



ARMAGEL HT

TECHNISCHE ISOLIERUNG JETZT NOCH
BESSER:
FLEXIBLE AEROGELMATTE FÜR
HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN

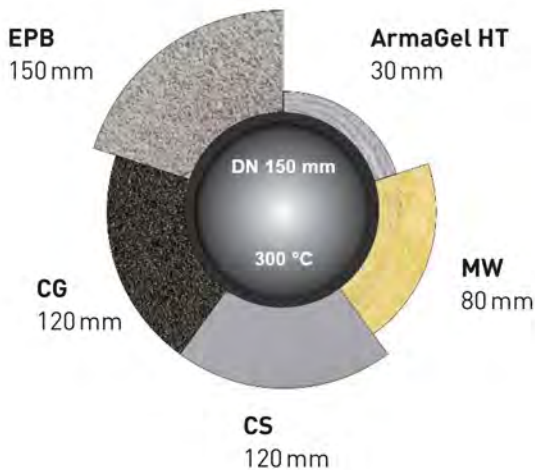


- Temperaturen bis zu 650 °C
- Mehr Auswahl: Dicken von 5, 10, 15 und 20 mm
- Bis zu 5 Mal bessere Dämmfähigkeit als herkömmliche Dämmstoffe
- Hervorragende Eigenschaften zur Geräuschreduktion

- Minimiert die Gefahr von Korrosion unter der Dämmung (CUI)
- Entspricht der Norm ASTM C1728
- Zertifiziert nach ISO15665

NEUE SUPER-DÄMMSTOFFE

Herkömmliche Dämmstoffe erfüllen nicht immer die hohen Anforderungen von Industrieumgebungen, weshalb effektivere, platzsparende und leichte Dämm Lösungen erforderlich sind. Die neuen Super-Dämmstoffe wie die nächste Generation der Aerogelmatten-Technologie von Armacell bieten wirtschaftlich sinnvolle Lösungen. Mit ArmaGel HT kann die Dämmschichtdicke bis zu fünf Mal verringert werden.



HERAUSRAGENDE DÄMMLISTUNG

ArmaGel HT ist mit seiner außerordentlich niedrigen Wärmeleitfähigkeit einer der besten Dämmstoffe, die heutzutage erhältlich sind. Es bietet die gleiche thermische Leistung wie konkurrierende Produkte bei einem Bruchteil der Dicke – bis zu 80 Prozent dünner. Es entspricht der Norm ASTM C1728 für flexible Aerogeldämmung (Typ 3, Klasse 1A) und sein Brandverhalten wird nach DIN EN 13501-1 mit B-s1,d0 klassifiziert (Einzelzertifikat).

KOSTENGÜNSTIGE MONTAGE

Mehr Dicken – höhere Abdeckung: ArmaGel HT wird in Dicken von 5, 10, 15 und 20 mm angeboten. Eine größere Dämmschichtdicke bietet eine höhere Dämmschichtabdeckung pro Arbeitsstunde als andere Aerogel-Isolierungen und sorgt somit für geringere Arbeitskosten. Zur Herstellung einer flexibleren Aerogel-Matte kombinierte Armacell das effiziente Aerogel-Pulver-Produktionsverfahren mit einer geschützten Mattentechnologie. ArmaGel HT ist bestens anpassbar – sogar bei einer Dämmschichtdicke von 20 mm und bei kleinen Rohrdurchmessern. Es ist einfach zu schneiden und passt sich gewünschten Formen an.



ULTRADÜNN UND ULTRALEICHT

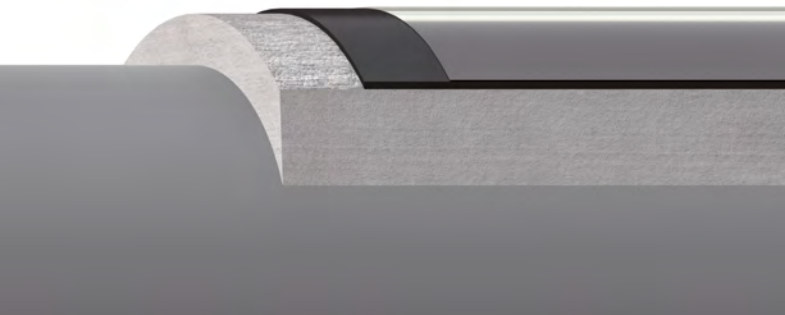
ArmaGel HT ist dünner als andere Dämmstoffe. Es kann einfach transportiert werden und Installateure erhalten einen Hochleistungs-Dämmstoff mit geringerem Platzbedarf.

Zum Erreichen einer festgelegten linearen Wärmeabgabe bietet ArmaGel HT:

- Bis zu 80 % Verringerung der Dämmschichtdicke
- Bis zu 50 % Einsparung bei der Metallummantelung
- Geringere Rohrabstände und daher kleinere Anlage möglich
- Reduziertes Systemgewicht durch weniger Rohrträger und Metallteile, was die Kosten und den Platzbedarf senkt

WASSERABWEISEND UND ATMUNGSAKTIV

ArmaGel HT ist wasserabweisend und atmungsaktiv. Es stößt Wasser ab, lässt aber Luft entweichen. Diese einzigartigen Eigenschaften bieten einen verbesserten Schutz vor Korrosion unter der Dämmung (CUI). Das in Deutschland ansässige, renommierte Korrosionsschutzinstitut INNCOA bestätigte mit einer unabhängigen Prüfung die Spitzenleistung von ArmaGel bei der Verringerung des Risikos von CUI. ArmaGel HT und ein Dämmsystem aus ArmaFlex und ArmaGel HT schnitten in diesem Vergleichstest am besten ab: Sie erhielten die Höchstbewertung RP 10 gemäß EN ISO 10289. Auf der Oberfläche der Rohrleitung wurden keinerlei Anzeichen von Korrosion festgestellt.



SCHALLDÄMMUNG

Schall ist eine weitere Art der Energieübertragung und die wärmedämmende, sehr poröse Struktur von ArmaGel erzeugt nicht nur eine thermische Sperre, sondern auch eine Schall- und Vibrationsbarriere. Werden ArmaGel HT Matten in einer Systemkonfiguration eingesetzt, bieten sie gegenüber herkömmlichen Dämmmaterialien eine hervorragende akustische Einfügungsdämpfung bei weniger Dämmschichtdicke und Gewicht. ArmaGel HT Industrial Acoustic Systems erfüllen alle drei Klassen (A, B und C) der ISO 15665 und bestimmte Konfigurationen entsprechen auch den Anforderungen der Klasse D nach Shell DEP 31.46.00.31-Gen.

GESUNDHEIT, SICHERHEIT UMWELT

ArmaGel HT ist für Menschen nicht gesundheitsschädlich. Die Matten bestehen aus Glasfasern, amorphem Silika und weiteren Füllstoffen. Im Herstellungsprozess werden keine beschränkten Substanzen (z. B. Titandioxid) verwendet. Bei der Anfertigung und Handhabung von ArmaGel HT entstehen Staub und Faserrückstände, die entsprechend den lokalen Vorschriften zu behandeln sind. Gefahren durch Einatmen von Silikapulver können durch eine geeignete Staubschutzmaske begrenzt werden und für einen besseren Arbeitskomfort sind Handschuhe, Sicherheitsbrillen und Schutzanzügen empfehlenswert. ArmaGel HT ist umweltverträglich, chloridfrei und auf Deponien entsorgbar.



RUNDUMSERVICE

ArmaGel HT ist ab Lager lieferbar. Durch den innovativen Herstellungsprozess und die gute Anpassbarkeit ermöglicht Armacell bedarfsnahe Kapazitäten, was zu geringeren Logistik- und Lieferkosten führt. Weltweit können sich Armacell-Kunden auf die Vertriebsberater, Fachberater und Anwendungsspezialisten verlassen. Sie bieten projektspezifische technische Berechnungen, Anwendungsschulungen, Unterstützung vor Ort und Expertenberatung in jedem Stadium des Projekts. Unser Rundumservice begleitet Sie von der Planung bis zur Übergabe.

Technische Daten - ArmaGel HT

Kurzbeschreibung	ArmaGel HT ist eine flexible Aerogel-Matte, die für Anwendungen mit einer maximalen Betriebstemperatur von bis zu 650 °C geeignet ist.
Materialtyp	Kieselsäure-Aerogel-Matte
Farbe	Grau
Sortiment	Matten in Rollen, 5, 10, 15 und 20 mm Dicke, und Breite 1,5 m, Weitere Details finden Sie in den Tabellen zum Produktsortiment am Ende dieses Dokuments. Auf Anfrage auch in einer Breite von 0,75 m verfügbar.
Anwendungen	Wärmedämmung & Schutz von Röhren, Behältern und Kanälen (inkl. Krümmer, Fittings, Flansche usw.) in Offshore-, Industrie- (typischerweise Öl & Gas) und Prozessanlagen. ArmaGel HT wird auch als Bestandteil von ArmaSound Industrial Systems eingesetzt, um die Schalldämmung von industriellen Rohrleitungen und Behältern zu gewährleisten und die Schallübertragung zu reduzieren. Für industrielle Anwendungen wird empfohlen, die entsprechende Armacell Montageanleitungen und zu beachten. Für weitere Informationen und Unterstützung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst.
Besonderheiten	ArmaGel HT ist beständig gegen erhöhte Betriebstemperaturen bis 650 °C. Das Produkt eignet sich für den Einsatz in Mehrschichtenanwendungen, einschließlich mit ArmaSound® Industrial Systems. ArmaGel HT ist ASTM C1728, Typ 3, Grad 1A konform.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Prüfzeugnis ^{*1}	Überwachung ^{*2}	Besondere Hinweise
Temperaturbereich				
Anwendungsbereich ¹	Obere Anwendungsgrenzttemperatur Untere Anwendungsgrenzttemperatur	+650 °C (-1200 °F) -40 °C (-40 °F)	ES 7014	● Geprüft gem. ASTM C411 and ASTM C447
Wärmeleitfähigkeit				
Wärmeleitfähigkeit	Metrisch	ϑ_m +24 +38 +93 +149 +204 [°C]	ES 6998	● Getestet gem. ASTM C177 Formel: Metrisch: TC=2.28581E-10x3 + 1.54201E-09x2 + 2.78327E-05x + 2.05147E-02
	Einheiten	$\lambda d \leq$ 0,021 0,022 0,023 0,025 0,029 [W/(m · K)]		
		ϑ_m 260 316 371 [°C]		
		$\lambda d \leq$ 0,032 0,036 0,043 [W/(m · K)]		
		75 100 200 300 400 [°F]		
		0,014 0,015 0,016 0,018 0,020 [Btu-in/(h-ft2·°F)]		
		500 600 700 [°F]		
	0,022 0,025 0,030 [Btu-in/(h-ft2·°F)]			
Brandverhalten				
Sonstige Brandklasse	Brandverhalten Eigenschaften	< 5 Flammenausbreitungsindex < 10 Rauachentwicklung	ES 7015	● Getestet gem. ASTM E84
Sonstige technische Eigenschaften				
Dichte	160 to 240 kg/m ³		ES 6918	● Getestet gem. ASTM C303
Toleranzen	Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog		ES 6918	Toleranzen gem. ASTM C1728
Gesundheitliche Aspekte	Neutral, MSDS auf Anfrage erhältlich.			
Lagerung und Haltbarkeit	Das Material ist in Innenräumen, unter sauberen und trockenen Bedingungen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt zu lagern. Lagerfähigkeit: max. 3 Jahre			
Druckfestigkeit	>3 psi / 20.7 kPa bei 10 % Kompression		ES 7029	● Getestet gem. ASTM C165
Klassifizierung der Flexibilität	flexibel		ES 7013	● Getestet gem. ASTM C1101
Durchgang widerstand	< 5% Dickenänderung		ES 7022	● Getestet gem. ASTM C411
Spannungsriss korrosion	Isolierung zur Verwendung auf austenitischem Stahl: Keine Risse, Prüfung bestanden		ES 7024	● Getestet gem. ASTM C692, ASTM C795
Korrosivität von Stahl*)	Bestanden, MLCR nicht mehr als 5 ppm Chloridlösung		ES 7032	● Getestet gem. ASTM C1617, Verfahren A
Witterungs beständigkeit	In allen industriellen Anwendungen muss die Außenlage des ArmaGel Materials mit einer ausreichenden Abdeckung wie Metallummantelung, Arma-Chek® R flexible Elastomerummantelung oder vorgeformte UV-beständige GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff) Ummantelung geschützt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Technischen Dienst.			
Hydrophobie	Ja			
Wasseraufnahme	≤ 5 % nach Gewicht		ES 7011	● Getestet gem. ASTM C1104
Pilzresistenz, Getestet gem. ASTM C1338	Kein Wachstum		ES 6843	●

1. Für Temperaturen über oder unter den oben angegebenen "Temperaturbereich", kontaktieren Sie bitte unser Kundenservicecenter um die entsprechenden technischen Informationen anzufordern.

*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

ArmaGel HT Standard-Rollen

Bestell-Nr.	Dicke [mm]	Breite [mm]	Länge [m]	m ² /Rolle	€/m ²
AGH-05-00/150S	5	1.500,0	16	24.0	46,22
AGH-10-00/150S	10	1.500,0	8	12.0	61,62
AGH-15-00/150S	15	1.500,0	6	9.0	101,68
AGH-20-00/150S	20	1.500,0	4	6.0	138,66

Längentoleranz für Platten

Länge & Breite = +/- 5 %

Dickentoleranz

5 mm nominell = 5,0 - 7,5 mm
 10 mm nominell = 10,0 - 12,5 mm
 15 mm nominell = 15,0 - 17,5 mm
 20 mm nominell = 20,0 - 22,5 mm

ArmaGel HT Jumbo-Rollen

Bestell-Nr.	Dicke [mm]	Breite [mm]	Länge [m]	m ² /Rolle	€/m ²
AGH-05-00/150P	5	1.500,0	65	97.5	46,22
AGH-10-00/150P	10	1.500,0	40	60.0	61,62
AGH-15-00/150P	15	1.500,0	26	39.0	101,68
AGH-20-00/150P	20	1.500,0	20	30.0	138,66

Längentoleranz für Platten

Länge & Breite: +/- 5 %

Dickentoleranz

5 mm nominell = 5,0 - 7,5 mm
 10 mm nominell = 10,0 - 12,5 mm
 15 mm nominell = 15,0 - 17,5 mm
 20 mm nominell = 20,0 - 22,5 mm
