar (incluindo curvas, juntas, acessórios, etc.) em instalações de equipamentos de ar condicionado e refrigeração, ventilação, refrigeração, equipamentos, entre outros, para prevenir a condensação e poupar energia.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+85 °C se a prancha está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706 EN 14707
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$	EN ISO 13787 EN ISO 8497 EN 12667
λ	$\leq 0,040$	W/(m · K)	$[40 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

$\mu \geq 2000$	EN 12086 EN 13469
-----------------	----------------------



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo		EN 13501-1 EN ISO 11925-2 EN 13823
Coquilhas	$D_L-s2,d0$	
Pranchas e cintas	E	

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



OUTRAS SUPERVISÕES

Industria Naval	Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyds Register	Baixa inflamabilidade	Classificação segundo MED 96/98/EC MÓDULO D y B; Ensaio segundo IMO Parte 5, y anexo 2 Item 2.2
Supervisão conforme UL	HF-1		UL 94 UL 746C



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Declaração Ambiental de Produto (EPD) Tipo III. Documento número EPD-ARM-20150106-IBB1-DE, registado pelo organismo Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU).

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011. Disponível em www.armacell.pt

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Resistência aos raios UV

Não resistente aos raios UV.

Dimensões e tolerâncias

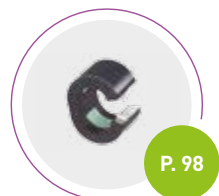
Segundo a norma EN 14304 Tabela 1

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação



Armafix NH

P. 98



Adesivo
Armaflex 520

P. 143



Adesivo
Armaflex SF990

P. 143



Adesivo
Armaflex RS850

P. 143



Armaflex
SF Cleaner

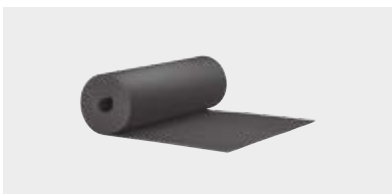
P. 148

GAMA NH/ARMAFLEX



COQUILHAS

Coquilhas
Coquilhas autoadesivas



PRANCHAS

Pranchas em rolo
Pranchas em rolo autoadesivas



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m. Isento de halogéneos, para aplicações especiais.

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
	9,0 MM	13,0 MM
	Referência	Referência
10	NH-09X010	NH-13X010
12	NH-09X012	NH-13X012
15	NH-09X015	NH-13X015
18	NH-09X018	NH-13X018
22	NH-09X022	NH-13X022
28	NH-09X028	NH-13X028
35	NH-09X035	NH-13X035
42	NH-09X042	NH-13X042
48	NH-09X048	NH-13X048
54		NH-13X054
60		NH-13X060
76		NH-13X076
89		NH-13X089

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
	19,0 MM	25,0 MM
	Referência	Referência
15	NH-19X015	NH-25X015
18	NH-19X018	NH-25X018
22	NH-19X022	NH-25X022
28	NH-19X028	NH-25X028
35	NH-19X035	NH-25X035
42	NH-19X042	NH-25X042
48	NH-19X048	NH-25X048
54	NH-19X054	NH-25X054
60	NH-19X060	NH-25X060
76	NH-19X076	NH-25X076
89	NH-19X089	NH-25X089
114	NH-19X114	NH-25X114
125		NH-25X125

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO
	32,0 MM
	Referência
15	NH-32X015
18	NH-32X018
22	NH-32X022
28	NH-32X028
35	NH-32X035
42	NH-32X042
48	NH-32X048
54	NH-32X054
60	NH-32X060
76	NH-32X076
89	NH-32X089
108	NH-32X108
114	NH-32X114
125	NH-32X125
140	NH-32X140



COQUILHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m. Isento de halogéneos, para aplicações especiais.

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
	13,0 MM	19,0 MM
	Referência	Referência
15	NH-13X015-A	NH-19X015-A
18	NH-13X018-A	NH-19X018-A
22	NH-13X022-A	NH-19X022-A
28	NH-13X028-A	NH-19X028-A
35	NH-13X035-A	NH-19X035-A
42	NH-13X042-A	NH-19X042-A
48	NH-13X048-A	NH-19X048-A
54	NH-13X054-A	NH-19X054-A
60	NH-13X060-A	NH-19X060-A
76		NH-19X076-A
89		NH-19X089-A



PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,0 m

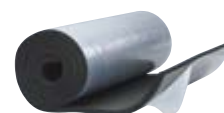
Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
NH-03-99/E	3,0	30
NH-06-99/E	6,0	15
NH-10-99/E	10,0	10
NH-13-99/E	13,0	8
NH-19-99/E	19,0	6
NH-25-99/E	25,0	4
NH-32-99/E	32,0	3



PRANCHAS EM ROLO AUTOADESIVAS

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
NH-03-99/EA	3,0	30
NH-06-99/EA	6,0	15
NH-10-99/EA	10,0	10
NH-13-99/EA	13,0	8
NH-19-99/EA	19,0	6
NH-25-99/EA	25,0	4
NH-32-99/EA	32,0	3

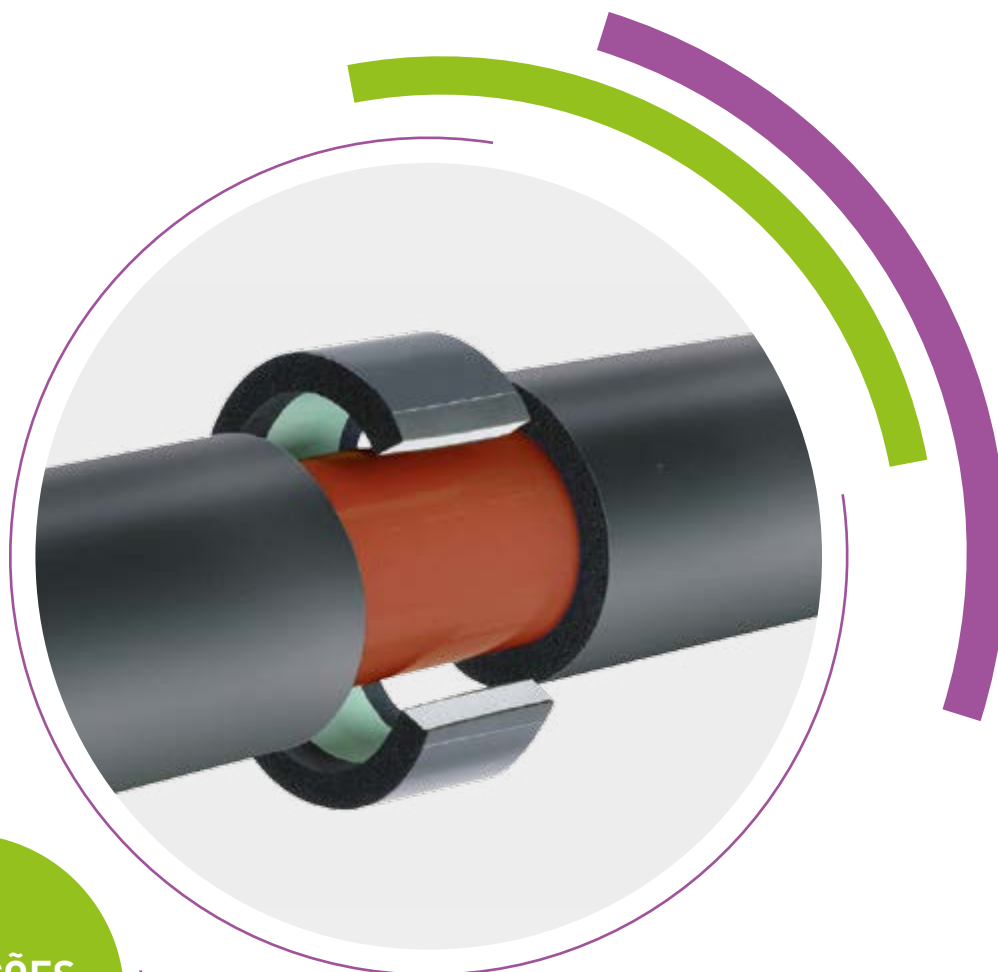


CINTAS AUTOADESIVAS

Largura 50,0 mm

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
NH-TAPE	15	3,0





APLICAÇÕES
ESPECIAIS



O SUPORTE PROFISSIONAL SEM HALOGÉNIOS PARA USAR COM NH/ARMAFLEX®

Armafix® NH

Com núcleos em PET, com maior capacidade de carga e pensando no meio ambiente.

Fácil instalação graças à união autoadesiva.

Barreira de vapor incorporada para prevenir pontes termicas.

Suporte isento em halogénios.



DADOS TÉCNICOS

Suporte para tubagens e condutas em instalações de refrigeração e ar condicionado para evitar a condensação nos pontos de fixação. Peça única com 2 seções de espuma PET, com união autoadesiva. Todas as dimensões têm correspondência com a gama NH/Armaflex®.

Abraçadeiras: Abraçadeira de aço galvanizado de fácil abertura que permite uma instalação rápida.

Aplicação: Suportes para tubagens em sistemas de refrigeração e ar condicionado, que devem ser isolados com NH/Armaflex® de forma contínua.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 1470
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN14707 EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

Propriedades iguais às do NH/Armaflex

EN ISO 13787
EN ISO 8497
EN 12667



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Similar a NH/Armaflex

EN 12086
EN 13469



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Euroclasse E
Sistema completo con NH/Armaflex D_L-s2,d0

EN ISO 11925-2

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

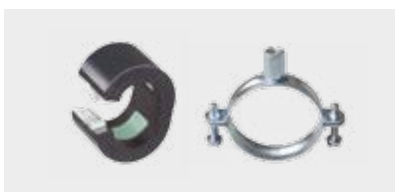
95 - 105 Kg/m³ (segmento de espuma de PET).

Período máximo de armazenagem

Os produtos com uniao autoadesiva devem ser instalados num periodo maximo de 1 ano. Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

GAMA ARMAFIX NH



**SUPORTES PARA TUBAGENS
E ABRAÇADEIRAS**

SUPTES PARA TUBAGENS E ABRAÇADEIRAS

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex ø nom. [mm]	Distância máx. permitida [m]
10	10	2,00
12	10	2,00
15	10	2,00
15	15	2,00
18	15	2,00
22	22	2,75
25	22	2,75
28	28	3,00
30	28	3,00
35	35	3,50
38	35	3,50
42	42	3,75
45	42	3,75
48	48	4,25
54	54	4,25
57	54	4,25
60	60	4,75
64	60	4,75
76	76	5,50
80	76	5,50
89	89	6,00

ESPESSURA 13,0 MM	
Referência	Abraçadeiras
PHN-13-10/12	PCX 025/030
PHN-13-10/12	PCX 025/030
PHN-13-10/12	PCX 025/030
PHN-13-15/18	PCX 033/037
PHN-13-15/18	PCX 033/037
PHN-13-22/25	PCX 042/046
PHN-13-22/25	PCX 042/046
PHN-13-28/30	PCX 047/052
PHN-13-28/30	PCX 047/052
PHN-13-35/38	PCX 054/058
PHN-13-35/38	PCX 054/058
PHN-13-42/45	PCX 063/068
PHN-13-42/45	PCX 063/068
PHN-13-48	PCX 068/073
PHN-13-54/57	PCX 068/073
PHN-13-54/57	PCX 068/073
PHN-13-60/64	PCX 082/085
PHN-13-60/64	PCX 082/085
PHN-13-76/80	PCX 092/099
PHN-13-76/80	PCX 092/099
PHN-13-89	PCX 108/112



Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex ø nom. [mm]	Distância máx. permitida [m]
10	10	2,00
12	10	2,00
15	10	2,00
15	15	2,00
18	15	2,00
22	22	2,75
25	22	2,75
28	28	3,00
30	28	3,00
35	35	3,50
38	35	3,50
42	42	3,75
45	42	3,75
48	48	4,25
54	54	4,25
57	54	4,25
60	60	4,75
64	60	4,75
76	76	5,50
80	76	5,50
89	89	6,00
114		6,00
133		6,00
140		6,00
165		6,00
168		6,00
216		6,00
219		6,00

ESPESSURA 19,0 MM	
Referência	Abraçadeiras
PHN-19-10/12	PCX 038/041
PHN-19-10/12	PCX 038/041
PHN-19-10/12	PCX 038/041
PHN-19-15/18	PCX 047/052
PHN-19-15/18	PCX 047/052
PHN-19-22/25	PCX 054/058
PHN-19-22/25	PCX 054/058
PHN-19-28/30	PCX 059/063
PHN-19-28/30	PCX 059/063
PHN-19-35/38	PCX 063/068
PHN-19-35/38	PCX 063/068
PHN-19-42/45	PCX 068/073
PHN-19-42/45	PCX 068/073
PHN-19-48	PCX 072/080
PHN-19-54/57	PCX 082/085
PHN-19-54/57	PCX 082/085
PHN-19-60/64	PCX 088/092
PHN-19-60/64	PCX 088/092
PHN-19-76/80	PCX 099/103
PHN-19-76/80	PCX 099/103
PHN-19-89	PCX 112/118
PHN-19-110/114 ¹	PCX 137/142
PHN-19-133/140 ¹	PCX 164/169
PHN-19-133/140 ¹	PCX 164/169
PHN-19-165/168 ¹	PCX 206
PHN-19-165/168 ¹	PCX 206
PHN-19-216/219 ¹	
PHN-19-216/219 ¹	

OBSERVAÇÕES

Para simplificar referências em diâmetros similares, a correspondência de alguns suportes incluem duas medidas.

Exemplo: PHN-13-15/18, é adequado para coquilhas de 15 a 18 mm de diâmetro interior.

A partir de 165,1 mm, os suportes são fornecidos em 2 peças.

¹ Pranchas

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex ø nom. [mm]	Distância máx. permitida [m]
15	15	2,00
18	15	2,00
22	22	2,75
25	22	2,75
28	28	3,00
30	28	3,00
35	35	3,50
38	35	3,50
42	42	3,75
45	42	3,75
48	48	4,25
54	54	4,25
57	54	4,25
60	60	4,75
64	60	4,75
76	76	5,50
80	76	5,50
89	89	6,00
114		6,00
133		6,00
140		6,00
165		6,00
168		6,00
216		6,00
219		6,00
267		6,00
273		4,50

ESPESSURA 25,0 MM		Abraçadeiras	
Referência		Referência	
PHN-25-15/18		PCX 059/063	
PHN-25-15/18		PCX 059/063	
PHN-25-22/25		PCX 063/068	
PHN-25-22/25		PCX 063/068	
PHN-25-28/30		PCX 068/073	
PHN-25-28/30		PCX 068/073	
PHN-25-35/38		PCX 072/080	
PHN-25-35/38		PCX 072/080	
PHN-25-42/45		PCX 082/085	
PHN-25-42/45		PCX 082/085	
PHN-25-48		PCX 088/092	
PHN-25-54/57		PCX 092/099	
PHN-25-54/57		PCX 092/099	
PHN-25-60/64		PCX 099/103	
PHN-25-60/64		PCX 099/103	
PHN-25-76/80		PCX 112/118	
PHN-25-76/80		PCX 112/118	
PHN-25-89		PCX 137/142	
PHN-25-110/114 ¹		PCX 159/164	
PHN-25-133/140 ¹		PCX 190	
PHN-25-133/140 ¹		PCX 190	
PHN-25-165/168 ¹		PCX 222	
PHN-25-165/168 ¹		PCX 222	
PHN-25-216/219 ¹			
PHN-25-216/219 ¹			
PHN-25-267/273 ¹			
PHN-25-267/273 ¹			



Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Armaflex ø nom. [mm]	Distância máx. permitida [m]
15	15	2,00
18	15	2,00
22	22	2,75
25	22	2,75
28	28	3,00
30	28	3,00
35	35	3,50
38	35	3,50
42	42	3,75
45	42	3,75
60	60	4,75
64	60	4,75
76	76	5,50
80	76	5,50
89	89	6,00
110		6,00
114		6,00
133		6,00
140		6,00
165		6,00
168		6,00

ESPESSURA 32,0 MM		Abraçadeiras	
Referência		Referência	
PHN-32-15/18		PCX 072/080	
PHN-32-15/18		PCX 072/080	
PHN-32-22/25		PCX 082/085	
PHN-32-22/25		PCX 082/085	
PHN-32-28/30		PCX 088/092	
PHN-32-28/30		PCX 088/092	
PHN-32-35/38		PCX 092/099	
PHN-32-35/38		PCX 092/099	
PHN-32-42/45		PCX 099/103	
PHN-32-42/45		PCX 099/103	
PHN-32-60/64		PCX 112/118	
PHN-32-60/64		PCX 112/118	
PHN-32-76/80		PCX 133/137	
PHN-32-76/80		PCX 133/137	
PHN-32-89		PCX 145/152	
PHN-32-110/114		PCX 168/173	
PHN-32-110/114		PCX 168/173	
PHN-32-133/140		PCX 199	
PHN-32-133/140		PCX 199	
PHN-32-165/168		PCX 222	
PHN-32-165/168		PCX 222	

OBSERVAÇÕES

Para simplificar referências em diâmetros similares, a correspondência de alguns suportes incluem duas medidas.

Exemplo: PHN-13-15/18, é adequado para coquilhas de 15 a 18 mm de diâmetro interior.

A partir de 165,1 mm, os suportes são fornecidos em 2 peças.

¹ Pranchas

ARMAFLEX® LTD





APLICAÇÕES
ESPECIAIS



ISOLAMENTO ELASTOMÉRICO FLEXÍVEL PARA INSTALAÇÕES CRIOGÉNICAS

Armaflex[®] LTD

Isolamento que mantém a sua flexibilidade a temperaturas muito baixas.

Reduz o risco de corrosão debaixo do isolamento.

Fácil e rápida instalação, mesmo em geometrias complexas.

Baixa temperatura de transição vítrea.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento térmico altamente flexível, de célula fechada, para utilização em conjunto com o Armaflex® Cryogenic Systems. Especialmente concebido para assegurar o rendimento térmico adequado em tubagens e depósitos em processos industriais.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens (incluindo curvas, válvulas, etc.) e depósitos criogénicos instalações de fábricas de produção petroquímica, gases industriais, materiais químicos agrícolas, GNL e outras instalações de processamento.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-180 °C	EN 14707 EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

ϑ_m^1	-180°C	-100°C	-50°C	0°C	+50°C	$\lambda_d = (\vartheta_m) = 0,04 + 3 \times 10^{-5} \times \vartheta_m + 6 \times 10^{-7} \times \vartheta_m^2 + 4 \times 10^{-9} \times \vartheta_m^3$, donde ϑ_m es la Tª en °C	EN ISO 13787 EN ISO 8497 EN 12667 Equivalente a ASTM C977 y C518
Coquilhas e Pranchas (25mm)	$\lambda \leq 0,031$	0,039	0,040	0,040	0,044	W/(m · K)	



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo BS 476 Part 7 ASTM E84 ²	Class 1 Class A (< 25 índice propagação de chama)	BS 476 Class 1 Aprobado por Lloyds
---	--	--

Comportamento em caso de incêndio
Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º305/2011.
Disponível em www.armacell.pt

Período máximo de armazenagem

Período máximo recomendado em armazém: 3 anos.
Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Temperatura de transição vítrea

Abaixo de -70 °C

Absorção de água

$\leq 0,1\%$ em volume
ASTM C 209

Densidade

Pranchas	60 - 75 kg/m ³	ISO 845
Coquilhas	60 - 80 kg/m ³	ASTM D 1622

Resistência aos raios UV

Para todas as aplicações industriais a camada exterior do material de isolamento deve ser protegido com um revestimento adequado como o Arma-Chek R, revestimento metálico ou GRP com proteção UV (vidroplástico reforçado).
Para mais informações, por favor consulte o nosso Departamento Técnico..

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304 Tabela 1

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para uma correta instalação

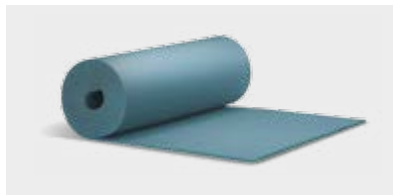


Adesivo
Armaflex 520

GAMA ARMAFLEX LTD



COQUILHAS



PRANCHAS

Pranchas em rolo



ACESSÓRIOS

Revestimento anti-abrasivo

COQUILHAS

Comprimento 2,0 m

Ø ext. máx. da tubagem [mm] Ø int. min/máx. de tubagem [mm]

18	19,5 - 21,0
22	23,5 - 25,0
28	29,5 - 31,0
35	36,5 - 38,5
42	44,0 - 46,0
48	50,0 - 52,0
60	62,0 - 64,0
76	78,0 - 80,0
89	91,0 - 94,0

ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
25,0 MM	
Referência	
LTD-25X018	
LTD-25X022	
LTD-25X028	
LTD-25X035	
LTD-25X042	
LTD-25X048	
LTD-25X060	
LTD-25X076	
LTD-25X089	



OBSERVAÇÕES

O Armaflex LTD faz parte do "Armaflex Cryogenic System" e só deve ser instalado como parte deste sistema. Contacte o nosso Departamento Técnico para saber mais informações.

PRANCHAS EM ROLO

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
LTD-25-99/E	25,0	4



OBSERVAÇÕES

O Armaflex LTD faz parte do "Armaflex Cryogenic System" e só deve ser instalado como parte deste sistema. Contacte o nosso Departamento Técnico para saber mais informações.

REVESTIMENTO ANTI-ABRASIVO

Cor prateado. Barreira anti-difusão de vapor de água em alumínio, espessura 12 µ.

Referência	Largura [mm]	Comprimento [m]
LTD-1/50-ALU	1.000,0	50





ISOLAMENTOS PRÉ-REVESTIDOS



Arma-Chek® Silver
Arma-Chek® D
Armaflex® ACE S

ARMA-CHEK[®] SILVER





SISTEMA 2 EM 1 PRÉ-REVESTIDO COM SUBSTRATO AF/ARMAFLEX

Arma-Chek® Silver

Sistema pré-revestido para poupança de tempo na instalação.

Isolamento leve, flexível, resistente à intempérie e a impactos mecânicos.

Ampla gama de acessórios: curvas, peças em forma de T, cintas e ferramentas para instalação.

Recomendado para instalações no setor alimentar pela sua facilidade de limpeza e manutenção.

Marca registada e de excelente reconhecimento no mercado.



PROPRIEDADES

Revestimento em PET,
resistente às condições ambientais

Substrato AF/Armaflex

Camada de alumínio

Coquilha aberta
AF/Armaflex

Base em fibra de
vidro incombustível

Resistência à
radiação UV

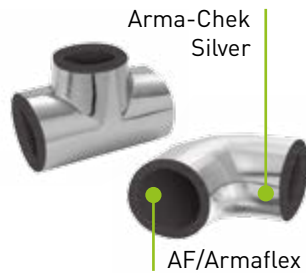
Curvas e T's
pré-fabricados sem
costuras

Alta resistência
mecânica



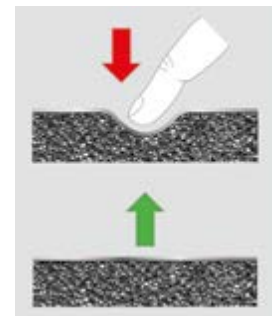
PEÇAS PRÉ-FABRICADAS

Curvas e T's Arma-Chek Silver, especialmente desenhadas que oferecem economia de tempo de instalação adicional. Com as peças pré-fabricadas, combinadas com as coquilhas Armaflex, é possível completar todo o sistema.



RESISTÊNCIA À PRESSÃO SUPERFICIAL

Ao contrário dos revestimentos de metal tradicional, o Arma-Chek Silver recupera a sua forma original mesmo depois de ser exercida pressão sobre a sua superfície. Esta propriedade impede amolgadelas duradouras e garante uma instalação duradoura.



INSTALAÇÃO



Passos para uma correta instalação no seguinte vídeo:

DADOS TÉCNICOS

Sistema de revestimento em película de alumínio, recoberto com uma proteção UV e uma base de PVC. O revestimento Arma-Chek Silver, que cobre o substrato Armaflex, é altamente resistente a impactos e tensões superficiais, além de funcionar como um retardante da chama. Pode ser utilizado para o isolamento e proteção de sistemas de aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração, tanto no interior como no exterior.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens, condutas, válvulas e depósitos em equipamentos de refrigeração e ar condicionado, ambientes limpos, indústria alimentar, etc.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+75 °C para o revestimento, +85 °C se a prancha ou a cinta está colada diretamente em toda a superfície)	EN 14706 EN 14707 EN 14304
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

Depende do substrato Armaflex usado (Substrato AF/Armaflex)		EN ISO 13787 EN ISO 8497 EN 12667
---	--	---



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Pranchas e coquilhas	$\mu > 15.000$	EN ISO 12086 EN 13469
----------------------	----------------	--------------------------



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo

Coquilhas	C _L -s3, d0	EN 13501-1
Pranchas 13-25 mm	C-s3, d0	EN 13823
Pranchas 32 mm	D-s3, d0	EN ISO 11925-2



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011. Disponível em www.armacell.pt

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Resistência ao impacto mecânico

Boa resistência a impactos e tensões superficiais.

Resistência à tensão, segundo ISO 527-3

MD 70N
CD 28N

Resistência aos raios UV

Excelente

Peso do revestimento

Aprox. 340 g/m²

Espessura do revestimento

Aprox. 230µm

Aspetos de salubridade

Isento de pó e de fibras

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS para uma correta instalação



Adesivo
Armaflex 520



Adesivo
Armaflex RS850



Adesivo
Armaflex SF990



Curvas e T's
Pré-fabricados

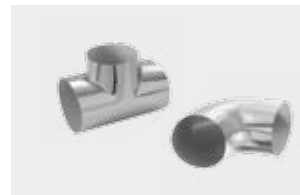
GAMA ARMA-CHEK SILVER



COQUILHAS
Coquilhas pré-revestidas



PRANCHAS
Pranchas em rolo pré-revestidas
Pranchas em rolo pré-revestidas
autoadesivas



ACESSÓRIOS
Revestimentos em rolo
Curvas pré-fabricadas
Peças em forma de T pré-fabricadas



CINTAS
Cintas autoadesivas

COQUILHAS PRÉ-REVESTIDAS

Comprimento 1,0 m

Ø ext.
máx. da
tubagem
[mm]

	AF-2 // 11,5 - 15,5 MM		AF-4 // 17,0 - 25,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
15	11,5	AFSIO-2-015	17,0	AFSIO-4-015
18	11,5	AFSIO-2-018	17,5	AFSIO-4-018
22	12,0	AFSIO-2-022	18,0	AFSIO-4-022
28	12,5	AFSIO-2-028	19,0	AFSIO-4-028
35	13,0	AFSIO-2-035	19,5	AFSIO-4-035
42	13,5	AFSIO-2-042	20,5	AFSIO-4-042
48	13,5	AFSIO-2-048	21,0	AFSIO-4-048
54	13,5	AFSIO-2-054	21,0	AFSIO-4-054
60	14,0	AFSIO-2-060	21,5	AFSIO-4-060
64	14,0	AFSIO-2-064	21,5	AFSIO-4-064
76	14,0	AFSIO-2-076	22,0	AFSIO-4-076
89	14,5	AFSIO-2-089	22,5	AFSIO-4-089
114	15,0	AFSIO-2-114	23,0	AFSIO-4-114
140	15,5	AFSIO-2-140	24,0	AFSIO-4-140
168			25,0	AFSIO-4-168

Ø ext.
máx. da
tubagem
[mm]

	AF-5 // 25,0 - 33,0 MM		AF-6 // 32,0 - 45,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
18	25,0	AFSIO-5-018	32,0	AFSIO-6-018
22	25,0	AFSIO-5-022	33,5	AFSIO-6-022
28	25,0	AFSIO-5-028	35,0	AFSIO-6-028
35	27,0	AFSIO-5-035	35,0	AFSIO-6-035
42	27,0	AFSIO-5-042	36,5	AFSIO-6-042
48	27,5	AFSIO-5-048	37,5	AFSIO-6-048
54	28,5	AFSIO-5-054	38,0	AFSIO-6-054
60	29,0	AFSIO-5-060	39,0	AFSIO-6-060
64	29,0	AFSIO-5-064	39,5	AFSIO-6-064
76	30,0	AFSIO-5-076	40,5	AFSIO-6-076
89	30,5	AFSIO-5-089	40,5	AFSIO-6-089
114	31,5	AFSIO-5-114	43,0	AFSIO-6-114
140	32,0	AFSIO-5-140	45,0	AFSIO-6-140
168	33,0	AFSIO-5-168	45,0	AFSIO-6-168

OBSERVAÇÕES

As coquilhas são fornecidas abertas longitudinalmente no comprimento standard de 1m.



COQUILHAS PRÉ-REVESTIDAS R.E.C.S.

Comprimento 1,0 m. Gama de acordo com Regulamento R.E.C.S.

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Aplicações no INTERIOR dos edifícios	Aplicações no INTERIOR dos edifícios
	Tª DO FLUÍDO 0 °C a 10 °C	Tª DO FLUÍDO 66 °C a 100 °C
	Referência	Referência
18	AFSIO-4-018	AFSIO-4-018
22	AFSIO-4-022	AFSIO-4-022
28	AFSIO-4-028	AFSIO-4-028
35	AFSIO-4-035	AFSIO-4-035
42	AFSIO-5-042	AFSIO-5-042
48	AFSIO-5-048	AFSIO-5-048
54	AFSIO-5-054	AFSIO-5-054
60	AFSIO-5-060	AFSIO-5-060
64	AFSIO-5-064	AFSIO-5-064
76	AFSIO-5-076	AFSIO-5-076
89	AFSIO-5-089	AFSIO-5-089
114	AFSIO-6-114	AFSIO-6-114
140	AFSIO-6-140	AFSIO-6-140
168	AFSIO-6-168	AFSIO-6-168

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	Aplicaciones EXTERIOR edificios	Aplicaciones EXTERIOR edificios
	Tª DO FLUÍDO 0 °C a 10 °C	Tª DO FLUÍDO 66 °C a 100 °C
	Referência	Referência
42	AFSIO-6X042	AFSIO-6-042
48	AFSIO-6X048	AFSIO-6-048
54	AFSIO-6X054	AFSIO-6-054
60	AFSIO-45X060	AFSIO-6-060
76	AFSIO-45X076	AFSIO-6-076
89	AFSIO-45X089	AFSIO-6-089
114	AFSIO-55X114	AFSIO-6-114
140	AFSIO-55X140	AFSIO-6-140
168	AFSIO-55X168	AFSIO-6-168

OBSERVAÇÕES

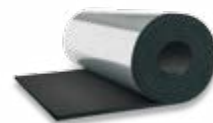
As coquilhas são fornecidas abertas longitudinalmente no comprimento standard de 1m.
Para consultar a correspondência com as espessuras R.E.C.S., veja a página 8 do catálogo.



PRANCHAS EM ROLO PRÉ-REVESTIDAS

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
AFSI-13MM/E	13,0	8
AFSI-19MM/E	19,0	6
AFSI-25MM/E	25,0	4
AFSI-32MM/E	32,0	3



PRANCHAS EM ROLO PRÉ-REVESTIDAS AUTOADESIVAS

Largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]	Comprimento [m]
AFSI-13MM/EA	13,0	8
AFSI-19MM/EA	19,0	6
AFSI-25MM/EA	25,0	4
AFSI-32MM/EA	32,0	3



REVESTIMENTOS EM ROLO

Revestimento com acabamento metálico

Referência	Largura [mm]	Comprimento [m]
ACH-SI25	1040	25
ACH-SI25-I	1040	25
ACH-SI25/100	100	25



CURVAS PRÉ-FABRICADAS

Cor prateada, peças pré-fabricadas (revestimento sem isolamento)

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	AF-2 // 11,5 - 16,0 MM		AF-4 // 15,5 - 25,0 MM	
	Referência		Referência	
15	ACHB-040		ACHB-050	
18	ACHB-040		ACHB-060	
22	ACHB-050		ACHB-060	
28	ACHB-050		ACHB-070	
35	ACHB-060		ACHB-080	
42	ACHB-070		ACHB-080	
48	ACHB-080		ACHB-090	
54	ACHB-080		ACHB-100	
60	ACHB-090		ACHB-110	
64	ACHB-100		ACHB-110	
76	ACHB-110		ACHB-120	
89	ACHB-130		ACHB-140	
114	ACHB-150		ACHB-160	
140	ACHB-180		ACHB-200	
168	ACHB-210		ACHB-220	



Ø ext. máx. da tubagem [mm]	AF-5 // 25,0 - 32,0 MM		AF-6 // 32,0 - 45,0 MM	
	Referência		Referência	
18	ACHB-070			
22	ACHB-080			
28	ACHB-080			
35	ACHB-090			
42	ACHB-100		ACHB-120	
48	ACHB-100		ACHB-130	
54	ACHB-110		ACHB-130	
60	ACHB-120		ACHB-140	
64	ACHB-120		ACHB-140	
76	ACHB-130		ACHB-170	
89	ACHB-160		ACHB-180	
114	ACHB-180		ACHB-200	
140	ACHB-210		ACHB-230	
168	ACHB-230		ACHB-260	

Ø ext. máx. da tubagem [mm]	45,0 MM		55,0 MM	
	Referência		Referência	
42	ACHB-130			
48	ACHB-130			
54	ACHB-140			
60	ACHB-150			
76	ACHB-170			
89	ACHB-180			
114			ACHB-220	
140			ACHB-250	
168			ACHB-280	

CURVAS PRÉ-FABRICADAS

Cor prateada, peças pré-fabricadas (revestimento sem isolamento)



Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-2 // 11,5 - 16,0 MM	AF-4 // 17,0 - 25,0 MM
	Referência	Referência
18		ACHT-052
22	ACHT-052	ACHT-057
28	ACHT-052	ACHT-067
35	ACHT-057	ACHT-073
42	ACHT-067	ACHT-082
48	ACHT-073	ACHT-093
54	ACHT-082	ACHT-100
60	ACHT-088	ACHT-102
64	ACHT-100	ACHT-108
76	ACHT-102	ACHT-120
89	ACHT-116	ACHT-136
114	ACHT-149	ACHT-156
140	ACHT-176	ACHT-189
168	ACHT-214	ACHT-214

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-5 // 25,0 - 32,0 MM	AF-6 // 32,0 - 45,0 MM
	Referência	Referência
18	ACHT-067	
22	ACHT-073	
28	ACHT-082	
35	ACHT-093	
42	ACHT-093	ACHT-120
48	ACHT-100	ACHT-128
54	ACHT-102	ACHT-130
60	ACHT-116	ACHT-140
64	ACHT-120	ACHT-140
76	ACHT-128	ACHT-169
89	ACHT-140	ACHT-176
114	ACHT-169	ACHT-194
140	ACHT-194	ACHT-245
168	ACHT-245	ACHT-268

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	45,0 MM	55,0 MM
	Referência	Referência
42	ACHT-130	
48	ACHT-140	
54	ACHT-149	
60	ACHT-149	
76	ACHT-169	
89	ACHT-182	
114		ACHT-214
140		ACHT-245

CINTAS AUTOADESIVAS

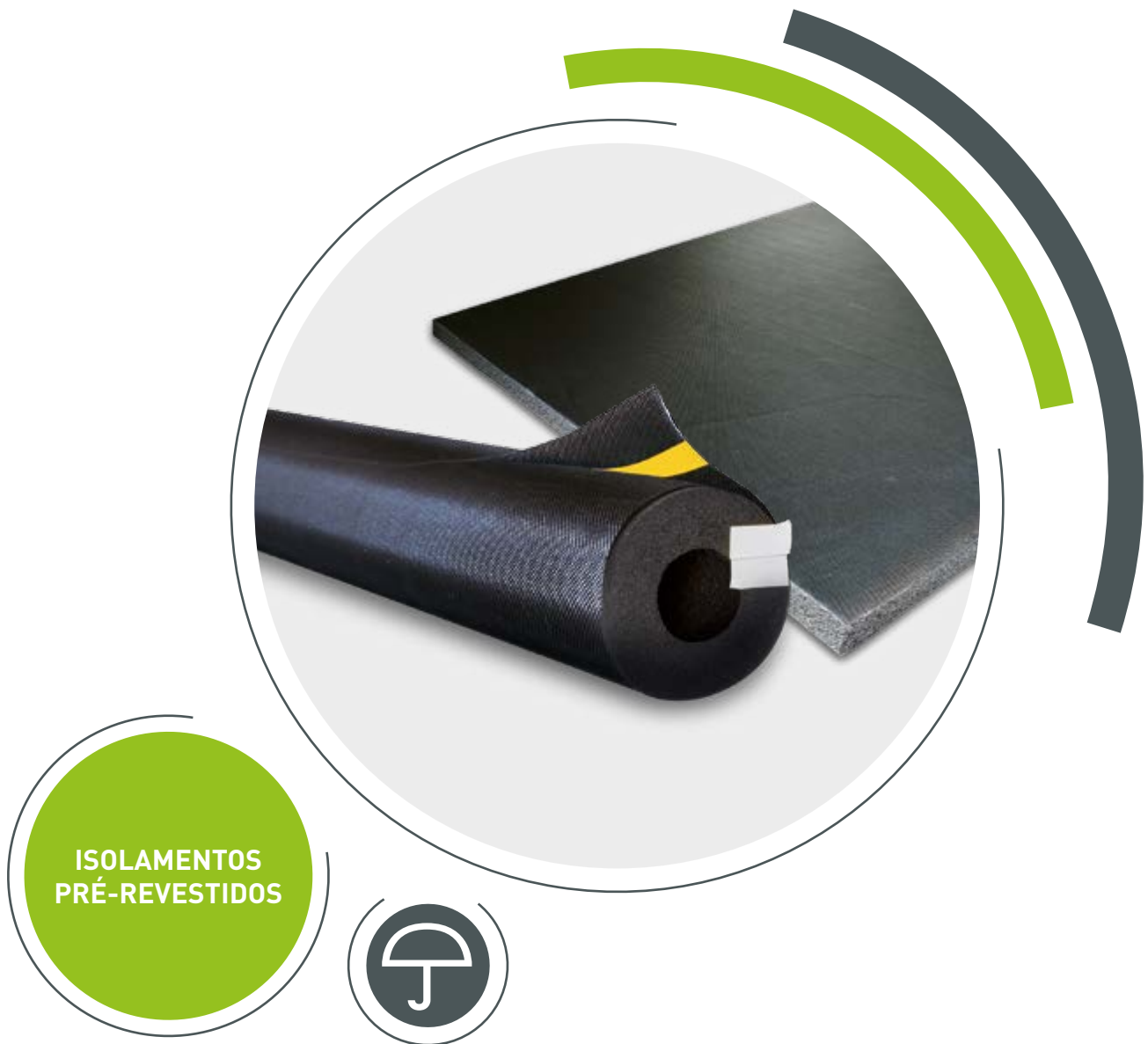
Cor prateada

Referência	Largura [mm]	Comprimento [m]	Espessura [mm]
ACH-PSATAPES-30	30	25	0,08
ACH-PSATAPES-50	50	50	0,08
ACH-PSATAPES-30-i	30	25	0,08
ACH-PSATAPES-50-i	50	50	0,08



ARMA-CHEK[®] D





ISOLAMENTOS
PRÉ-REVESTIDOS



ISOLAMENTO FLEXÍVEL PRÉ-REVESTIDO COM EXCELENTE RESISTÊNCIA MECÂNICA

Arma-Chek® D

Instalação fácil graças à flexibilidade do isolamento e revestimento.

Boa resistência à radiação UV e produtos químicos.

Redução do risco de corrosão debaixo do isolamento.



DADOS TÉCNICOS

Revestimento de malha de fibra de vidro tecida, que oferece uma proteção mecânica duradoura para os substratos Armaflex.

Aplicação: Isolamento e proteção de tubagens, condutas, válvulas e depósitos em equipamentos de refrigeração e ar condicionado, indústria alimentar, etc.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C (+85 °C se a prancha está colada)	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C diretamente em toda a superfície)	EN 14707 EN 14304

A temperaturas flutuantes, podem aparecer rugas na superfície do isolamento, já que as espumas elastoméricas se expandem e contraem sob estas condições. O aspeto exterior não tem qualquer tipo de influência nas características físicas do material. Com a aproximação à temperatura normal de funcionamento, as rugas tendem a desaparecer.



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

Depende do substrato Armaflex usado (Substrato AF/Armaflex)	EN ISO 13787 EN ISO 8497 EN 12667
---	---



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

Depende do substrato Armaflex usado (Substrato AF/Armaflex)	EN ISO 12086 EN 13469
---	--------------------------



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo Arma-Chek D (Substrato AF/Armaflex)	E	EN 13501-1 DIN EN 13823 DIN EN ISO 11925-2
--	---	--



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011.
Disponível em www.armacell.pt

Período máximo de armazenagem

Material autoadesivo: 1 ano

Material não autoadesivo: indefinido

Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Resistência ao impacto mecânico

Boa resistência a impactos e tensões superficiais

Resistência aos raios UV

Boa, adequado para ser usado no exterior.

Aspetos de salubridade

Isento de pó e de fibras

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para completar o sistema de isolamento



Adesivo Armaflex
520



Adesivo Armaflex
RS850



Adesivo Armaflex
SF990



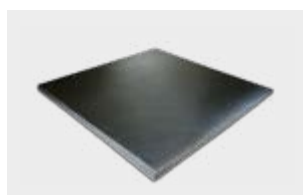
Codos y piezas en
forma de T

GAMA ARMA-CHEK D



COQUILHAS

Coquilhas autoadesivas
pré-revestidas



PRANCHAS

Pranchas em folha pré-revestidas



ACESSÓRIOS

Revestimentos em rolo
Arma-Chek Mastic



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS AUTOADESIVAS PRÉ-REVESTIDAS

Comprimento 1,0 m, com sobreposição autoadesiva.

Coquilhas AF/Armaflex, autoadesivas e pré-revestidas com Arma-Chek D.

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-2 // 11,5 - 16,0 MM		AF-4 // 17,0 - 25,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência	Espessura [mm]	Referência
15	11,5	AFD-2-015	17,0	AFD-4-015
18	11,5	AFD-2-018	17,5	AFD-4-018
22	12,0	AFD-2-022	18,0	AFD-4-022
28	12,5	AFD-2-028	19,0	AFD-4-028
35	13,0	AFD-2-035	19,5	AFD-4-035
42	13,5	AFD-2-042	20,5	AFD-4-042
48	13,5	AFD-2-048	21,0	AFD-4-048
54	13,5	AFD-2-054	21,0	AFD-4-054
60	14,0	AFD-2-060	21,5	AFD-4-060
76	14,0	AFD-2-076	22,0	AFD-4-076
89	14,5	AFD-2-089	22,5	AFD-4-089
114	15,0	AFD-2-114 ♦	23,5	AFD-4-114 ♦

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	AF-5 // 25,0 - 33,0 MM	
	Espessura [mm]	Referência
18	25,0	AFD-5-018
22	25,0	AFD-5-022
28	25,0	AFD-5-028
35	27,0	AFD-5-035
42	27,0	AFD-5-042
48	27,5	AFD-5-048
54	28,5	AFD-5-054
60	29,0	AFD-5-060
76	30,0	AFD-5-076
89	30,5	AFD-5-089
114	31,5	AFD-5-114 ♦

OBSERVAÇÕES

♦ Coquilhas abertas longitudinalmente, sem autoadesivo.



PRANCHAS EM FOLHA PRÉ-REVESTIDAS

Comprimento 2,0 m. Pranchas AF/Armaflex pré-revestidas com Arma-Chek D.

Referência	Espessura [mm]	Largura [mm]
AFD-13MM	13,0	0,5
AFD-13MM-W	13,0	1,0
AFD-19MM	19,0	0,5
AFD-19MM-W	19,0	1,0
AFD-25MM	25,0	0,5
AFD-25MM-W	25,0	1,0



REVESTIMENTOS EM ROLO

Fibra de vidro tecida

Referência	Largura [mm]	Comprimento [m]
ACH-D25	1.100,0	25
ACH-D25/100	100,0	25



ACESSÓRIOS

Referência	Descrição
ACH-MASTICD	Mastic de cor negra. Para selar uniões em aplicações no exterior; 290 ml



CINTAS AUTOADESIVAS

Referência	Largura [mm]	Comprimento [m]	Espessura [mm]
ACH-TAPED2025	20,0	25	0,18
ACH-TAPED5050	50,0	50	0,18
ACH-TAPED10025	100,0	25	0,18



ARMAFLEX® ACE S





ISOLAMENTOS
PRÉ-REVESTIDOS



NOVO ISOLAMENTO FLEXÍVEL REVESTIDO

Armaflex® ACE S

Isolamento revestido que proporciona uma boa resistência mecânica ao isolamento.

Baixo custo de manutenção e reparação.

Fácil limpeza da superfície.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento térmico altamente flexível, de espuma elastomérica de célula fechada com um revestimento de poliolefina que serve de proteção. Especialmente concebido para ser instalado no exterior.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 14706
Temperatura mín. de trabalho	-50 °C	EN 14707 EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

	ϑ_m ¹	± 0	°C	$\lambda =$	
Coquilhas	$\lambda \leq$	0,038	W/(m · K)	$[38 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN ISO 13787 EN ISO 8497 EN 12667



RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA

$\mu \geq$	7000	EN 13469
------------	------	----------



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo Euroclasse	E	EN 13501-1 DIN EN ISO 11925-2
-------------------------------------	---	----------------------------------

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama.



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observações

Declaração de Desempenho disponível, em conformidade com o artigo 7, n.º 3 do Regulamento (UE) n.º 305/2011. Disponível em www.armacell.pt

Período máximo de armazenagem

Material não autoadesivo: indefinido
Deve ser armazenado em locais limpos e secos, com humidade relativa normal (50% a 70%) e temperatura ambiente entre 0 °C e +35 °C.

Resistência aos raios UV

Muito boa
Em aplicações no exterior, a cor pode sofrer alterações, não afetando as características do isolamento ou do revestimento

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304, tabela 1

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para completar o sistema de isolamento



Adesivo
Armaflex 520



Adesivo
Armaflex RS850



Adesivo
Armaflex HT625



Adesivo
Armaflex SF990



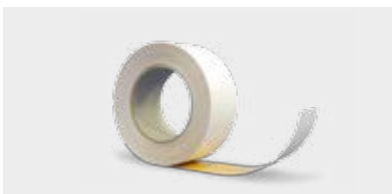
Armaflex
SF Cleaner

GAMA ACE S



COQUILHAS

Coquilhas revestidas



CINTAS

Cintas autoadesivas

COQUILHAS REVESTIDAS

Comprimento 2,0 m, cor do isolamento negra, cor do recobrimento branco

Ø ext. máx.
da tubagem
[mm]

	ESPESSURA DO ISOLAMENTO	
	10,0 MM	20,0 MM
	Referência	Referência
12	ACE-10X012-SWH	
15	ACE-10X015-SWH	ACE-20X015-SWH
18	ACE-10X018-SWH	ACE-20X018-SWH
22	ACE-10X022-SWH	ACE-20X022-SWH
28	ACE-10X028-SWH	ACE-20X028-SWH
35	ACE-10X035-SWH	ACE-20X035-SWH
42		ACE-20X042-SWH



CINTAS AUTOADESIVAS

Cinta de butilo. Largura 40,0 mm.

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
ACES-BUTAPE-40/12	10	0,6

OBSERVAÇÕES

Consulte as recomendações para a instalação da cinta. Espátula para aplicação disponível com cada rolo de cinta.





ACÚSTICA



ArmaSound® RD 120

ArmaSound® RD 240

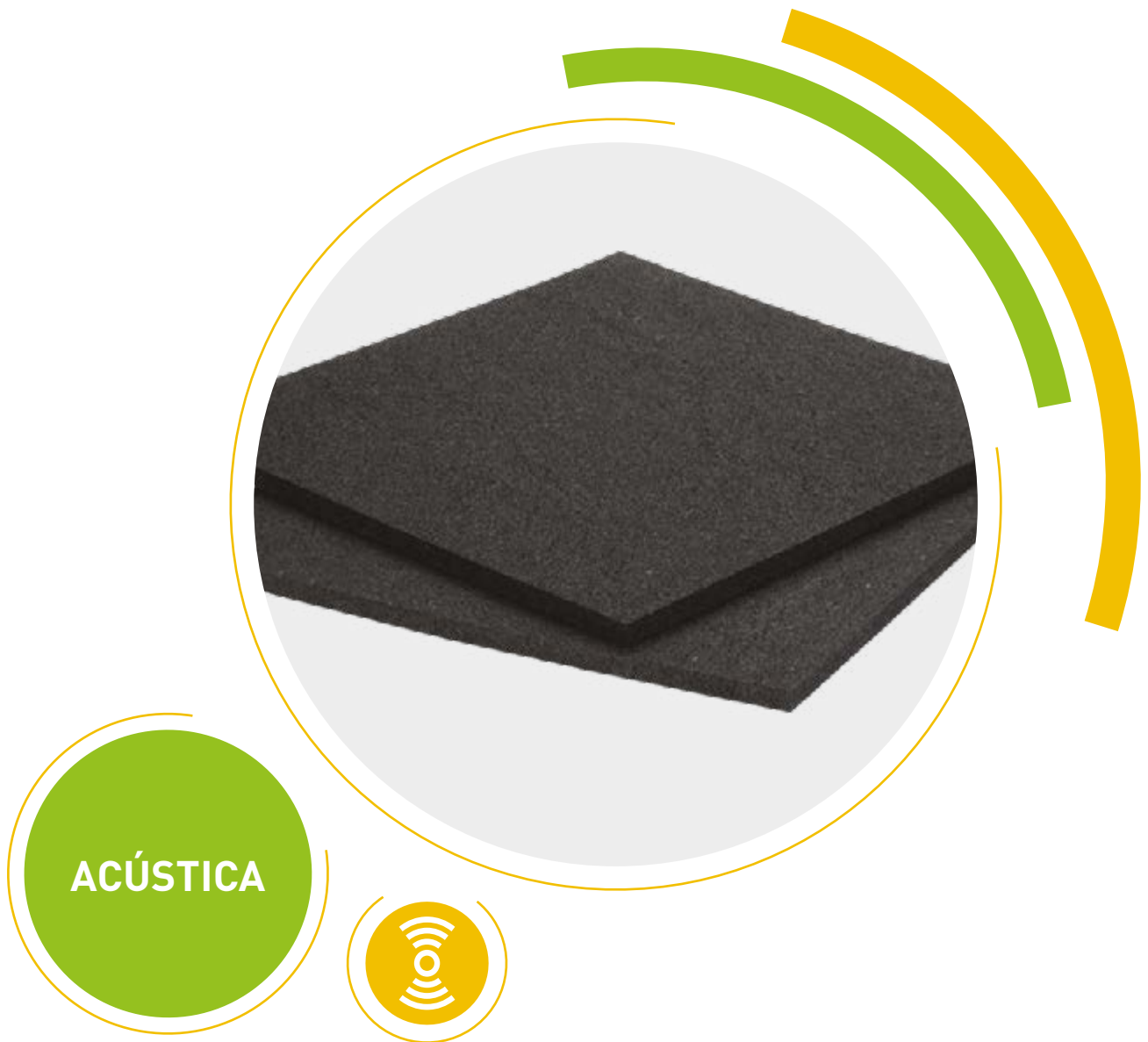
ArmaComfort® AB / AB Plus

ArmaComfort® AB Alu Plus

ARMASOUND® RD 120

ARMASOUND® RD 240





O ISOLAMENTO ACÚSTICO DE ALTO RENDIMENTO PARA AMBIENTES MAIS SILENCIOSOS

ArmaSound® RD 120

Excelente absorção acústica para uma ampla gama de aplicações.

Mantém as propriedades acústicas durante toda a sua vida útil.

Fácil aplicação e manutenção.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento acústico em célula aberta, altamente flexível de elevado rendimento, desenvolvido para as aplicações industriais mais exigentes.

Tipo de material: Espuma elastomérica de célula aberta à base de borracha sintética reciclada.

Informação específica: Autoadesivo (sob pedido específico): superfície autoadesiva sensível à pressão, em base acrílica numa estrutura de malha, revestida com película de polietileno.

Aplicação: Isolamento acústico para utilização em distintas aplicações: unidades de fan-coil, revestimentos de condutas, revestimentos de gabinetes, sistemas de refrigeração, gabinetes, tubagens, etc.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabajo	+85 °C	Ensaio segundo EN 1470
Temperatura mín. de trabalho	-20 °C	EN 14707 EN 14304



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$	Ensaio segundo EN ISO 13787 EN 12667
λ	$\leq 0,052$	W/(m · K)	$[52 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo Euroclasse	E	Ensaio segundo EN ISO 11925-2
-------------------------------------	---	----------------------------------

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



RENDIMENTO ACÚSTICO

Absorção acústica

Coefficiente de absorção prática de som α_p Coeficiente de absorção acústico $\leq 0,800$ Ensaio segundo
EN ISO 20354

Coefficiente de absorção do som ponderado α_w

Dependendo da espessura do material

Ensaio segundo
EN ISO 11654

Perda de inserção de banda larga calculada

a_w /Espessura	125	250	500	1.000	2.000	4.000
10	0,010	0,030	0,120	0,360	0,700	0,760
15	0,020	0,090	0,290	0,720	0,810	0,760
20	0,030	0,120	0,450	0,770	0,750	0,760
25	0,050	0,190	0,610	0,740	0,750	0,780
50	0,150	0,530	0,710	0,730	0,770	0,760
Espessura	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	50 mm	
α_w^2	0,20 (H)	0,35 (MH)	0,40 (MH)	0,50 (MH)	0,750	
Clase	E	D	D	D	C	
NRC ³	0,300	0,450	0,500	0,550	0,700	



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

$\geq 100 \text{ kg/m}^3$

Aspetos de salubridade

Isento de pó e de fibras.

Período máximo de armazenagem

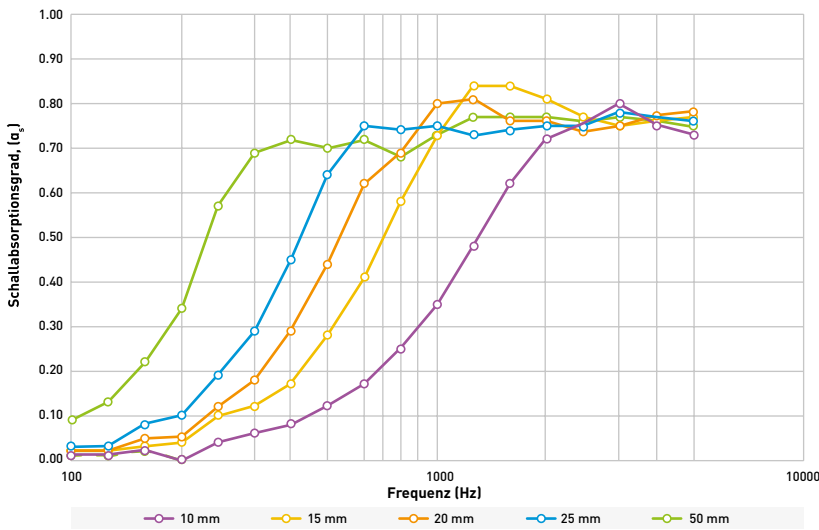
Material autoadesivo: 1 año

Material não autoadesivo: indefinido

¹. ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

COMPORTAMENTO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA PARA O ARMASOUND RD 120 (ISO 354)



GAMA ARMASOUND RD 120



PRANCHAS

Pranchas em folha
Pranchas em folha autoadesivas

PRANCHAS EN FOLHA

Comprimento 1,0 m, largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]
ASD-120-06	6,0
ASD-120-10	10,0
ASD-120-15	15,0
ASD-120-20	20,0
ASD-120-25	25,0

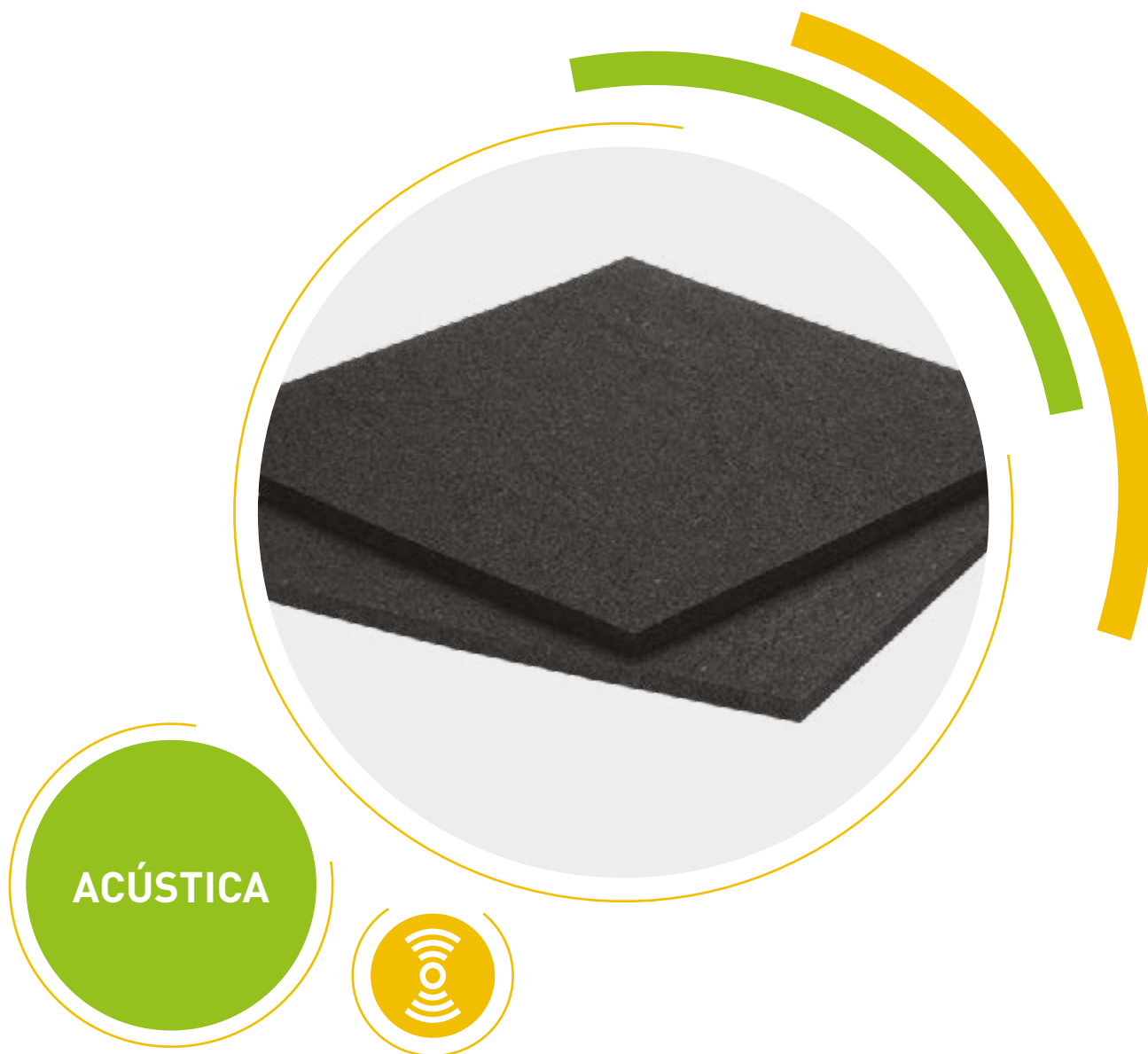


PRANCHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 1,0 m, largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]
ASD-120-06/A	6,0
ASD-120-10/A	10,0
ASD-120-15/A	15,0
ASD-120-20/A	20,0
ASD-120-25/A	25,0





ABSORÇÃO DO RUÍDO DE ALTO DESEMPENHO PARA UM AMBIENTE MAIS SILENCIOSO

ArmaSound® RD 240

Excelente desempenho com baixas espessuras.

Excelente absorção acústica

Fácil aplicação e pouca manutenção.

Desenhado para ambientes exigentes.

Cumprir com as normas ISO 15665 Classes A a C e Shell DEP 31.46.00.31-Gen Classe D.

Cumprir com NORSOK R-004, Classes 6, 7 e 8.

Altamente hidrofóbico; Estrutura de células abertas desenhada para evitar a absorção de água.

Densidade ideal, geometria complexa de poros para máximo desempenho acústico.



DADOS TÉCNICOS

Isolamento acústico hidrofóbico em célula aberta, altamente flexível, desenvolvido para as aplicações industriais mais exigentes.

Tipo de material: Espuma elastomérica de célula aberta à base de borracha sintética reciclada.

Aplicação: Isolamento acústico de alto rendimento para utilização em distintas aplicações: unidades de fan-coil, revestimentos de condutas, revestimentos de gabinetes, sistemas de refrigeração, gabinetes, tubagens, etc.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabajo	+85 °C
Temperatura mín. de trabalho	-20 °C



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

$\frac{\vartheta_m^1}{\lambda}$	≤	0,062	°C	Ensaio segundo EN 12667 (Equivalente ao método ASTM C177 y C518)
			W/(m · K)	



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Outras supervisões

BS 476 Parte 7
ASTM E84

Clase 1
< 25 (Índice de propagação de chama)

BS 476 Clase 1,
Aprovado por
Lloyds

Comportamento em caso de incêndio

Auto extingüível, não goteja e não propaga a chama



RENDIMENTO ACÚSTICO

Perda de inserção calculada

a_f /Espessura	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	Ensaio segundo ISO 354 Classificação segundo EN ISO 11654
6 mm	0,010	0,030	0,070	0,180	0,390	0,740	
10 mm	0,010	0,040	0,150	0,460	0,870	0,940	
15 mm	0,030	0,110	0,380	0,800	1,030	0,890	
25 mm	0,090	0,280	0,770	1,030	0,940	0,900	

Espeçura	6 mm	10 mm	15 mm	25 mm
α_w^2	0,15 (H)	0,25 (MH)	0,40 (MH)	0,60 (MH)
Clase	E	E	D	C
NRC ³	0,150	0,400	0,600	0,750

[Segundo ASTM C 423]



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

220 a 360 kg/m³

Ensaio segundo ISO 845
ASTM D1622

Resistência à tensão

0,4 - 1,4 kN/m

Ensaio segundo ISO 34-1

Resistência à tração

MD entre 70 e 190 kPa

Ensaio segundo ISO 1798

Alongamento

MD 50 - 90 %

Ensaio segundo ISO 179

Aspetos de salubridade

Isento de pó e de fibras.

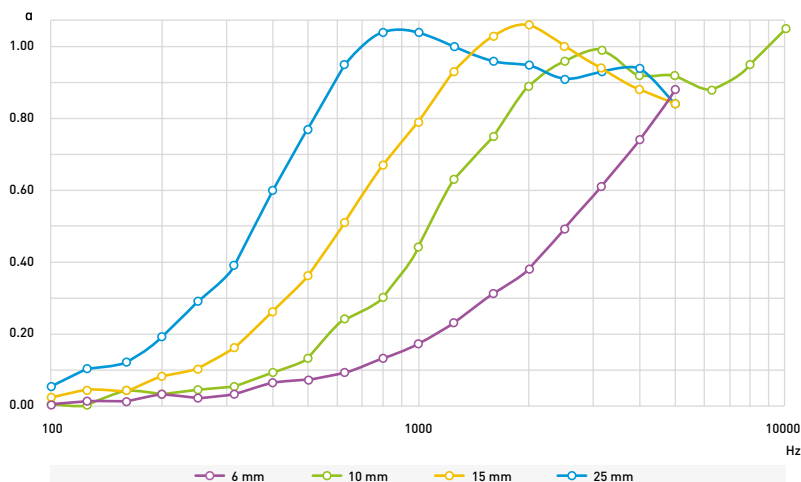
Período máximo de armazenagem

O material deve ser armazenado em ambientes fechados, em locais limpos e secos, longe da luz solar direta.

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

COMPORTAMENTO DE ABSORÇÃO ACÚSTICA PARA O ARMASOUND RD 240 (ISO 354)



GAMA ARMASOUND RD 240



PRANCHAS

Pranchas em folha
Pranchas em folha autoadesivas

PRANCHAS EN FOLHA

Comprimento 1,0 m, largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]
ASD-240-06	6,0
ASD-240-10	10,0
ASD-240-15	15,0
ASD-240-20	20,0
ASD-240-25	25,0
ASD-240-50	50,0



PRANCHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 1,0 m, largura 1,0 m

Referência	Espessura do isolamento [mm]
ASD-240-06/A	6,0
ASD-240-10/A	10,0
ASD-240-15/A	15,0
ASD-240-20/A	20,0
ASD-240-25/A	25,0



ARMACOMFORT® AB/AB PLUS

ARMACOMFORT® AB ALU PLUS





O CONFORTO DO EQUIPAMENTO SILENCIOSO

ArmaComfort® AB/AB Plus

Excelente desempenho acústico para tubagens de esgoto e águas pluviais.

Excelente rendimento acústico.

Evita a condensação e minimizar o risco de corrosão.

Fácil de instalar e com pouca manutenção.

CE

DADOS TÉCNICOS

O ArmaComfort® AB e AB Plus combina o desempenho acústico com uma excelente barreira acústica flexível de 2 mm de espessura com 4 kg/m² de peso e isolamento Armaflex® em espuma elastomérica flexível de 9 mm.

Aplicação: O ArmaComfort® AB e AB Plus é amplamente utilizado como solução de isolamento acústico em sistemas de águas residuais, águas pluviais e de esgoto em edifícios residenciais e não residenciais.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 14304
Temperatura mín. de trabalho	Las usuales en instalaciones de fontanería	



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA *

ϑ_m^1	± 0	°C	$\lambda =$	EN ISO 13787
λ	$\leq 0,042$	W/(m · K)	$[42 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	EN 12667



COMPORTEAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo		
ArmaComfort® AB	D-s2,d0	EN 13501-1
ArmaComfort® AB Plus	C-s2,d0	EN ISO 11925-2
ArmaComfort® AB Autoadesivo	C-s2,d0	EN 13823



RENDIMENTO ACÚSTICO

Redução da transmissão do ruído estrutural		
Tubos de águas residuais em PVC	≤ 14 dB(A)	EN 14366
En sistemas Geberit PE HD	≤ 16 dB(A)	
En sistema Geberit db 20	≤ 18 dB(A)	
Perda de inserção de banda larga calculada	Rw=26dB [C;Cr] = [-1;-3] dB	EN ISO 10140-1-2012 EN ISO 10140-2-2010 ISO 717-1:2003



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade	ArmaComfort AB e AB Plus com 11 mm de espessura = 3,9 -5,3 kg/m ²	ISO 845 EN ISO 2286-2:1998-07
------------------	--	----------------------------------

Dimensões e tolerâncias
Segundo a norma EN 14304 Tabela 1
Espessura: 11mm \pm 1,5mm
Largura: 1000mm \pm 1,5%
Comprimento: 2000mm \pm 1,5%

¹. ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

ÍNDICE DE REDUÇÃO DE SOM Rw (EN ISO-717-1)



X = Frequências
Y = Índice de redução de som (dB)

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para completar o sistema de isolamento



Adesivo Armaflex
520



Adesivo Armaflex
RS850



Adesivo Armaflex
SF990

GAMA ARMACOMFORT AB/AB PLUS



PRANCHAS

Pranchas em folha



PRANCHAS AUTOADESIVAS

Pranchas em folha
Pranchas autoadesivas



CINTAS

Cinta autoadesiva

PRANCHAS

Comprimento 2,0 m, largura 1,0 m. Cor negra

Referência	Espessura do isolamento [mm]
AO-11-99/E-AB	11,0
AO-11-99/E-AB+	11,0



PRANCHAS AUTOADESIVAS

Comprimento 2,0 m, largura 1,0 m. Cor negra

Referência	Espessura do isolamento [mm]
AO-11-99/EA-AB+	11,0



CINTAS AUTOADESIVAS

Cor negra, largura 50,0 mm

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
TAPE-PE-FE904	25	0,23





EXCELENTE CONFORTO ACÚSTICO E SEGURANÇA

ArmaComfort® AB Alu Plus

Excelente desempenho acústico para tubagens de esgoto e águas pluviais.

Excelente comportamento ao fogo.

Evita a condensação e minimizar o risco de corrosão.

Fácil de instalar e com pouca manutenção.

CE

DADOS TÉCNICOS

O ArmaComfort® AB e AB Plus combina o desempenho acústico com uma excelente barreira acústica flexível de 2 mm de espessura com 4 kg/m² de peso e isolamento Armaflex® em espuma elastomérica flexível de 9 mm.

Aplicação: O ArmaComfort® AB Alu Plus foi desenhado para isolar acusticamente tubagens de águas residuais, pluviais e de esgoto em edifícios no sector residencial e não residencial com elevadas exigências acústicas.



GAMA DE TEMPERATURAS

Temperatura máx. de trabalho	+110 °C	EN 14706 EN 14304
------------------------------	---------	----------------------



CONDUTIBILIDADE TÉRMICA

ϑ_m ¹	± 0	°C	$\lambda =$	EN ISO 13787 EN 12667
λ	≤ 0,042	W/(m · K)	$[42 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0009 \cdot \vartheta_m^2]/1000$	



COMPORTAMENTO AO FOGO

Reação ao fogo	B-s1,d0	EN 13501-1 EN ISO 11925-2 EN 13823
----------------	---------	--



RENDIMENTO ACÚSTICO

Redução da transmissão do ruído estrutural Em sistemas Geberit Silent db 20	≤ 18 dB(A)	EN 14366
---	------------	----------



OUTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade

ArmaComfort® AB Alu Plus con espesor de 11 mm= 3,9 - 5,3 kg/m²

Dimensões e tolerâncias

Segundo a norma EN 14304 Tabela 1

Espessura: 11 mm ± 1,6 mm

Largura: 1000 mm ± 1,5%

Comprimento: 2000 mm ± 1,5% o 25000 mm ± 1,5%

EN 822
EN 823
EN 13467

¹ ϑ_m = Temperatura média de operação.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para completar o sistema de isolamento



Adesivo
Armaflex 520



Adesivo
Armaflex RS850



Adesivo
Armaflex SF990

GAMA ARMACOMFORT AB ALU PLUS



PRANCHAS

Pranchas em folha



CINTAS

Cinta autoadesiva

PRANCHAS

Largura 1,0 m

Referência	Comprimento [m]	Espessura do isolamento [mm]
AO-11-99/E-AB-AL+	2	11,0
AO-11-99/E25-AB-AL+	25	11,0

OBSERVAÇÕES

ArmaComfort AB Alu Plus deve ser aplicado com adesivo Armaflex 520 e com cinta ArmaComfort AB Alu.

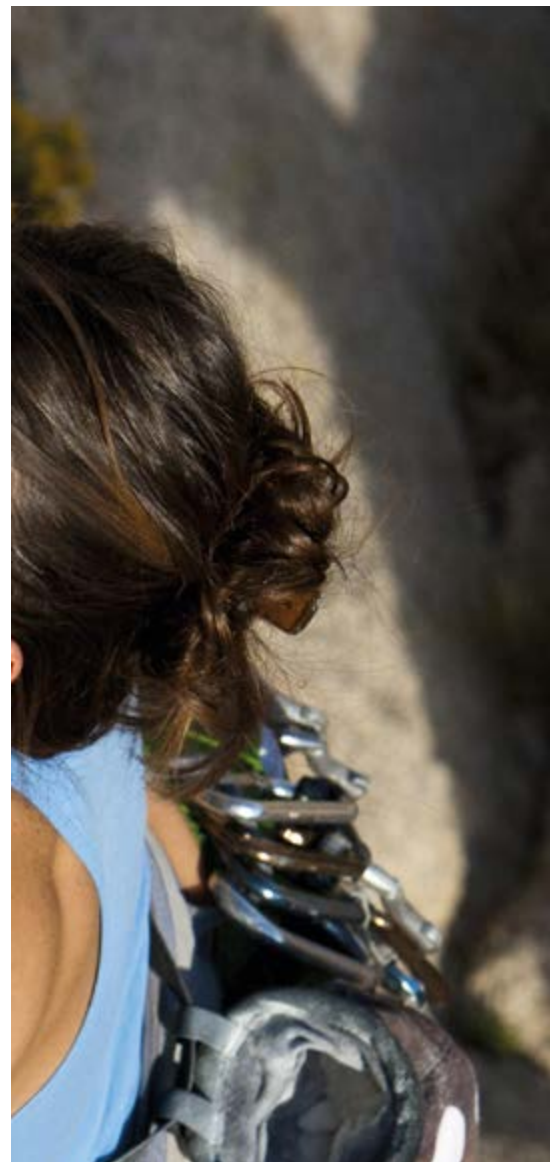


CINTAS AUTOADESIVAS

Comprimento 25,0m, largura 30,0 mm

Referência	Comprimento [m]	Espessura [mm]
ACH-PSATAPES-30	25	0,08





ACESSÓRIOS



Adesivo Armaflex® 520
Adesivo Armaflex® HT625
Adesivo Armaflex® RS850
Adesivo Armaflex® SF990
Adesivo Armaflex® Ultima 700
Adesivo Armaflex® Ultima SF990
Dissolvente Armaflex®
Dissolvente Armaflex® SF
Armafinish HN®



ACESSÓRIOS



OS MELHORES ACESSÓRIOS PARA UMA BOA INSTALAÇÃO ARMAFLEX

Acessórios Armaflex

Gama completa de ferramentas e acessórios profissionais.

Ampla gama de adesivos compatíveis com os diferentes tipos de isolamento.

Pinturas, dissolventes, cintas, facas e outros acessórios.

CE

ACESSÓRIOS ARMAFLEX

Acessórios isentos de solventes

Armacell é o primeiro fabricante de materiais de isolamento elastoméricos a oferecer na sua gama produtos isentos de solventes.

Os adesivos Armaflex Ultima SF990 e SF990 Armaflex cumprem os requisitos para a construção sustentável no que respeita a aspetos ambientais



A Armacell também introduz um novo dissolvente isento de solventes para a gama de acessórios. O SF Armaflex Cleaner pode ser usado para limpar superfícies sujas antes da aplicação do isolamento, bem como a própria superfície do material de isolamento. Incorpora um spray que o torna muito fácil de usar.

Adesivos que não gotejam

Os adesivos / gel tixotrópico de alta viscosidade, não gotejam, como são os casos dos adesivos Armaflex RS850, que garantem uma aplicação rápida e limpa. Proporcionam uma maior vida útil dos adesivos em armazém e uma mínima emissão de solventes quando não estão a ser utilizados.



NÃO GOTEJA



Adesivos livres de tolueno



LIVRE DE TOLUENO

Reduzida emissão de compostos orgânicos voláteis.

Excelente compatibilidade com espumas de borracha NBR Armaflex.

Conteúdo de 250 ml com pincel incluído para fácil aplicação.

Novo conteúdo de 2,5 litros, muito prático de aplicar.

Ⓜ ADESIVOS

DADOS TÉCNICOS

ADESIVOS ARMAFLEX



Armaflex 520



Armaflex HT625



Armaflex RS850



Armaflex SF990

CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

Adesivo de contacto em base de policloropreno, sem solventes aromáticos

Adesivo de alto rendimento para uma ampla gama de temperaturas e aplicações

Adesivo em gel tixotrópico, não goteja, permite uma aplicação mais rápida e limpa, maior vida útil

Adesivo em base aquosa, sem solventes. Cumpre os requisitos para a construção sustentável

INDICADO PARA

Isolamentos flexíveis Armaflex (à exceção de produtos baseados na tecnologia Armaprene e EPDM)

HT/Armaflex. Também é adequado para outros produtos Armaflex (à exceção de produtos baseados na tecnologia Armaprene)

Isolamentos flexíveis Armaflex à base de borracha sintética com a exceção de produtos baseados na tecnologia Armaprene e EPDM

Isolamentos flexíveis Armaflex à base de borracha sintética; à exceção de produtos baseados na tecnologia Armaprene e EPDM

COR

Amarelo

Amarelo

Amarelo claro

Cinza escuro

GAMA DE TEMPERATURAS

-50 °C a +105 °C

-50 °C a +150 °C

-40 °C a +70 °C

-30 °C a +100 °C

RENDIMENTO ¹

Consumo mínimo de adesivo aplicado nas faces a colar:
 Coquilhas Armaflex (espessura > consumo colar extremos > consumo colando extremos e corte longitudinal):
 10 mm > 1120 m/l > 140 m/l
 20 mm > 280 m/l > 70 m/l
 30 mm > 175 m/l > 45 m/l
 40 mm > 130 m/l > 35 m/l
 Pranchas: 3-4 m² /l

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES

Limpe as superfícies e o Armaflex a colar com dissolvente especial Armaflex.
 Compatibilidade: boa aderência com bases metálicas. No caso do Adesivo Armaflex SF990: A compatibilidade com superfícies revestidas ou com pinturas deverá ser testada.
 Deve comprovar a idoneidade da aplicação sobre revestimentos com cor.
 Incompatível com: asfalto, betume e primários anticorrosão.

TEMPO MÍNIMO DE SECAGEM ²

3-5 minutos

3-5 minutos

>2 minutos

12-60 minutos

TEMPO DE ADERÊNCIA POR CONTACTO

15-20 minutos

15-20 minutos

10-15 minutos

5-10 minutos

CURA COMPLETA ³

36 horas

36 horas

24 horas

72 horas

TEMPERATURA DE APLICAÇÃO RECOMENDADA

15-20 °C, não aplicar a temperaturas inferiores a 0 °C

15-20 °C, não aplicar a temperaturas inferiores a 0 °C

15-25 °C, não aplicar a temperaturas inferiores a +10 °C

20-30 °C, não aplicar a temperaturas inferiores a +10 °C

PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAGEM

Latas sem abrir:
12 meses

Latas sem abrir:
18 meses

Latas sem abrir:
36 meses

Latas sem abrir:
6 meses

Altamente inflamável
Ponto de inflamabilidade
aprox. -15 °C

Altamente inflamável
Ponto de inflamação
aprox. -26 °C

Altamente inflamável
Ponto de inflamação
-17°C

¹Valores de rendimento do adesivo exclusivamente orientativos.

² Os tempos de referência são para aplicação a +20 °C. Esses tempos dependem da quantidade de adesivo usado, bem como das condições ambientais.

³ O adesivo adquire a sua força final após o tempo total de secagem. Apenas após esse período, a instalação pode ser iniciada. Deve esperar este tempo para a aplicação de tintas (exceto Armafinish HN), revestimentos e cintas autoadesivas.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

ADESIVO ARMAFLEX 520

Referência	Descrição
ADH520/0,25E	Adesivo Armaflex 520, latas de 0,25 l.(com pincel)
ADH520/1,0E	Adesivo Armaflex 520, latas de 1,00 l.
ADH520/2,5E	Adesivo Armaflex 520, latas de 2,50 l.



ADESIVO ARMAFLEX HT625

Referência	Descrição
ADH-HT625/0,25	Adesivo de um só componente Armaflex HT625, latas 0,25 l. (com pincel)
ADH-HT625/0,5	Adesivo de um só componente Armaflex HT625, latas 0,50 l. (com pincel)
ADH-HT625/1,0	Adesivo de um só componente Armaflex HT625, latas 1,00 l.



ADESIVO ARMAFLEX RS850

Referência	Descrição
ADH-RS850/0,5	Adesivo Armaflex RS850, 0,50 l.



ADESIVO ARMAFLEX SF990

Referência	Descrição
ADH-SF990/0,8	Adesivo Armaflex SF990, 0,80 l.





ACESSÓRIOS



Construção sustentável

O Armaflex Ultima SF990 cumpre com os requisitos da construção sustentável e da certificação para a "construção verde".

OS ADESIVOS NECESSÁRIOS PARA UMA CORRETA INSTALAÇÃO DO ARMAFLEX ULTIMA

Armaflex® Ultima Adesivos

Nova geração de adesivos de cor azul, concebidos especificamente para o Armaflex Ultima.

2 adesivos diferentes: cada um recomendado para uma aplicação específica.

Recomendados para materiais de isolamento à base de borracha sintética Armaprene®.

DADOS TÉCNICOS

ADESIVOS ARMAFLEX ULTIMA



Armaflex Ultima 700



Armaflex Ultima SF990

CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

Concebido especificamente para a utilização com Armaflex Ultima e produtos baseados na tecnologia Armaprene

Adesivo em base aquosa, sem solventes. Cumpre os requisitos para a construção sustentável (LEED)

INDICADO PARA

Armaflex Ultima® e materiais de isolamento à base de borracha sintética Armaprene®

COR

Azul

Azul

GAMA DE TEMPERATURAS

-50 °C a +110 °C

-30 °C a +100 °C

RENDIMENTO ¹

Consumo mínimo de adesivo aplicado nas faces a colar: Coquilhas Armaflex [espessura > consumo colar extremos > consumo colando extremos e corte longitudinal]:

10 mm > 1120 m/l > 140 m/l

20 mm > 280 m/l > 70 m/l

30 mm > 175 m/l > 45 m/l

40 mm > 130 m/l > 35 m/l

Pranchas: 3-4 m² /l²

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES

Limpe as superfícies e o Armaflex a colar com dissolvente especial Armaflex Cleaner. Compatibilidade: boa aderência com bases metálicas.

Deve comprovar a compatibilidade com superfícies revestidas com cor.

Incompatível com: asfalto, betume e primários anticorrosão.

Os recipientes vazios podem ser reciclados. Recipientes com vestígios de adesivo devem ser reciclados de acordo com as disposições legais nacionais em vigor.

TEMPO DE SECAGEM

3-5 minutos

12-60 minutos

TEMPO DE ADERÊNCIA POR CONTACTO

15-20 minutos

5-10 minutos

CURA COMPLETA ²

36 horas

72 horas

TEMPERATURA DE APLICAÇÃO RECOMENDADA

15-20°C

Não aplicar a temperaturas inferiores +5 °C

15-25 °C

Não aplicar a temperaturas inferiores +10 °C

PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAGEM

Latas sem abrir: 18 meses

Latas sem abrir: 6 meses

Altamente inflamável
Ponto de inflamação aprox. -26°C.

¹Valores de rendimento do adesivo exclusivamente orientativos.

² O adesivo adquire a sua força final após o tempo total de secagem. Apenas após esse período, a instalação pode ser iniciada. Deve esperar este tempo para a aplicação de tintas (exceto Armafinish HN), revestimentos e cintas autoadesivas.

PRODUTOS NECESSÁRIOS

Para completar o sistema de isolamento



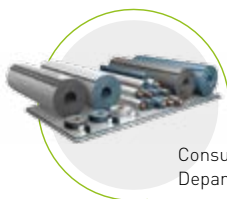
P. 31

**Armaflex
Ultima**



P. 148

**Armaflex
SF Cleaner**



Consulte o
Departamento Comercial

**Gama
Armaflex Rail**

ADESIVO ARMAFLEX ULTIMA 700

Referência	Descrição
AHU-700/1,0	Adesivo Armaflex Ultima 700 1 l



ADESIVO ARMAFLEX ULTIMA SF990

Referência	Descrição
AHU-SF990/0,8	Adesivo Armaflex Ultima SF990, 0,8 l, 0,75 l



DISSOLVENTE

DADOS TÉCNICOS

DISOLVENTE ARMAFLEX

Dissolvente especial para uso com os Adesivos Armaflex

Armaflex Cleaner

COR

Amarelado

APLICAÇÃO

Limpeza de superfícies antes da aplicação dos adesivos Armaflex e tinta Armafinish.

PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAGEM

Aproximadamente 1 ano. Manter o recipiente em local fresco e bem ventilado. Proteger do calor e luz solar direta. Não armazenar junto com: substâncias explosivas; substâncias de combustão espontânea.

CLASSE DE TRANSPORTE, RECICLAGEM

Solicitar ficha de segurança do produto.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

DISSOLVENTE ARMAFLEX



CLEANER/1,0

Dissolvente específico para uso com Adesivos Armaflex 520 e Armaflex HT625

DADOS TÉCNICOS

DISSOLVENTE ARMAFLEX SF

Dissolvente solúvel em água

Armaflex SF Cleaner

COR

Amarelado

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA

Líquido

APLICAÇÃO

Limpeza de superfícies onde os adesivos Armaflex serão utilizados.

PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAGEM

1 ano em embalagem original selada. Manter o recipiente em local fresco e bem ventilado. Proteger da congelação, não armazenar a temp. abaixo de +5 °C.

INSTALAÇÃO

Para garantir a perfeita aderência em todas as superfícies que possam estar contaminadas - incluindo borracha Armaflex contaminada - todas as superfícies devem ser limpas com o dissolvente Armaflex SF.

OBSERVAÇÕES

O dissolvente Armaflex SF deve ser pulverizado sobre áreas a serem limpas, a sua eficácia imediata depende do grau de contaminação, deve ser lavado posteriormente.

* Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.

DISSOLVENTE ARMAFLEX SF

Referência

Descrição

SF-CLEANER/1,0

Armaflex SF Cleaner Sem solvente - aplicação por pulverização



PINTURA

DADOS TÉCNICOS

PINTURA ARMAFINISH

Pintura em base aquosa, não goteja. Uma vez seca, mantém-se elástica. Resistente à intempérie e com boa resistência ao envelhecimento

Armafinish HN

COR

Branco (RAL 9001), Cinza (RAL 7037), Telha (RAL 3009) e Azul (RAL 5015).

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

Temperatura de aplicação: + 10 °C a + 30 °C e humidade relativa máxima 80%.

RENDIMENTO

0,55 l/m²

PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAGEM

Aproximadamente 1 ano (embalagem sem abrir)

APLICAÇÃO

Proteção dos materiais de isolamento Armaflex instalados ao ar livre e para a diferenciação de linhas no interior.

CLASSE DE RISCO

Material não perigoso para o meio ambiente de acordo com as disposições relativas ao seu transporte. Facilmente inflamável.

CLASSE DE TRANSPORTE

Solicitar ficha de segurança do produto.

RECICLAGEM

Proceder à reciclagem de acordo com as disposições legais nacionais em vigor.

TEMPO MÍNIMO DE SECAGEM

A 20 °C: aprox. 2 horas

Também se deve esperar este tempo entre a aplicação das duas camadas; a segunda camada deve ser aplicada antes de 7 dias. A tinta pode ser aplicada com um pincel ou brocha. Limpar as ferramentas com água.

OBSERVAÇÕES

- O material Armaflex instalado no exterior, deve ser protegido antes de 3 dias, pelo que a pintura deve ser aplicada assim que possível.
 - A instalação deve ser inspecionada regularmente.
 - Devem ser aplicadas duas camadas adicionais passados 2 anos da primeira aplicação
- Informação adicional disponível na ficha de segurança.

*** Para informação adicional, por favor solicite a ficha técnica completa junto do nosso Departamento Técnico.**

ARMAFINISH

Referência	Descrição
FINISH/BE-1,0-I	Tinta protetora para Armaflex, cor azul, latas de 1 Kg.
FINISH/GY-1,0-I	Tinta protetora para Armaflex, cor cinza, latas de 1 Kg
FINISH/RE-1,0-I	Tinta protetora para Armaflex, cor telha, latas de 1 Kg.
FINISH/WH-1,0-I	Tinta protetora para Armaflex, cor branco, latas de 1 Kg.



DIÂMETRO DE TUBAGENS

Diâmetro exterior máx. da tubagem [mm]	Tubagem de Cobre Cu		Tubagem de Hierro Fe			Tubagem termoplástica
	Diâmetro exterior [mm]	Diâmetro exterior [polegadas]	Polegadas	Diâmetro exterior [mm]	Diâmetro nominal DN	Diâmetro exterior [mm]
6	6	1/4		6,0		
8	8			8,0		
10	10	3/8	1/8	10,2	6	
12	12	1/2		12,0		
15	15	5/8	1/4	13,5	8	14
16						16
18	18	3/4	3/8	17,0	10	
20				20,0		20
22	22	7/8	1/2	21,3	15	
25	25	1		25,0		25
28	28	1 1/8	3/4	26,9	20	
30				30,0		
32				32,0		32
35	35	1 3/8	1	33,7	25	
38				38,0		
40	40			40,0		40
42	42	1 5/8	1 1/4	42,4	32	
45				44,5		
48			1 1/2	48,3	40	
50						50
54	54	2 1/8		54,0		
57				57,0		
60			2	60,3	50	
64	64			63,5		63
67						
70	70			70,0		
73	73	2 7/8		73,0		
76	76	3	2 1/2	76,1	65	75
80	80	3 1/8				
89	89	3 1/2	3	88,9	80	90
90						
102				101,6		
108	108	4 1/4				
110						110
114			4	114,3	100	
125				125,0		125
133	133					
140			5	139,7	125	
154				152,4		
160	159					
165			6	165,1		
168				168,3	150	
180						
204						200
219	219			219,1	200	
254						250
267	267					
273				273,0	250	
306						300
324				323,9	300	
356				355,6	350	
406				406,4	400	
457				457,0	450	
508				508,0	500	
610				610,0	600	

EQUIPA COMERCIAL // Sempre ao seu serviço



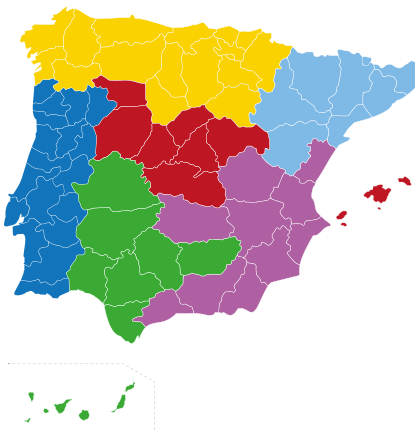
PORTUGAL

DIOGO CUNHA NUNES
diogo.nunes@armacell.com
M. +351 961 797 439
Rua Cidade de Bissau,
59-C, 1º D
1800-075 Lisboa



BILBAO

Zona Norte
FÉLIX RODRÍGUEZ
felix.rodriguez@armacell.com
T. +34 609166810
48080 Bilbao



MADRID

Zona Centro e Ilhas Baleares
VÍCTOR BERNARDO
victor.bernardo@armacell.com
M. +34 609 800 567
Alfonso XII, 62 - 2ª planta
28014 Madrid



BARCELONA

Catalunha, Aragón e Andorra
VÍCTOR FLORES
victor.flores@armacell.com
T. +34 696 674 384
Carrer de Pallars 193 1ª planta
08005 Barcelona



SEVILLA

Zona Sul e Ilhas Canárias
MANUEL RODRÍGUEZ
manuel.rodriguez@armacell.com
T. +34 629 758 832
Apartado 13224
41080 Sevilla



MÁLAGA

Zona Sureste
JAVIER MORALES
javier.morales@armacell.com
T. +34 616303 770
Apartado 3200
29080 Málaga



KEY ACCOUNT MANAGER

ANTONIO MARTÍN
antonio.martin@armacell.com
M. +34 609 165 942
Alfonso XII, 62 - 2ª planta
28014 Madrid

DIREÇÃO TÉCNICA // Criando valor para os seus projetos



TECHNICAL MANAGER

ÁNGEL E. RAMÍREZ
angel.ramirez@armacell.com
M. +34 669 473 220
Carrer de Pallars 193 1ª planta
08005 Barcelona

ATENDIMENTO AO CLIENTE // A sua satisfação é a nossa alegria **T. +34 972 61 3443**  **orders.es@armacell.com**



FANNY PUJADAS



FRANCESCA MARTÍ



MONTSE REGINCÓS



MARIONA FREIXANET



ALICIA MOLINA

