

ENERGIEEFFIZIENZ OPTIMIEREN

Dämmtechnologie

Die Dämmung mechanischer Ausrüstung ist eine der einfachsten und effizientesten Maßnahmen, um an Bord von Seeschiffen Energie zu sparen. Mit den Dämmlösungen von Armacell reduzieren Schifffahrtsgesellschaften über viele Jahre hinaus ihre Energiekosten und minimieren das Risiko von Stillstandzeiten aufgrund ungeplanter Wartungsarbeiten. **Leicht. Flexibel. Zuverlässig.**

www.armacell.de



 **armacell**[®]
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD

LÖSUNG EN

ZUM ENERGIESPAREN

5
Millionen m³
Dämmstoff
pro Jahr
produziert

Wir haben flexible Schäume für die Dämmung technischer Ausrüstung erfunden. Unsere leichten Lösungen für Wärme-, Schall- und mechanische Dämmung schaffen nachhaltigen Mehrwert für unsere Kunden. Tagtäglich tragen unsere Produkte zur globalen Energieeffizienz bei und bewegen etwas in der Welt. Unsere Produkte sind den Herausforderungen von Megatrends wie Energieeffizienz, Gewichtsreduzierung, Globalisierung der Nahrungsmittelversorgung und Geräuschdämmung gewachsen und zeichnen sich durch ihre Funktionalität und einfache Montage aus.

3.100
Mitarbeiter weltweit

Unsere Geschäftsaktivitäten konzentrieren sich darauf, die Energieeffizienz für technische Ausrüstung voranzubringen und zu optimieren und damit den Weg zu einer nachhaltigeren Nutzung von Ressourcen zu bereiten.

24
Produktionsstätten
in 16 Ländern auf
4 Kontinenten

Armacell. Weltweit etwas bewegen.

500
aktive Patente



// Global

Rund 3.100 Mitarbeiter, 24 Standorte, 16 Länder, vier Kontinente: Armacell ist eine globale Unternehmensgruppe mit einer internationalen Belegschaft aus 70 verschiedenen Nationalitäten weltweit.

// Leidenschaftlich

Engagierte und professionell eingestellte Mitarbeiter mit Unternehmergeist sind unser höchstes Gut. Sie teilen zentrale Werte wie Kundenerfahrung, Engagement, Befähigung und Zuverlässigkeit, Integrität und Nachhaltigkeit.

// Kundenorientiert

Wir schaffen echten Mehrwert für unsere Kunden, schätzen sie als unsere Partner und haben uns der Entwicklung technischer Dämmstofflösungen verschrieben, die perfekt auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Das Resultat sind ein Mehrwert für unsere Geschäftspartner und vor allem Energieeinsparungen und längere Lebensdauer für ihre wichtigen Anlagen.

UNSER ANGEBOT



TECHNISCHE DÄMMUNG

Technische Ausrüstung muss vor Energieverlusten und Tauwasserbildung geschützt werden. Nur geschlossenzellige Dämmstoffe verhindern effektiv das Eindringen von Feuchtigkeit in das Dämmmaterial und bieten so langfristigen Korrosionsschutz für Anlagen. Unsere flexiblen Elastomerschäume besitzen eine vollständig geschlossenzellige Materialstruktur. Die Dampfsperre beschränkt sich nicht nur auf eine einzige dünne Folie, sondern wird Zelle für Zelle über die ganze Stärke der Dämmschicht aufgebaut. Die hochflexiblen Materialien steigern die Energieeffizienz der Ausrüstung, verhindern Tauwasserbildung, unterstützen den Korrosionsschutz und erhalten die erforderlichen Leitungstemperaturen aufrecht.

// ArmaFlex®

Dank ihrer einzigartigen Kombination von technischen Eigenschaften mit einer einfachen Montage bieten unsere ArmaFlex Produkte überragende Leistung bei niedrigeren Gesamtkosten. Die Materialien sind flexibel und einfach zu montieren, auch wenn die Anlagen sich an Engstellen des Schiffs befinden.

ArmaFlex-Produkte gewährleisten über die gesamte Lebensdauer der Ausrüstung hinweg maximale Energieeffizienz und funktionelle Zuverlässigkeit.



GESCHLOSSEN-
ZELLIGE
STRUKTUR



ROHRHALTERUNGEN

Rohrhalterungen stellen bei der Dämmung einen potenziellen Schwachpunkt dar. Wenn das Rohr thermisch nicht von der Halterung getrennt ist, entsteht eine Wärmebrücke und es kann sich Tauwasser bilden. Dies führt zu erheblichen Energieverlusten und erhöht das Risiko für Korrosion und möglicherweise kostspielige Folgeschäden. Die Verwendung spezieller Rohrträgerlösungen für Kälteanwendungen gewährleistet die langfristige Zuverlässigkeit des Dämmsystems. Unsere Produkte sind auf das entsprechende Dämmstoffsortiment abgestimmt und verhindern effektiv die Bildung von Wärmebrücken.

// ArmaFix®

Der ArmaFix Rohrträger bietet maximale Zuverlässigkeit. Die Systemlösung kann schneller, passgenauer und einfacher als Standardschellen und herkömmliche Rohrunterstützungen montiert werden. Unsere Rohrträger bestehen aus druckbeständigen PET-Trägersegmenten, die in das geschlossenzellige Dämmmaterial eingebettet sind.



SYSTEM-
LÖSUNG

Weil der PET-Kern aus recycelten PET-Flaschen hergestellt wird, trägt das System auch zur Schonung natürlicher Ressourcen bei.



DURCHFÜHRUNGEN

Technische Installationen wie Rohre, Luftkanäle oder Elektrokabel stellen ein mögliches Brandrisiko dar. Sie verlaufen durch die Trennflächen von Brandabschnitten (Schotts und Decks) und bilden einen Weg, entlang dem sich im Brandfall Flammen und Rauch ausbreiten können. Rohrleitungen sind von großer Bedeutung für die Sicherheit auf Schiffen und ihre Durchführungen müssen professionell versiegelt werden. Da sich elastomere Dämmstoffe mit intumeszierenden Eigenschaften bei einem breiten Spektrum von Anwendungen einfach montieren lassen, verbessern sie in der Regel die Zuverlässigkeit der Versiegelungen von Durchführungen.

// ArmaFlex® Protect

Mit ArmaFlex Protect lassen sich Rohrdurchführungen einfacher als je zuvor versiegeln. Durch die Kombination der bewährten Eigenschaften von ArmaFlex mit einer intumeszierenden Komponente ist die Ausbreitung eines Feuers nahezu ausgeschlossen. Gleichzeitig gewährleistet dieses Produkt eine wirkungsvolle thermische Dämmung und verhindert zuverlässig Tauwasserbildung.

Dieses Produkt garantiert ohne zusätzliche komplizierte Maßnahmen einen zuverlässigen Brandschutz bei allen Klasse A-Trennflächen (Klasse A-60 Decks und Schotts).



BRAND-
ABSCHÜTTUNG



UMMANTELUNGEN

Anlagenteile, die größeren mechanischen Belastungen ausgesetzt sind, sollten zum Schutz vor Schäden mit einer technischen Ummantelung versehen werden. Als Alternative zu Metallverkleidungen haben sich flexible Ummantelungssysteme etabliert. Sie bieten robusten Schutz vor Witterungseinflüssen, mechanischen Einwirkungen und Korrosion unter der Dämmung und sparen außerdem Zeit und Geld. Unsere vorbeschichteten elastomeren Dämmstoffe reduzieren deutlich den Aufwand bei Zuschnitt und Montage.

// Arma-Chek®

Dank seines niedrigen Raumgewichts und der hervorragenden Reißfestigkeit eignet sich Arma-Chek Juna insbesondere für Schiffsanwendungen. Anders als herkömmliche Dämmstoffe und Ummantelungen lassen sich diese vorbeschichteten Produkte in einem einzigen Arbeitsschritt montieren. Das Material ist UV-beständig, und weil die schwarze Oberfläche extrem absorptionsfähig ist, kann die Dämmschicht darunter dünner ausgelegt werden.



FLEXIBLE
2-IN-1
SYSTEME

Arma-Chek Juna kann auf brennbaren und nicht brennbaren Rohrleitungen montiert werden.

WARUM

UNSERE LÖSUNGEN ETWAS BESONDERES SIND

ENERGIEEFFIZIENZ



Kreuzfahrtschiffe sind im Grunde kleine schwimmende Städte und sie haben einen vergleichbaren Energiebedarf. 30 bis 40% der Energie fließen alleine in die Klimatisierung. Die Dämmung technischer Ausrüstung mit elastomeren Materialien ist eine der einfachsten und wirkungsvollsten Maßnahmen zum Energiesparen. Unsere Dämmstoffe können die Energieeffizienz deutlich erhöhen und auf diese Weise die Betriebskosten von Schiffen reduzieren.

KONDENSATIONSKONTROLLE



Eine feuchte Dämmung ist so wenig hilfreich wie ein nasser Wollmantel im Winter. Sie schützt die Ausrüstung weder gegen Energieverluste noch gegen Korrosion. Um Tauwasserbildung an der Ausrüstung zu verhindern, müssen bei kalten Rohren geschlossenzellige Dämmmaterialien mit hohem Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion verwendet werden. Unsere Lösungen bieten zuverlässigen Langzeitschutz vor Tauwasserbildung an Ihrer technischen Ausrüstung.

RAUMLUFTQUALITÄT



Auf Passagierschiffen arbeiten pausenlos Klimaanlageanlagen, um für ein angenehmes Raumklima zu sorgen. Sie entfeuchten und entsalzen gleichzeitig die Seeluft. ArmaFlex Dämmmaterialien sind staub- und faserfrei. Die antimikrobielle Microban®-Technologie schützt AF/ArmaFlex über die gesamte Lebensdauer hinweg vor Bakterien, Schimmel und Moder.

INNOVATIVE LÖSUNGEN



Wir haben weltweit neue Qualitätsstandards für flexible technische Dämmstoffe gesetzt. Beinahe alle bedeutenden Innovationen im Bereich der flexiblen technischen Dämmung stammen von Armacell. Im Jahr 2012 waren wir beispielsweise der erste Hersteller, dem die Entwicklung eines flexiblen technischen Dämmstoffs mit äußerst geringer Raumdichte gelang. ArmaFlex Ultima ermöglicht auf diese Weise im Brandfall eine sichere Evakuierung.

SCHULUNG



Um die sachgemäße Montage unserer Dämmmaterialien sicherzustellen, hat Armacell Verarbeiter auf der ganzen Welt geschult. Wir betreiben an vielen Standorten spezielle Schulungszentren und leisten auch vor Ort wertvolle Hilfe. Einige tausend Verarbeiter nehmen jährlich an Kursen zur Montage von Armacell-Produkten teil und werden mit dem ArmaFlex-Anwendungszertifikat ausgezeichnet.

NACHHALTIGKEIT



Die Dämmung technischer Ausrüstung ist eine der einfachsten und wirksamsten Maßnahmen zur Reduzierung der weltweiten CO₂-Emissionen. Die Montage von ArmaFlex-Produkten spart 140-mal mehr Energie, als Herstellung, Transport und Entsorgung der Produkte. Als erster Hersteller flexibler technischer Dämmstoffe haben wir mit der Durchführung von Lebenszyklusanalysen begonnen und veröffentlicht Umweltproduktdeklarationen.



SCHIFFE

DIE BEREITS MIT UNSEREN
LÖSUNGEN AUSGERÜSTET SIND

AUF DER GANZEN
WELT HABEN GROSSE
SCHIFFSWERFTEN
FÜR IHRE PROJEKTE
DÄMMSTOFFE VON
ARMACELL EINGEPLANT.
HIER SIND NUR EINIGE
DER ERFOLGREICHEN
REALISIERTEN PROJEKTE:

- // **Kreuzfahrtschiffe der Klassen Voyager, Oasis, Freedom, Spirit und Fantasy**, gebaut in den Kaverne Masa Yards, Helsinki, Turku (Finnland)
- // **Alle Kreuzfahrtschiffe (Klassen: Breakaway, Breakaway-Plus, Dawn, Jewel, Leo, Quantum, Solstice, Dream, Radiance, Sphinx, Ikarus)**, gebaut in der Meyer Werft, Papenburg (Deutschland)
- // **Tiefseeforschungsschiff Sonne** (ausgezeichnet mit dem Öko-Label „Blauer Engel“), Meyer Werft, Papenburg (Deutschland)
- // **Carnival Horizon** Fincantieri, Marghera Werft (Italien)
- // **MSC Seaview** Fincantieri, Monfalcone Werft (Italien)
- // **Queen Mary II** Kreuzfahrtschiff, ALSTOM Chantiers de l'Atlantique, Saint-Nazaire (Frankreich)
- // **MSC Divina** STX France Cruise SA, Saint-Nazaire (Frankreich)
- // **MS Plancius** Umbau eines schwimmenden Meereslabors in ein modernes Expeditionsschiff, Hansweert, Zeeland (Niederlande)
- // **Royal Navy Astute Klasse** Atom-U-Boote (Vereinigtes Königreich)
- // **Royal Brunei Marineschiffe** (Königreich Brunei)
- // **Beowulf** Nach Kundenwunsch gebautes Lavranos 43-Fuß Segelboot, British Columbia (Kanada)
- // **T-AKE US** Frachtschiffe, San Diego (USA)
- // **Seahawk** Trinity Yachten (USA)
- // **ANZAC Fregatten** HMAS Parramatta und andere Fregatten für die Royal Australian Navy (Australien)
- // **Indische Marine** (Indien)

GROSSE
ERFOLGS-
BILANZ



KREUZFAHRTSCHIFF AIDA
Über die Jahre hat die Meyer Werft in Papenburg, Deutschland, 46 Luxusliner für anspruchsvolle Kunden auf der ganzen Welt gebaut. Bei der Dämmung von Rohrleitungen für Kaltwasser und Kälteanlagen vertraut die Werft Produkten von Armacell: AF/ArmaFlex und ArmaFix AF Rohrträger verhindern zuverlässig Tauwasserbildung und Energieverluste.

SIE HABEN DIE WAHL

WIR KENNEN DIE HERAUSFORDERUNGEN DER HEUTIGEN SCHIFFSBAUINDUSTRIE UND ENGAGIEREN UNS DAFÜR, EINE AUSSERORDENTLICHE KUNDENERFAHRUNG ZU SCHAFFEN. MACHEN SIE ARMACELL ZU IHREM ERSTEN ANLAUFHAFEN FÜR TECHNISCHE DÄMMSTOFFLÖSUNGEN.

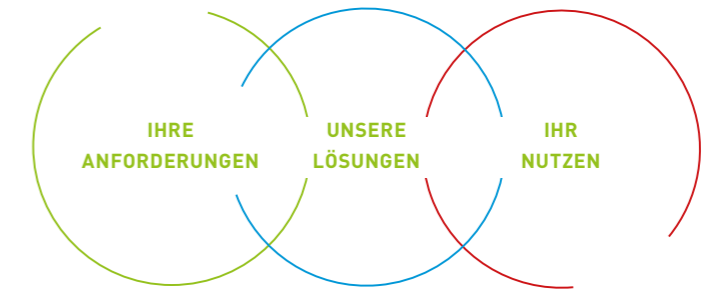


// Schifffahrtsgesellschaften

Kreuzfahrtschiffe benötigen für Klimatisierung und Kühlung beinahe so viel Energie, wie für den Antrieb. Die leichten Dämmmaterialien von Armacell verbessern die Energieeffizienz der Ausrüstung über viele Jahre hinaus. Unsere WheelMark-konformen Lösungen bieten langfristigen Schutz vor Tauwasserbildung und Energieverlusten. Zusätzlich reduzieren sie lästige Fließgeräusche aus Rohren und Leitungen.



Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf unserer Webseite: arma.link/marine



ARMACELL. VERPASSEN SIE DAS SCHIFF NICHT.



// Schiffswerften

Unsere Produkte bieten überragende Leistung zu niedrigeren Gesamtkosten. Kontinuierliche interne und externe Überwachung garantiert höchste Qualitätsstandards. Wir bieten Lösungen, die das Risiko einer nicht bestandenen Inspektion wesentlich verringern. Unser Rundumservice begleitet Sie von der Planung bis zur Übergabe.



// Verarbeiter

Unsere hochflexiblen Dämmstoffe sind faser- und staubfrei. Sie können auch an Engstellen des Schiffs passgenau, einfach und schnell montiert werden. Unsere Systemlösungen umfassen Rohrträger, Brandschutzabschottungen und eine neue Generation innovativer Klebstoffe. Wir kennen die Spielregeln und bieten Anwendungsschulungen, Unterstützung vor Ort und Expertenberatung in jedem Stadium des Projekts.

Alle Angaben und technischen Informationen beruhen auf Ergebnissen, die unter bestimmten Bedingungen entsprechend den genannten Teststandards erzielt wurden. Der Kunde ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet ist. Die Verantwortung für die professionelle und ordnungsgemäße Montage und die Einhaltung der Bauvorschriften liegt beim Kunden. Armacell ergreift alle erforderlichen Maßnahmen, um die Richtigkeit der Daten in diesem Dokument und in allen Erklärungen und technischen Informationen sicherzustellen, und die hier enthaltenen Empfehlungen gelten als zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig. 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, 2019. ArmaFlex ist ein Markenzeichen der Armacell Group.

® und TM sind Markenzeichen der Armacell Group und eingetragen in der Europäischen Union, den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern.
00155 | Armacell | Dämmtechnologie für den Schiffsbau | Mktbroschüre | 032019 | EMEA | DE MASTER

ÜBER ARMACELL

Als Erfinder von flexiblen Schäumen für die Gerätedämmung und ein führender Anbieter von technischen Schäumen entwickelt Armacell innovative und sichere thermische, akustische und mechanische Lösungen, die für seine Kunden einen nachhaltigen Mehrwert schaffen. Die Produkte von Armacell tragen wesentlich zur globalen Energieeffizienz bei und bewirken weltweit etwas. Mit 3.100 Mitarbeitern und 24 Produktionswerken in 16 Ländern ist das Unternehmen in zwei Hauptbereichen tätig: hochwertige Dämmung und technische Schäume. Armacell konzentriert sich auf Dämmstoffe für technische Ausrüstungen, Hochleistungs-Schäume für High-Tech- und Leichtbauanwendungen und die neue Generation der Aerogel-Decken-Technik.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte:
www.armacell.eu


MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD