

DIE SICHERSTE LÖSUNG

SH/ArmaFlex®

Die flexible Dämmung zur Einsparung von Energie und CO₂ in Sanitär- und Heizungsanlagen in Gebäuden. Mit antimikrobiellem Microban® Produktschutz für zusätzliche Sicherheit gegen Bakterien und Schimmelpilzbefall. **Installieren. Vertrauen.**

www.armacell.de



MIT ANTI-
MIKROBIELEM
MICROBAN®
SCHUTZ



 **armacell®**
ArmaFlex



DIE PROFESSIONELLE LÖSUNG SPART ENERGIE UND VERRINGERT DAS RISIKO VON SCHIMMELPILZBEFALL

SH/ArmaFlex ist ein elastomeres Dämmmaterial zur Optimierung der Leistung von Heizungs- und Sanitäreinrichtungen. Unabhängig überwachte technischen Eigenschaften, fortschrittliche Mikro-Zellstruktur und aktiver antimikrobieller MICROBAN® Schutz bieten mannigfache Vorteile.

IHRE VORTEILE

- // Integrierte Microban®-Technologie für zusätzlichen Schutz gegen Mikroorganismen und Schimmel
- // Hohe Sicherheit bei der Verarbeitung selbstklebender Schläuche durch größere Klebefläche dank des Profi-Schrägschnitts
- // Geringe Wärmeleitfähigkeit: noch höhere Energieeinsparung und Reduzierung des CO₂-Ausstoßes
- // Vereinfachtes Sortiment: 50% weniger Artikel bei gleichbleibenden Anwendungsbereichen
- // Erhebliche Minderung von Installationsgeräuschen dank akustischer Entkopplung
- // Geringere Lagerkapazität: vereinfachte Abwicklung und geringere Kosten
- // Schlauchdimensionen für Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohre

PRÜFZEUGNISSE & ÜBERWACHUNG

Zur Sicherstellung einer gleichbleibend hohen Qualität der Produkte und Dienstleistungen wird der Produktionsprozess und die technischen Werte der Armacell Produkte – wie z.B. SH/ArmaFlex – kontinuierlich überwacht. SH/ArmaFlex als europaweit vertriebenes Produkt wird gemäß der nationalen Anforderungen getestet, kontrolliert und überwacht. Dies garantiert eine gleichbleibende und verlässliche Qualität – zur Sicherung der langfristigen Leistungsfähigkeit Ihrer Anlage.



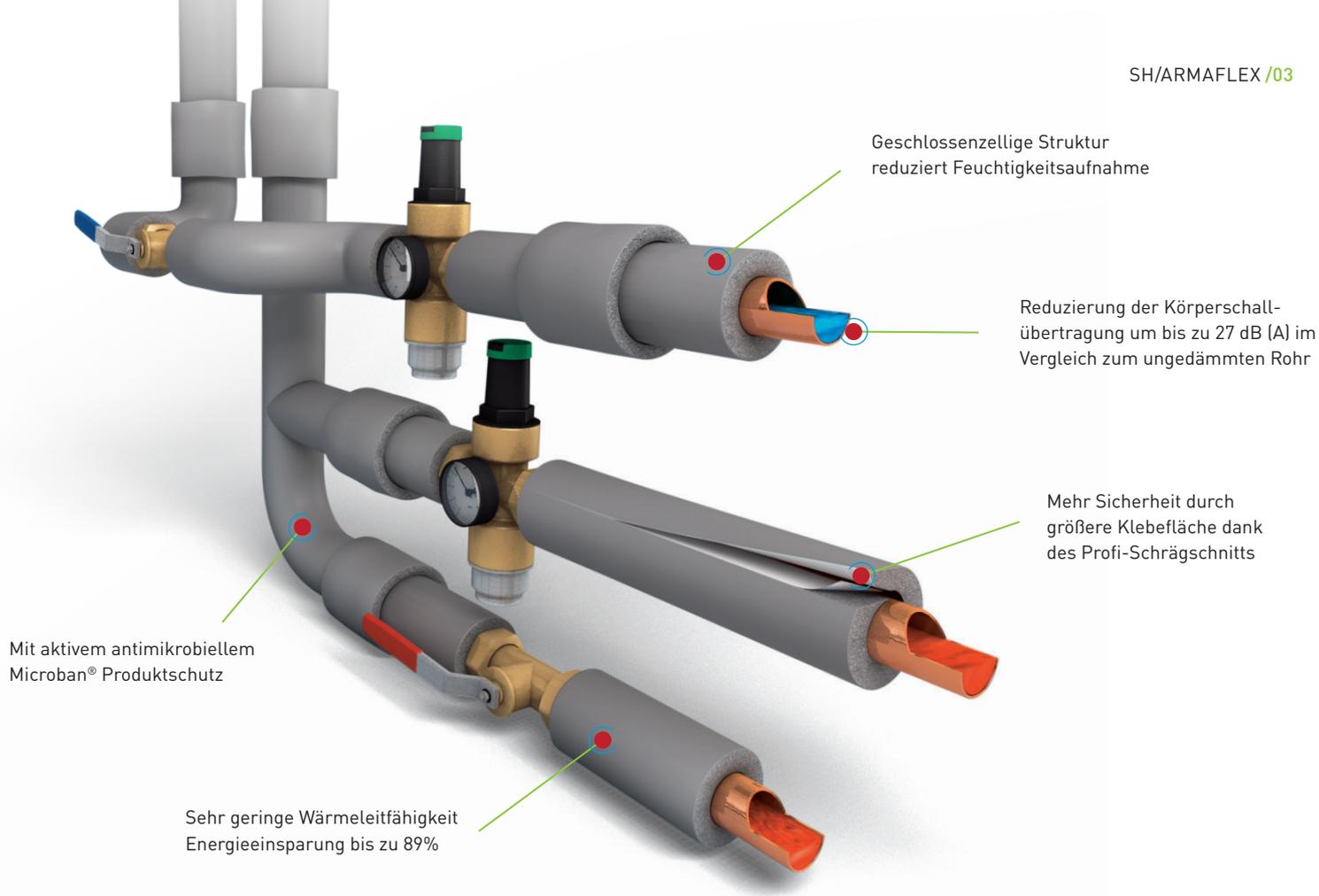
Armacell ist der einzige Hersteller flexibler technischer Dämmstoffe, der seine Premiumprodukte mit einem integrierten anti-mikrobiellen Schutz ausstattet: AF/ArmaFlex und SH/ArmaFlex sind mit MICROBAN® ausgerüstet. Diese antimikrobiellen Zusatzstoffe bieten einen proaktiven Schutz vor schädlichen Bakterien, Schimmel und Moder.



Ungeschützte Oberfläche



Geschützt mit Microban®



ANWENDUNGSBEREICH

SH/ArmaFlex ist der optimale Dämmstoff für Heizungs- und Sanitäreanlagen in Umgebungen, die ein hohes Maß an Feuchtigkeitskontrolle, Hygiene und Raumluftqualität erfordern. Dazu zählen Prozessindustrien, Wohn- und Nichtwohngebäude und öffentliche Gebäude, insbesondere solche, in denen sich Bevölkerungsgruppen aufhalten, die aufgrund ihrer Gesundheit oder ihres Alters besonders gefährdet sind.



EINRICHTUNGEN DES GESUNDHEITSWESENS

- // Krankenhäuser
- // Kliniken
- // Rehabilitationseinrichtungen
- // Altersheime

ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSEINRICHTUNGEN

- // Kindergärten
- // Schulen
- // Universitäten
- // Akademien

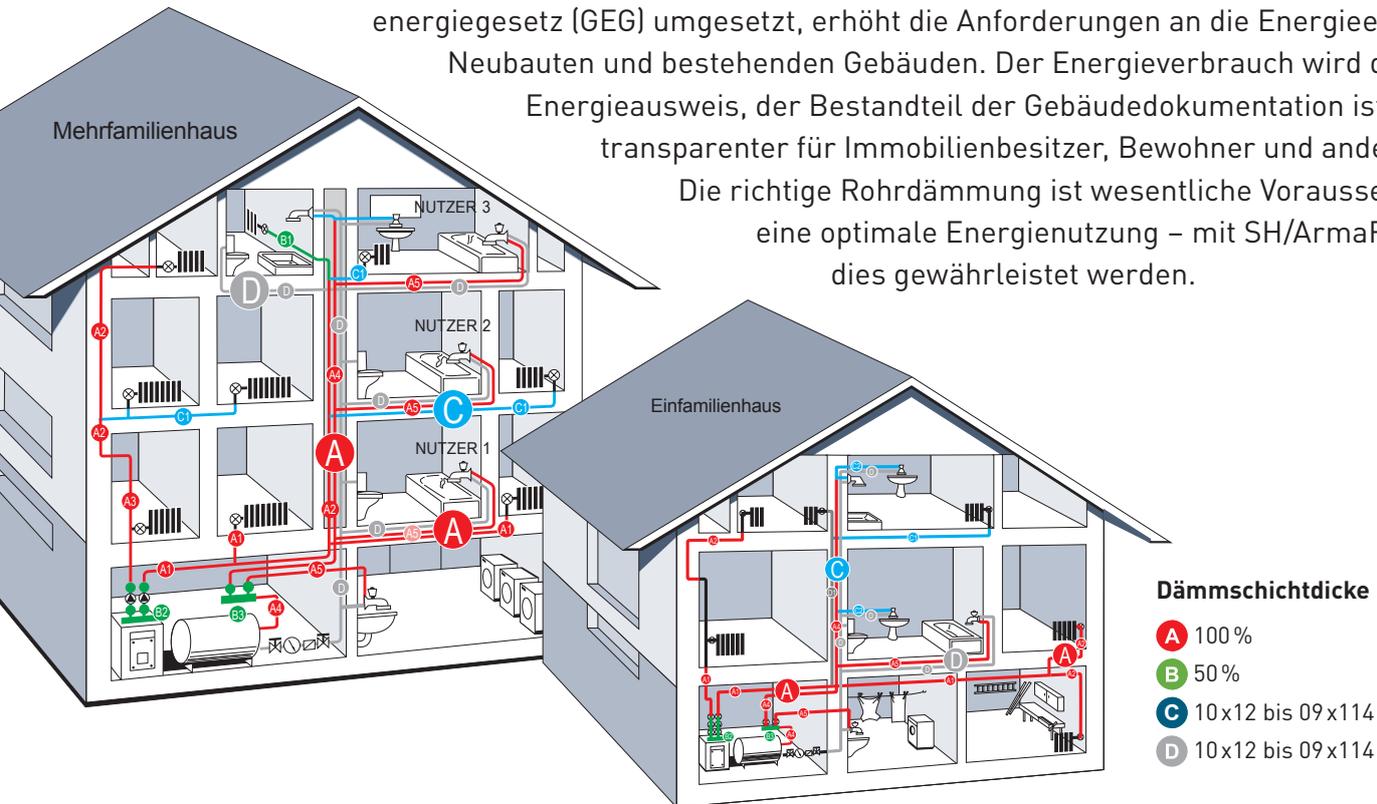
BÜRO- GEBÄUDE

- // Geschäftszentren
- // Banken
- // Versicherungsgesellschaften

GESETZLICHE ANFORDERUNGEN GEMÄSS GEBÄUDEENERGIEGESETZ (GEG)

Die europäische Richtlinie „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“, national im Gebäudeenergiegesetz (GEG) umgesetzt, erhöht die Anforderungen an die Energieeffizienz von Neubauten und bestehenden Gebäuden. Der Energieverbrauch wird durch den Energieausweis, der Bestandteil der Gebäudedokumentation ist, transparenter für Immobilienbesitzer, Bewohner und andere Nutzer.

Die richtige Rohrdämmung ist wesentliche Voraussetzung für eine optimale Energienutzung – mit SH/ArmaFlex kann dies gewährleistet werden.



Dämmschichtdicke

- A** 100 %
- B** 50 %
- C** 10x12 bis 09x114
- D** 10x12 bis 09x114

GEG	100 % Dämmung	50 % Dämmung	Dämmung im Fußbodenaufbau	Keine Anforderung
Heizung ¹¹	<ul style="list-style-type: none"> // Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen. Im Fußboden verlegte Leitungen auch HK-Anschlussleitungen gegen Erdreich/unbeheizte Räume. // Leitungen in Außenwänden, in Bauteilen zwischen unbeheizten und beheizten Räumen, in Schächten und Kanälen. // Verteilungsleitungen zur Versorgung mehrerer Parteien. 	<ul style="list-style-type: none"> // Leitungen in Bauteilen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer. // Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, an zentralen Leitungsverteilern. 	<ul style="list-style-type: none"> // Im Fußbodenbereich verlegte Leitungen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer. 	<ul style="list-style-type: none"> // Heizungsleitungen in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers und absperribar.²¹
Sanitär ¹¹ (Warmwasser)	<ul style="list-style-type: none"> // Warmwasserleitungen 	<ul style="list-style-type: none"> // Armaturen von Rohrnetzverteilern 		<ul style="list-style-type: none"> // Warmwasserleitungen bis zu einem Wasserinhalt von 3 Litern ohne Zirkulation/Begleitheizung in beheizten Räumen (Stichleitungen).
DIN 1988	100 %	13 mm	9 mm	Rohr-in-Rohr oder 4 mm
Sanitär (Kaltwasser)	Rohrleitungen verlegt, z.B. in Technikzentralen oder Medienkanälen und Schächten mit Wärmenlasten und Umgebungstemperaturen $\geq 25^{\circ}\text{C}$.	Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur $\leq 25^{\circ}\text{C}$. Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau neben warmgehenden zirkulierenden Rohrleitungen.	Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheizten Räumen, Umgebungstemperatur $\leq 20^{\circ}\text{C}$ (nur Tauwasserschutz).	Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen in Vorwandinstallationen. Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau (auch neben nichtzirkulierenden Trinkwasserleitungen warm).

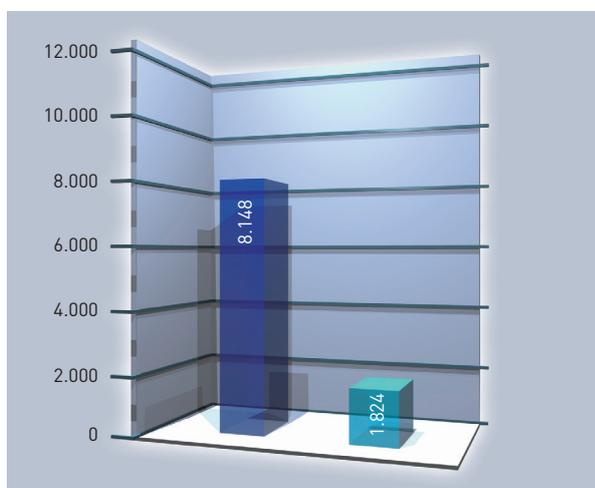
¹¹ Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, die direkt an Außenluft angrenzend verlegt sind, sind mit 200 % Dämmung zu versehen.

²¹ Selbst wenn in bestimmten Fällen aus Gesichtspunkten der Energieeinsparung keine Anforderungen an die Dämmung gestellt werden, müssen Leitungen in Bauteilen (z.B. im Estrich oder unter Putz) aus folgenden Gründen gedämmt werden: Korrosionsschutz, Vermeidung von Knack- und Fließgeräuschen (Körperschalldämmung), Verringerung der Wärmebelastung des umgebenden Mauerwerkes, o.ä. Bei nicht zirkulierenden Warmwasserleitungen stellt diese Mindestdämmung außerdem sicher, dass das Wasser bei Zapfbeginn durch angrenzende Bauteile nicht unnötig abgekühlt wird.

ENERGIEEINSPARUNG (IN %) MIT SH/ARMAFLEX

Dämmschichtdicke (mm)	Rohrdurchmesser ø 18 mm	Rohrdurchmesser ø 28 mm	Rohrdurchmesser ø 42 mm
32	84,5 %	87,4 %	89,3 %
25	82,7 %	85,7 %	87,7 %
19	80,4 %	83,5 %	85,6 %
13	76,7 %	80,0 %	82,1 %
9	72,7 %	76,0 %	78,1 %

Außentemperatur 20 °C
 Mediumtemperatur 60 °C
 Energieeinsparung in % im
 Vergleich zu ungedämmten Rohren



UMFANGREICHE EINSPARUNGEN DER CO₂-EMISSIONEN DURCH SH/ARMAFLEX

- Ungedämmte Rohre:
8148 kg/Jahr CO₂-Emission*
(28,2 kg/m²)
- Korrekt gedämmte Rohrleitungen
(SH/ArmaFlex 25 mm gedämmte
Verteilleitungen plus 6 mm gedämmte
Anschlussleitungen): 1824 kg/Jahr
CO₂-Emission* (6,3 kg/m²)

* Einfamilienhaus in gemäßiger europäischer Klimazone mit einer Heizungsanlage 70/55 °C

AMORTISATIONSZEIT

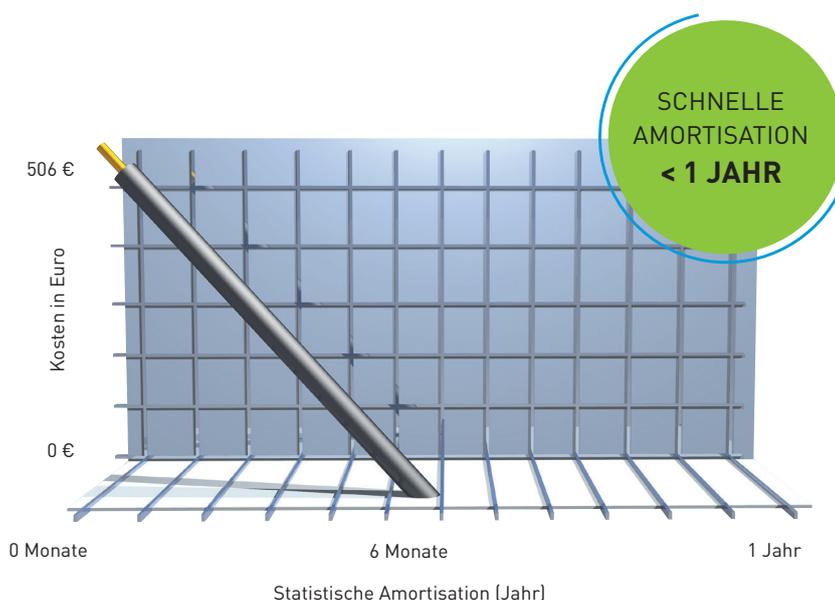
Statistische Amortisationszeit basierend auf den Kosten für eine Dämmung mit SH/ArmaFlex (25 mm)

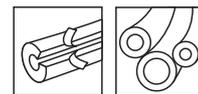
Bedingungen:

- // Vergleich zu einer ungedämmten Heizungsanlage
- // Warmwasser- und Heizungsanlage (70 / 55 °C)
- // Rohrleitungen in ungeheizten Räumen
- // Preis für Heizöl 0,55 €/kWh

Ergebnis:

Die Dämmung hat sich bereits nach 6 Monaten bezahlt gemacht!





LIEFERSORTIMENT – SH/ARMAFLEX SCHLÄUCHE

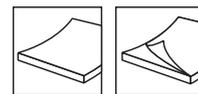
Rohr max. Außen-Ø (mm)	Kupferrohr Cu	Stahlrohr Fe			Kunststoff- / Mehrschichtverbundrohre	Anwendungsbereich C + D gemäß GEG	50% Anwendungsbereich B gemäß GEG	100% Anwendungsbereich A gemäß GEG
	Außen-Ø mm	Zoll	Außen-Ø mm	Nennweite DN	Außen-Ø mm	(Ist-Dicke) Bestell-Nr.	(Ist-Dicke) Bestell-Nr.	(Ist-Dicke) Bestell-Nr.
12	12		12			(11) SH-10X012 ²⁾		
15	15	1/4	13,5	8	14	(11) SH-10X015 ^{1) 2)}		(27) SH-24X015 ²⁾
18	18	3/8	17,2	10		(11) SH-10X018 ^{1) 2)}		(26) SH-24X018 ²⁾
20			20		20	(11) SH-10X020 ²⁾		(26) SH-24X020 ²⁾
22	22	1/2	21,3	15		(11) SH-10X022 ^{1) 2)}		(26) SH-24X022 ²⁾
25	25		25		25	(11) SH-10X025 ²⁾		(25) SH-24X025 ²⁾
28		3/4	26,9	20		(11) SH-10X028 ^{1) 2)}		(25) SH-24X028 ²⁾
28	28						(19) SH-19X028 ²⁾	(39) SH-36X028
32			32		32	(10) SH-10X032 ²⁾	(19) SH-19X032 ²⁾	
35	35	1	33,7	25		(10) SH-10X035 ²⁾	(19) SH-19X035 ²⁾	(38) SH-36X035
40	40		40		40	(10) SH-10X040 ²⁾		
42	42	1 1/4	42,4	32		(10) SH-10X042 ²⁾	(24) SH-24X042 ²⁾	50) SH-46X042
48		1 1/2	48,3	40		(10) SH-10X048 ²⁾	(26) SH-24X048 ²⁾	(53) SH-46X048
50					50	(10) SH-10X050 ²⁾		
54	54		54			(10) SH-10X054 ²⁾	(31) SH-32X054	
60		2	60,3	50		(10) SH-10X060 ²⁾	(32) SH-34X060	
64	64		63,5		63	(9) SH-09X064		
76	76,1	2 1/2	76,1	65	75	(9) SH-09X076	(13) SH-13X076	(44) SH-44X076
89	88,9	3	88,9	80		(9) SH-09X089	(13) SH-13X089	
108	108					(9) SH-09X108		
114		4	114,3	100		(9) SH-09X114	(13) SH-13X114	

¹⁾ Diese Schläuche sind auch als Endlosschläuche lieferbar.

²⁾ Diese Schläuche sind auch als selbstklebende Schläuche lieferbar.

Verbesserte Wärmeleitfähigkeit:
 $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
 und Mikro-Zellstruktur.

Mikro-Zellstruktur:
 robustere Oberfläche und
 einfacher zu verarbeiten.



LIEFERSORTIMENT – SH/ARMAFLEX PLATTEN UND ZUBEHÖR

Platten, 2 m x 0,5 m		Zubehör		
Dämmschichtdicke (mm)	Bestell-Nr.	Produkt		Bestell-Nr.
10	SH-10-99 ($\lambda_{40^{\circ}\text{C}}$: 0,040 W/(m·K))	SH/ArmaFlex selbstklebendes Band	3 mm dick, Länge 50 mm	SH-TAPE
20	SH-20-99 ($\lambda_{40^{\circ}\text{C}}$: 0,040 W/(m·K))	ArmaFlex 520 Kleber	1 Liter Dose	ADH520/1,0
		ArmaFlex Cleaner	1 Liter Dose	CLEANER/1,0

VERARBEITUNGSHINWEISE



SH/ArmaFlex ist einfach zu installieren, dies gilt sowohl bei der nachträglichen Dämmung bestehender Anlagen, als auch bei Neuinstallationen.



YouTube-Video:
Eine Dämmung von Heizungs- und Warmwasserrohren ist nicht schwierig und spart viel Energie.

Das Material lässt sich aufgrund seiner Flexibilität zusammenstauchen und ermöglicht so ein nachträgliches Verlöten von Kupferleitungen, ohne dass die Dämmung beschädigt wird. Weitere Details können der ArmaFlex Monatgeanleitung entnommen werden.



Alle Angaben und technischen Informationen beruhen auf Ergebnissen, die unter bestimmten Bedingungen entsprechend den genannten Teststandards erzielt wurden. Armacell ergreift alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass besagte Daten und technische Informationen auf dem neusten Stand sind. Armacell schließt jedoch jegliche ausdrückliche oder konkludente Zusicherung und Gewährleistung bezüglich der Richtigkeit, des Inhalts oder der Vollständigkeit der besagten Daten und technischen Informationen aus. Armacell übernimmt weiterhin keine Haftung gegenüber Personen für Schäden, die aus der Verwendung der besagten Daten oder technischen Informationen resultieren. Armacell behält sich das Recht vor, dieses Dokument jederzeit zurückzuziehen, zu ändern oder zu ergänzen. Der Kunde ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet ist. Die Verantwortung für die professionelle und ordnungsgemäße Verarbeitung und die Einhaltung der Bauvorschriften liegt beim Kunden. Dieses Dokument stellt kein rechtsgültiges Angebot und keinen rechtsgültigen Vertrag dar. Mit der Bestellung/dem Erhalt des Produkts akzeptieren Sie die **Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Armacell**, die für die Region gelten. Sollten Sie diese nicht erhalten haben, so fordern Sie bitte eine Kopie an.

© Armacell, 2020. © und TM sind Markenzeichen der Armacell Group und eingetragen in der Europäischen Union, den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern.

00384 | SH/ArmaFlex | Mktbrochure | 092020 | EMEA | DE

ÜBER ARMACELL

Als Erfinder von flexiblen Dämmstoffen für die Anlagenisolierung und führender Anbieter technischer Schäume entwickelt Armacell innovative und sichere thermische, akustische und mechanische Lösungen mit nachhaltigem Mehrwert für seine Kunden. Armacell Produkte tragen jeden Tag maßgeblich zur Steigerung von Energieeffizienz auf der ganzen Welt bei. Mit 3.135 Mitarbeitern und 24 Produktionsstätten in 16 Ländern ist das Unternehmen in den zwei Geschäftsbereichen Advanced Insulation und Engineered Foams tätig. Armacell konzentriert sich auf die Fertigung von Dämmstoffen für die Anlagenisolierung, Hochleistungs-Schäume für die Hightech- und Leichtbau-Industrie und die Aerogelmatten-Technologie der nächsten Generation. Weitere Informationen finden Sie unter: www.armacell.com.

Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte:
www.armacell.de

 **armacell**[®]
ArmaFlex