



SH/ARMAFLEX

PROFESSIONELLE LÖSUNG FÜR DEN
HEIZUNGS- UND SANITÄRMARKT



- Komplette Systemlösung
- Schnelle Amortisation

- Hervorragende Energieeinsparung
- Sortiment erfüllt Energieeinsparverordnung (EnEV)



SH/ARMAFLEX AKTIV MICROBAN® ANTIMIKROBISCHER SCHUTZ

Wenn Mikroben mit der Dämmstoffoberfläche in Berührung kommen, durchdringt der MICROBAN® Schutz die Zellwände des Mikroorganismus, der somit funktionsunfähig wird und nicht mehr wachsen oder sich vermehren kann. Da dieser Schutz direkt beim Herstellungsprozess etabliert wird, ist kein Auswaschen oder Verschleiß möglich. Damit besitzen Produkte mit MICROBAN® Technologie jetzt eine zusätzliche Widerstandsfähigkeit gegen Schimmel und Moder und tragen so zur positiven Innenluftqualität der Umgebung bei. Mit MICROBAN® ausgestattetes Dämmmaterial ist deshalb die optimale Langzeitlösung für Lüftungs- und Klimaanlage in öffentlichen Gebäuden wie Schulen, Krankenhäusern, Altersheimen, Bürogebäuden und Flughäfen.



ENERGIEERSPARNISSE

Seit Einführung der EU Richtlinie für energieeffiziente Gebäude (EPBD) sind die Bedingungen an die Energieeffizienz sowohl für neue als auch für renovierte Gebäude gestiegen. Damit ist der Energieverbrauch für Eigentümer, Mieter und Nutzer besser sichtbar und transparent und wird durch eine Gebäudezertifizierung, welche ein unverzichtbarer Teil der Gebäude-Dokumentation ist, weitergegeben. Korrekte Dämmung von Heizungs- und Sanitärrohren sind entscheidend für die optimale Energieeffizienz eines Gebäudes - die selbstverständlich auch durch den Einbau des SH/Armaflex Sortiments gesichert wird.



AMORTISATIONSZEIT

Die statistische Amortisation der Anschaffungskosten unter Verwendung von SH/Armaflex 25 mm, beträgt weniger als ein Jahr.

- Im Vergleich zur Anfangssituation von nicht isolierten Rohren
- Warmwasser und Heizung (70/55 °C)
- Rohrleitungen in unbeheizten Räumen
- bei Heizkosten von 0,55€/Liter

Amortisation in weniger als 6 Monaten!



VOLLSTÄNDIGES SYSTEM

Armacell stellt für alle Herausforderungen der professionellen Isoliertechnik eine sorgfältig durchdachte, aufeinander abgestimmte Systemlösung bereit: SH/Armaflex Standard, selbstklebende und Endlos-Schläuche sowie Platten, Klebebänder und Zubehör. Armafix Rohrträger zur Vermeidung von Wärmebrücken, Armaflex Protect für Brandschutzabschottungen sowie Armprotect 1000 als Brandschutzvorrichtung.

Die breite Palette von speziell entwickeltem Zubehör, wie die neue Generation von Klebstoffen und die Armaflex-Toolbox für die Anwendung von Armaflex Dämmstoffen, machen die Installation noch einfacher.



Technische Daten - SH/Armaflex

Kurzbeschreibung	Hochflexibles, geschlossenzelliges, extrudiertes Dämmmaterial mit niedriger Wärmeleitfähigkeit, minimiert Energieverluste in Heizungs- und Sanitäranlagen.
Materialtyp	Elastomerschaum auf Basis synthetischen Kautschuks. Werkmäßig hergestellter flexibler Elastomerschaum (FEF) gemäß EN 14304.
Farbe	Grau
Spezielle Materialhinweise	Selbstklebebeschichtung: druckempfindliche Haftkleber-Beschichtung auf modifizierter Acrylat-Basis mit Gitternetzstruktur, mit Polyethylen-Folie beschichtet. Auf dem Schutzpapier/der Schutzfolie zum Schutz von Selbstklebeverschlüssen können sich Spuren von Silikon befinden.
Anwendungen	Dämmung / Schutz von Rohren (Heizungs-, warmes und kaltes Trinkwasser, Wasser von Dachrinnen, Regenfallleitungen und Abwasserrohren) und anderen Heizungs- und Sanitäranlagen zur optimalen Verhinderung von Wärmeverlusten und zur Energieeinsparung.
Besonderheiten	SH/Armaflex ist ein geschlossenzelliger Dämmstoff für Heizungs- und Sanitärsysteme. Sein Wasserdampf-Diffusionswiderstandswert ist ausreichend, um die Kondensationskontrollanforderungen dieser Anwendungen und insbesondere für Kaltwasserleitungen zu erfüllen.
Sicherheit und Umwelt	Erfüllt die Anforderungen für nachhaltiges Bauen wie z. B. LEED in Kombination mit Armaflex SF990 Kleber. Type III Environmental Product Declaration (EPD): Deklarationsnummer "EPD-ARM-20150107-IBB1-DE", Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Hinweise	Die Leistungserklärung ist gemäß Artikel 7(3) der EU-Verordnung Nr. 305/2011 auf unserer Homepage verfügbar: www.armacell.com/DoP

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Prüfzeugnis ¹	Überwachung ²	Besondere Hinweise
Temperaturbereich				
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur ¹ +110 °C Untere Anwendungsgrenztemperatur wie bei Sanitär- und Heizungsanlagen üblich	(+85 °C Bei vollflächiger Verklebung von Platte oder Band auf dem Objekt.) EU 5662	o/●	Prüfung nach EN 14706, EN 14707 und EN 14304
Wärmeleitfähigkeit				
Wärmeleitfähigkeit	ϑ_m 40 °C $\lambda =$	EU 5662	o/●	Deklariert gemäß EN ISO 13787 Prüfung nach EN 12667 und EN ISO 8497
	Schläuche $\lambda \leq 0,036$ W/(m · K) SH-10x12 SH-10x60	$[32 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 40)^2] / 1000$		
	Alle anderen Schläuche $\lambda \leq 0,040$ W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 40)^2] / 1000$		
	Platten $\lambda \leq 0,040$ W/(m · K)	$[36 + 0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 40)^2] / 1000$		
Brandverhalten				
Baustoffklasse	Schläuche bis 45 mm B _L -s3,d0 Schläuche > 45 mm C _L -s3,d0 Platten 10 mm C-s3,d0 Platten 20 mm D-s3,d0 Band B-s3,d0	EU 5662	o/●	Klassifiziert gemäß EN 13501-1 Prüfung nach EN 13823 und EN ISO 11925-2
Sonstige Brandklasse	FM-Zulassung bis 45 mm 4924-Pipe and Duct Insulation	D 5607	o/●	Prüfung nach UBC26-3
Praktisches Brandverhalten	Selbstverlöschend, nicht tropfend, leitet kein Feuer			
Bauteil-Feuerwiderstand	$\leq R90$ (P-3849/5370 MPA BS)	D 5328		Prüfung nach DIN 4102-11
Sonstige technische Eigenschaften				
Abmessungen und Toleranzen	Gemäß EN 14304, Tabelle 1	EU 5662	o/●	Prüfung nach EN 822, EN 823, EN 13467
UV-Beständigkeit ²	Schutz vor UV-Strahlung ist notwendig.	TB 142		
Lagerung und Haltbarkeit	Bänder und Schläuche, selbstklebend: 1 Jahr Kann in trockenen, sauberen Räumen mit normaler relativer Luftfeuchtigkeit (50 % bis 70 %) und Umgebungstemperatur (0 °C bis 35 °C) gelagert werden			
Antimikrobielles Verhalten	Mit ingegriertem aktiven antimikrobiellen Microban® Schutz: Kein Pilzwachstum beobachtet	D 5932		Prüfung gemäß EN ISO 846 (VDI 6022)
AGI Bezeichnungscode	Schläuche 10x12 -10x60 36.12.02.06.01 sonstige Schläuche 36.12.04.07.01 Platten 36.07.04.06.01			

1. Bei vollflächiger, direkter Verklebung der Dämmung auf dem Objekt sollte bei Oberflächentemperaturen des Objekts über +85 °C (eine Grundschicht aus) HT/Armaflex-Substrat verwendet werden.

2. Bei Anwendungen mit UV-Belastung muss Armaflex innerhalb von 3 Tagen mit einer Ummantelung geschützt werden.

*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Zulassungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

*2 ●: Offizielle Überwachung durch unabhängige Institute und/oder Prüfbehörden
○: Werkseigene Produktionskontrolle

Alle Daten und technischen Informationen basieren auf Ergebnissen, die unter typischen Anwendungsbedingungen erzielt wurden. Empfänger dieser Informationen sollten in ihrem eigenen Interesse und auf eigene Verantwortung rechtzeitig mit uns klären, ob die Daten und Informationen für den beabsichtigten Anwendungsbereich anwendbar sind. Installationsanweisungen finden Sie in unserem Armaflex Montagehandbuch. Bitte wenden Sie sich an unseren Außendienst, bevor Sie Edelstahl isolieren.

Gesetzliche Anforderungen gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV)

	Anwendungsbereich A gemäß EnEV 100%	Anwendungsbereich B gemäß EnEV 50%	Anwendungsbereich C gemäß EnEV im Fußbodenbau	Anwendungsbereich D Leitungen ohne besondere Anforderungen gemäß EnEV bzw. nach DIN 1988, Teil 200
Heizung ¹⁾	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.	Leitungen in Bauteilen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer, Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, an zentralen Leitungsverteilern	Im Fußbodenbereich verlegte Leitungen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer.	Heizungsleitungen in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers und absperrbar, ohne besondere Anforderungen ²⁾
Sanitär ¹⁾ (Warmwasser)	Warmwasserleitungen	Armaturen von Rohrnetzteilern		Warmwasserleitungen bis zu einer Länge von 4 m ohne Zirkulation/Begleitheizung (Stichleitungen)
Sanitär (Kaltwasser)	Anwendungsbereich A und B: - Rohrleitungen verlegt, z. B. in Technikzentralen oder Medienkanälen und Schächten mit Wärmelasten und Umgebungstemperaturen $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$		- Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheizten Räumen, Umgebungstemperatur $\leq 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (nur Tauwasserschutz) - Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur $\leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$ - Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen in Vorwandinstallationen - Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau (auch neben nichtzirkulierenden Trinkwasserleitungen warm) - Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau neben warmgehenden zirkulierenden Rohrleitungen	

¹⁾ Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, die direkt an Außenluft angrenzend verlegt sind, sind mit 200 % Dämmung zu versehen.

²⁾ Selbst wenn in bestimmten Fällen aus Gesichtspunkten der Energieeinsparung keine Anforderungen an die Dämmung gestellt werden, müssen aber 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.



Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/max [mm]	Anwendungsbereiche C + D gemäß EnEV				Anwendungsbereich B gemäß EnEV			
		DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m	DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m
12	13,0 - 14,5	11,0	SH-10X012	180	3,79	11,0	SH-10X012	180	3,79
15	16,0 - 17,5	11,0	SH-10X015	150	3,78	11,0	SH-10X015	150	3,78
18	19,0 - 20,5	11,0	SH-10X018	130	3,86	11,0	SH-10X018	130	3,86
20	21,0 - 22,5	11,0	SH-10X020	100	4,06	11,0	SH-10X020	100	4,06
22	23,0 - 24,5	11,0	SH-10X022	100	4,25	11,0	SH-10X022	100	4,25
25	26,0 - 27,5	11,0	SH-10X025	80	4,61	11,0	SH-10X025	80	4,61
28	29,0 - 30,5	11,0	SH-10X028 ¹	80	4,99	19,0	SH-19X028 ²	48	6,55
32	33,0 - 35,0	10,0	SH-10X032	70	5,50	19,0	SH-19X032	32	7,96
35	36,0 - 38,0	10,0	SH-10X035	70	5,85	19,0	SH-19X035	40	9,01
40	41,0 - 42,5	10,0	SH-10X040 ●	60	6,00	-	-	-	-
42	43,5 - 45,5	10,0	SH-10X042	60	6,11	24,0	SH-24X042	24	22,09
48	49,5 - 51,5	10,0	SH-10X048	50	8,78	26,0	SH-24X048	24	25,00
50	51,0 - 52,5	10,0	SH-10X050	44	9,48	-	-	-	-
54	55,0 - 57,0	10,0	SH-10X054	44	10,92	31,0	SH-32X054	12	32,36
60	61,5 - 63,5	10,0	SH-10X060	40	13,30	32,0	SH-34X060	10	38,02
64	65,0 - 67,5	9,0	SH-09X064	36	15,52	-	-	-	-
76	77,0 - 79,5	9,0	SH-09X076	28	18,43	44,0	SH-44X076	8	57,07
89	90,5 - 93,5	9,0	SH-09X089	24	22,36	-	-	-	-
108	109,5 - 113,0	9,0	SH-09X108	20	33,42	-	-	-	-
114	116,0 - 120,0	9,0	SH-09X114	20	35,54	-	-	-	-

Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/max [mm]	Anwendungsbereich A gemäß EnEV							
		DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m				
15	16,0 - 17,5	27,0	SH-24X015	36	9,07	-	-	-	-
18	19,0 - 20,5	26,0	SH-24X018	36	9,79	-	-	-	-
20	21,0 - 22,5	26,0	SH-24X020 ●	36	10,13	-	-	-	-
22	23,0 - 24,5	26,0	SH-24X022	36	10,43	-	-	-	-
25	26,0 - 27,5	25,0	SH-24X025 ●	32	11,09	-	-	-	-
28	29,0 - 30,5	25,0	SH-24X028 ³	32	11,73	-	-	-	-
28	29,0 - 30,5	39,0	SH-36X028	18	22,89	-	-	-	-
35	36,0 - 38,0	38,0	SH-36X035	16	28,11	-	-	-	-
42	43,5 - 45,5	50,0	SH-46X042	8	48,03	-	-	-	-
48	49,5 - 51,5	53,0	SH-46X048	8	52,80	-	-	-	-

Längentoleranz für Schläuche ±1,5 %

Dickentoleranz
 9 mm - 18 mm: ± 1,5 mm
 19 mm - 31 mm: ± 2,5 mm
 >31 mm: ± 3,0 mm

Bestimmungen
 Rohrdurchmesser Kupferrohr nach DIN EN 1051
 Rohrdurchmesser Stahlrohr nach DIN 2440, 2441, 2448, 2458

● Keine Lagerware. Lieferung auf Anfrage.

¹ Nur für Stahlrohre

² nur für Kupferrohre

³ Für Stahlrohre

SH/Armaflex Schläuche selbstklebend



Länge 2,0 m, mit Tangentialschnitt

Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/max [mm]	Anwendungsbereiche C + D gemäß EnEV				Anwendungsbereich B gemäß EnEV			
		DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m	DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m
12	13,0 - 14,5	11,0	SH-10X012-A	180	5,27	11,0	SH-10X012-A	180	5,27
15	16,0 - 17,5	11,0	SH-10X015-A	150	5,27	11,0	SH-10X015-A	150	5,27
18	19,0 - 20,5	11,0	SH-10X018-A	130	5,51	11,0	SH-10X018-A	130	5,51
20	21,0 - 22,5	11,0	SH-10X020-A ●	100	5,78	11,0	SH-10X020-A ●	100	5,78
22	23,0 - 24,5	11,0	SH-10X022-A	100	5,99	11,0	SH-10X022-A	100	5,99
25	26,0 - 27,5	11,0	SH-10X025-A ●	80	6,56	11,0	SH-10X025-A ●	80	6,56
28	29,0 - 30,5	11,0	SH-10X028-A	80	7,08	19,0	SH-19X028-A	48	11,07
32	33,0 - 35,0	10,0	SH-10X032-A	70	7,62	19,0	SH-19X032-A ●	32	12,62
35	36,0 - 38,0	10,0	SH-10X035-A	70	8,00	19,0	SH-19X035-A	40	13,79
40	41,0 - 42,5	10,0	SH-10X040-A ●	60	8,43	-	-	-	-
42	43,5 - 45,5	10,0	SH-10X042-A	60	8,63	24,0	SH-24X042-A	24	23,91
48	49,5 - 51,5	10,0	SH-10X048-A	50	9,41	26,0	SH-24X048-A ●	24	25,03
50	51,0 - 52,5	10,0	SH-10X050-A ●	44	10,15	-	-	-	-
54	55,0 - 57,0	10,0	SH-10X054-A	44	11,59	-	-	-	-
60	61,5 - 63,5	10,0	SH-10X060-A	40	14,28	-	-	-	-

Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/max [mm]	Anwendungsbereich A gemäß EnEV							
		DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m				
15	16,0 - 17,5	27,0	SH-24X015-A	36	13,31	-	-	-	-
18	19,0 - 20,5	26,0	SH-24X018-A	36	13,82	-	-	-	-
20	21,0 - 22,5	26,0	SH-24X020-A ●	36	14,39	-	-	-	-
22	23,0 - 24,5	26,0	SH-24X022-A	36	14,97	-	-	-	-
25	26,0 - 27,5	25,0	SH-24X025-A ●	32	15,91	-	-	-	-
28	29,0 - 30,5	25,0	SH-24X028-A ⁴	32	16,87	-	-	-	-

Längentoleranz für Schläuche ±1,5 %

Dickentoleranz 9 mm - 18 mm: ±1,5 mm
19 mm - 31 mm: ±2,5 mm

Bestimmungen Rohrdurchmesser Kupferrohr nach DIN EN 1057
Rohrdurchmesser Stahlrohr nach DIN EN 10255

● Keine Lagerware. Lieferung auf Anfrage.

⁴ Für Stahlrohre

SH/Armaflex Schläuche endlos



Rohr max. Außen-Ø [mm]	Innen-Ø min/max [mm]	Anwendungsbereich D, C oder B gemäß EnEV			
		DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton	€/m
15	16,0 - 17,5	11,0	SH-10X015/E	35	3,78
18	19,0 - 20,5	11,0	SH-10X018/E	30	3,86
22	23,0 - 24,5	11,0	SH-10X022/E	25	4,25
28	29,0 - 30,5	11,0	SH-10X028/E ⁵	20	4,99

Längentoleranz für Schläuche ±1,5 %

Dickentoleranz 10 mm: ± 1,5 mm

Bestimmungen (1) Rohrdurchmesser Kupferrohr nach DIN EN 1057
(2) Rohrdurchmesser Stahlrohr nach DIN EN 10255
(3) Nur für Stahlrohre

⁵ Nur für Stahlrohre

SH/Armaflex Platten



Länge 2,0 m, Breite 0,5 m

Bestell-Nr.	DSD [mm]	m ² /Karton	€/m ²
SH-10-99	10,0	13	98,22
SH-20-99	20,0	7	137,85

Längentoleranz für Platten	±1,5 %
Dickentoleranz für Platten	10 mm: ±1,5 mm 20 mm: ±2,0 mm
Brandverhalten	SH 10 mm Platte: C-s3,d0 SH 20 mm Platte: D-s3,d0

SH/Armaflex Band selbstklebend



Bestell-Nr.	Breite [mm]	Länge [m]	Dicke [mm]	Rollen/Karton	€/Rolle
SH-TAPE	50,0	15	3	12	77,73
SH-TAPE/6	50,0	15	3	6	77,73

