

Vibrationsdämmung und Lärmreduktion Lösungen im Schiffbau



» Brandschutz bestätigt durch
IMO/SOLAS-Zertifizierung



» Weltweite Verfügbarkeit

Hightech-Lösung mit höchster Brandschutzauszeichnung



Vibrationen auf Schiffen und Off-shore-Plattformen sind ein Problem: Sie können Schäden an der Infrastruktur, an Maschinen und sensiblen Geräten anrichten. Körperschall sowie sekundärer Luftschall schränken zudem das Wohlbefinden an Bord ein, reduzieren den Komfort und machen ein produktives Arbeiten unmöglich.

Seit Jahrzehnten wird das elastische Polyurethan Sylomer® von Getzner auf Schiffen und Yachten eingesetzt. Durch die herausragende Vibrationsisolation und Schwingungsdämpfung können Schäden an der Infrastruktur, Verschleiß und Lärmbelastung auf ein Minimum reduziert werden. Die Produktreihe Sylomer® Marine ist IMO/SOLAS sowie Wheelmark Modul B/D zertifiziert und kombiniert wirksamen und zuverlässigen Schwingungsschutz mit nachhaltigem Brandschutz.

Materialeigenschaften

- Ausgezeichnetes Brandverhalten - IMO MSC 307 (88), Ftp. Code 2 und 5 konform, Wheelmark Modul B und D zertifiziert
- Herausragende, konstante Materialeigenschaften über Jahrzehnte
- Unempfindlich gegen Wasser, Salzwasser, Öle und Fette
- Geringes Gewicht
- Einfache Handhabung und Montage
- Ausgezeichnetes Verhältnis von statischer zu dynamischer Steifigkeit
- Frei von Weichmachern und umweltschädlichen Treibmitteln

Nutzen

- Lärmreduktion
- Brandschutz
- Verringerung der Höhe des Bodenaufbaus
- Wartungsfrei
- Weltweite Verfügbarkeit





Anwendungsbereiche



Dichtungen für Gehäusetüren und Schutz von elektronischem Equipment



Elastische Lagerung von Führerhäusern



Entkopplung von Heliports



Entkopplung von Entertainmentbereichen



Elastische Lagerung von Motoren, -Getriebeeinheiten und HVAC-Anlagen



Lagerung von Kabinen und Innenräumen (Böden, Wände und Decken entkoppelt)



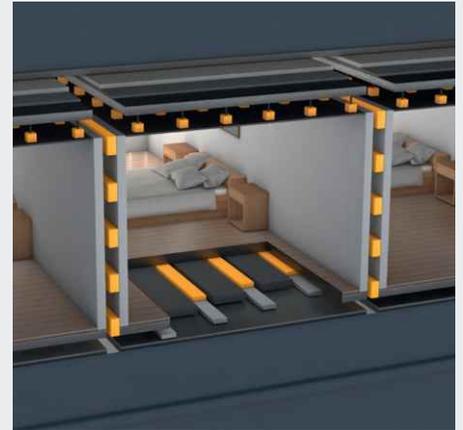
Entkopplung von Stromverteilereinheiten und Batterien



Elastische Lagerung von Pools und Whirlpools

Ruhe und Komfort auf Yachten

30 Jahre
Tradition im
Yachtbau



Das Box-in-Box-System von Getzner erhöht den Komfort in Innenräumen.

Mechanisch bewegte Systeme, wie beispielsweise der Antrieb, Klimaanlage oder Whirlpools, verursachen Vibrationen und sekundären Luftschall. Ohne geeignete Gegenmaßnahmen wird der Komfort an Bord erheblich beeinträchtigt.

Sylomer® bewährt sich schon seit Jahrzehnten bei der Schwingungsentkopplung in Yachten. Lärm- und vibrationsempfindliche Bereiche wie Kabinen werden mit Sylomer®-Streifen ausgekleidet und von der Umgebung entkoppelt. Der Komfort erhöht sich erheblich. Störquellen wie Motorräume, Klimageräte oder Poolanlagen werden ebenfalls nach diesem Prinzip elastisch gelagert.

Vorteile für Yachten durch Getzner-Produkte:

- Deutlich höherer Komfort
- Herausragende Schiffsakustik durch Einhaltung sehr niedriger Geräusch- und Vibrationspegel
- Schonung der gesamten Innenausstattung
- Schonung der Schiffskonstruktion
- Schutz von elektrischem und optischem Equipment



Sylomer®-Streifen entkoppeln den Schiffboden und sorgen für mehr Komfort.

» *Luxus und Wohlbefinden mit optimalem Schwingungsschutz.*

1 © McMullen & Wing, McMullen & Wing as builder and Neil Rabinowitz as photographer

Ungestörter Urlaubsgenuss auf Kreuzfahrtschiffen



Entkopplung von Störquellen wie Entertainmentbereichen

Kreuzfahrtschiffe müssen ihre Passagiere begeistern! Das Angebot soll möglichst vielfältig sein: Passagierkabinen liegen neben Restaurants, Poollandschaften, Diskotheken, Shops, Bowlingbahnen und Fitnesscentern. Trotzdem muss eine ungestörte (Nacht-)Ruhe gewährleistet sein.

Mit der von Getzner entwickelten Produktfamilie Sylomer® werden Wände und Fußböden der Kabinen gelagert. Damit ist eine Schwingungsisolierung hin zu Entertainment, aber auch zwischen den einzelnen Räumen, gewährleistet. Zusätzlich werden z. B. auch Poolanlagen, Sportbereiche und Maschinen elastisch gelagert, damit sich Vibrationen und Schall nicht ausbreiten.

Vorteile für Kreuzfahrtschiffe durch Getzner-Produkte:

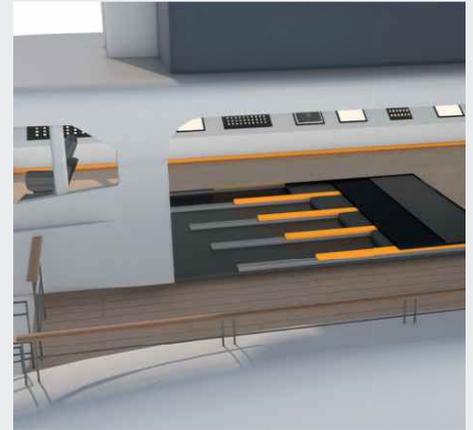
- Exzellente Schall- und Vibrationsisolierung
- Keine störenden Geräusche (Antriebe, Pumpen, ...)
- Brandschutz bestätigt durch IMO/SOLAS-Zertifizierung
- Frei von Weichmachern und umweltschädlichen Treibmitteln
- Geringe Materialdicke für reduzierte Bodenaufbauhöhe
- Leichtbau dank niedrigem Raumgewicht



Sylomer® Marine bietet IMO/SOLAS zertifizierten Vibrationsschutz.

» Nachhaltiger Schwingungs- und Brandschutz mit IMO/ SOLAS-Zertifizierung.

Reduzierte Wartungskosten für Serviceschiffe



Sensible Bereiche wie das Führerhaus werden mit elastischen Lagern geschützt.

Beim Einsatz von Serviceschiffen in der kommerziellen Schifffahrt sind niedrige Wartungs- und Instandhaltungskosten ein wichtiger Wettbewerbsvorteil. Zusätzlich müssen internationale Vorschriften zur Lärm- und Vibrationsbelastung für die Besatzung eingehalten werden.

Mit Schwingungslösungen von Getzner werden Vibrationen nicht auf die Einbauten übertragen – ein Schiffsleben lang. Die dadurch verlängerte Lebensdauer der Schiffsausrüstung reduziert

Kosten. Durch die Entkopplung der Mannschaftsräume, des Führerhauses und der Arbeitsplattformen vom Rest des Schiffes werden normkonforme Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen sichergestellt. Sind Ladezonen schwingungs isoliert, dient das dem Schutz von sensiblen Gütern. Für Anwendungen mit dauerhaftem Wasserkontakt bietet Getzner mit SyloDYN® einen geschlossenzelligen Werkstoff, der kein Wasser aufnimmt und salzwasserbeständig ist.

Vorteile für Serviceschiffe durch Getzner-Produkte:

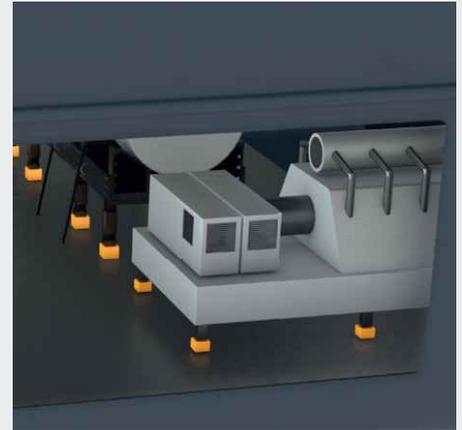
- Längere Lebensdauer der Konstruktion und Infrastruktur
- Beständig gegen Hydrolyse, Öle, Salzwasser, verdünnte Laugen und Säuren
- Sicherer Transport von Gütern
- Exzellente und normkonforme Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen
- Reduzierte Bodenaufbauhöhe
- Ausgezeichnetes Verhältnis von statischer zu dynamischer Steifigkeit



Entkopplung einer Stromverteilereinheit auf einem Serviceschiff

» *Ausgezeichnete Schwingungs isolierung selbst im herausfordernden Umfeld.*

Optimierte Life-Cycle-Kosten für Offshore-Plattformen



Lagerung von Maschinen zum Schutz der Umgebung und für verlängerte Lebenszyklen

Offshore-Plattformen sind den rauensten Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Das macht sie verschleiß- und reparaturanfällig. Zudem sind sie Arbeits-, Wohn- und Lebensort für eine Vielzahl von Menschen, die optimale Bedingungen für herausragende Leistungen benötigen.

Die effektive Vibrationsdämpfung des Getzner-Schwingungsschutzes verhindert die Ausbreitung von Erschütterungen in der Struktur der Plattform. Das vermindert Verschleiß und senkt die Reparatur- und damit die Life-Cycle-Kosten. Durch Entkopplung des Gerüsts der Offshore-Plattform, der Arbeitsbereiche sowie der Mannschaftsräumlichkeiten sind höchste Arbeitssicherheit und normkonforme Arbeits- und Lebensbedingungen gewährleistet.

Vorteile für Offshore-Plattformen durch Getzner-Produkte:

- Reduzierter Wartungsaufwand
- Exzellente und normkonforme Arbeits- und Lebensbedingungen
- Beständig gegen Hydrolyse, Öle, Salzwasser, verdünnte Laugen und Säuren
- Effektiver Schutz vor Vibrationen
- Herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis



Elastische Lagerung einer Turbine

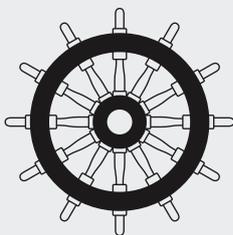
» *Herausragende und nachweislich konstante Materialeigenschaften über Jahrzehnte.*



Alles aus einer Hand

Seit Jahrzehnten vertrauen internationale Schiffbauingenieure sowie Akustiker auf die Erfahrungen und Produkte des Weltmarktführers Getzner.

Speziell für den Einsatz auf Schiffen und Offshore-Plattformen hat das Unternehmen die Wheelmark und MSC 307(88) Ftp. Code 2 und Ftp. Code 5 Zertifizierung für „primary deck coverings“ erhalten.



0474

Getzner bietet mehr

Gemeinsam mit dem Kunden entwickeln Getzner-Experten individuell zugeschnittene Lösungen - von der Planung bis hin zur Umsetzung:

- Vereinfachung der Materialauswahl mit Online-Berechnungstool
- Berechnung der Einsenkungen der elastischen Lager
- Ermittlung der Eigenfrequenz und des Isoliergrads
- Darstellung des zeitabhängigen Druckverformungsrests
- Hilfestellung bei der Entwicklung der Konstruktion
- Ermittlung der optimalen und kostengünstigsten Lösung

Mehr Informationen

www.getzner.com/schiffe

Konstante Materialeigenschaften auch nach 30 Jahren auf der Superyacht M.Y. Excellence

www.getzner.com/superyacht

