



CIBATUR[®] Schwingungsisolierung und
Körperschalldämmung Bau und Industrie

MIT CALENBERG

SCHWINGUNGEN REDUZIEREN

UND DEN WOHNKOMFORT ERHÖHEN

Das bauaufsichtlich zugelassene Cibatur® garantiert über einen großen Druckspannungsbereich ($0,02 \text{ N/mm}^2 - 0,5 \text{ N/mm}^2$) gleichbleibend niedrige Eigenfrequenzen und hohe Isolierwirkungen. Aufwendige Verlegepläne sind darum nicht erforderlich. Aufgrund der besonderen Materialeigenschaften nimmt das Lager kein Wasser auf. Cibatur® kann somit bei nahezu allen Gebäudelagerungen und in der Industrie eingesetzt werden.

HOW

KNOW



Vibrationen und Schall reduzieren

Der immer knapper werdende Bauraum hat eine Verdichtung der nutzbaren Flächen zur Folge. In urbanen Ballungsräumen rücken daher Bahnstrecken, Straßen, bebaute Gebiete und angrenzende Industriegebiete immer näher zusammen. Externe Störquellen, z. B. durch die Bahn, verursachen Erschütterungen und Körperschall und wirken sich störend auf Anwohner und angrenzende Gebäude aus und erfordern daher wirksame Maßnahmen für den Körperschall- und Erschütterungsschutz.

Überall dort, wo Gebäude und Menschen gegen Schwingungsimmissionen geschützt werden müssen, haben sich Elastomerlager mit ihren isolierenden Eigenschaften bewährt. Für diese Anwendungsfälle bieten unsere Produkte wirkungsvollen Schutz vor Schwingungen und Erschütterungen und führen letztendlich zu einer Wertsteigerung von Grundstücken und Gebäuden.

Lagerungen für Gebäude und Maschinen können punkt-, streifen- oder flächenförmig ausgeführt werden.

Calenberg Schwingungslager sind über einen großen Lastbereich hoch effektiv mit niedrigen Eigenfrequenzen. Neben der dadurch erzielten Schwingungsisolierung verfügen die Elastomerlager zusätzlich über eine materialbedingte Dämpfung.

Erhöhung der Wohn- und Arbeitsqualität sowie Wertsteigerung des Gebäudes durch:

- Reduzierung von Erschütterungen und Lärm
- Minderung von Luft- und Körperschall

Kostenreduzierung durch:

- Einfache Verlegung mit nur einem Mattentyp
- Ein Verlegeplan ist nicht erforderlich
- Eine Schutzschicht aus Beton auf der Matte ist nicht notwendig
- Ein Verkleben der Matten ist nicht erforderlich
- Einfache Lagerhaltung im Freien unter Witterungseinfluss

Planungssicherheit durch:

- Gleichbleibende Eigenfrequenz über einen großen Lastbereich
- Garantierte Wirksamkeit auch bei Abweichungen in den Lastannahmen
- Hochwertige Werkstoffe auf Kautschukbasis
- Keine Wasseraufnahme
- Bauaufsichtliche Zulassungen

Cibatur®



Produktbeschreibung

Die profilierte Cibatur®-Matte besteht aus einer gewebeverstärkten Elastomerplatte, die auf der Unterseite kegelstumpfförmige Federelemente trägt.

Die Deckschicht ist abriebfest, öl- und ozonbeständig sowie witterungsunempfindlich. Für die Federelemente werden hochwertige Naturkautschukmischungen eingesetzt, die sich durch besonders günstige dynamische Eigenschaften auszeichnen.

Cibatur® besitzt einen anvulkanisierten Überlappungsstreifen, der die Längsfugen überdeckt. Die Matte ist temperaturbeständig von -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$. Die Wasseraufnahme liegt weit unter 2%.

Anwendung und Einsatzgebiete

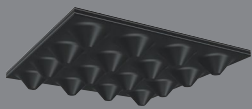
Cibatur® kann im Wesentlichen überall dort eingesetzt werden, wo Schwingungen und Körperschall reduziert werden sollen. Typische Einsatzgebiete sind die elastischen Lagerungen von Gebäuden und Maschinen.

Cibatur® wird als elastisches Element eingesetzt, um die Kräfte zu verringern, die auf eine Lagerung bzw. Gründung einwirken. Auf diese Weise wird die Weiterleitung von Erschütterungen oder Körperschall verringert. Infolge des speziellen Aufbaus können sehr hohe Wirkungsgrade für Schutzmaßnahmen erzielt werden. Die Eigenfrequenzen bleiben über einen großen Druckspannungsbereich nahezu konstant. Durch die Noppenstruktur wirkt Cibatur® wie eine Flächendrainage unter der Bodenplatte des Gebäudes bei nicht stauendem Grund- und Sickerwasser. Durch die Verwendung hochwertiger Elastomere und synthetischer, unverrottbarer Gewebematerialien ist die Funktionstüchtigkeit über ihre gesamte Nutzungsdauer uneingeschränkt gegeben.

Cibatur® wird in der Regel einlagig verwendet. Sollen niedrigere Eigenfrequenzen erreicht werden, kann die Matte auch zweilagig verwendet werden (mit Zwischenplatte).

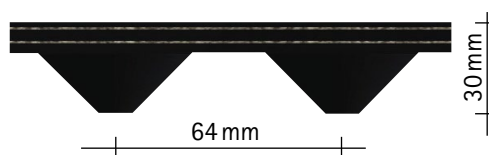
Bauaufsichtliche Zulassung

Die Verwendbarkeit als Lager im Hochbau ist durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-16.32-495, erteilt durch das Deutsche Institut für Bautechnik, geregelt.

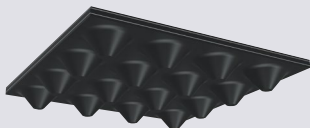
ABMESSUNGEN
UND GEWICHTE

Abmessungen

- Breite ca.: 1536 mm
- Gesamtdicke ca.: 30 mm
- Dicke der Deckschicht ca.: 10 mm
- Länge max.: ca. 120 m
- Gewicht: ca. 16 kg/m²
- Rollenware: kürzere Rollen und Zuschnitte auf Anfrage



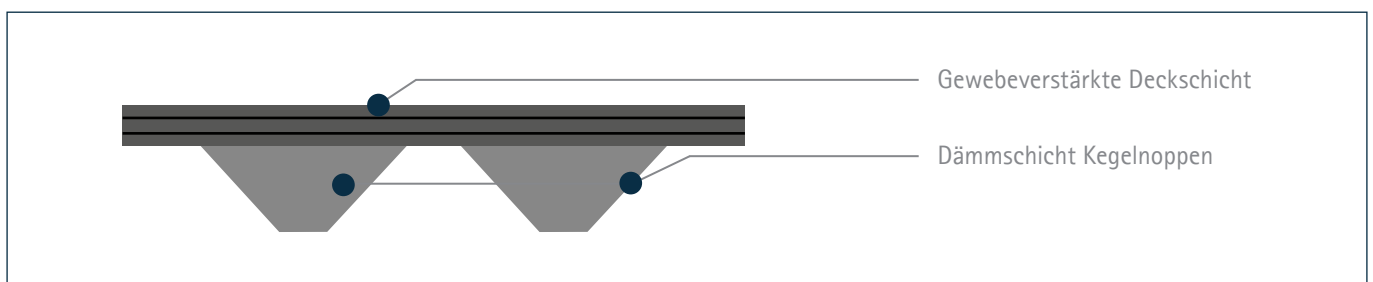
AUSZUG TECHNISCHE DATEN

Lagerbezeichnung	Beschreibung, Anwendung	Lagerdicke [mm]	Technische Angaben
Cibatur® 	Die profilierte Matte setzt sich zusammen aus einer gewebeverstärkten Elastomerplatte, die auf der Unterseite kegelstumpfförmige Federelemente trägt. Sie hat über einen weiten Lastbereich eine gleichbleibende Eigenfrequenz. Die Deckschicht ist abriebfest, öl- und ozonbeständig sowie witterungsunempfindlich. Für die Federelemente werden hochwertige Naturkautschukmischungen eingesetzt.	ca. 30 (einlagig)	Lastbereich: 0,02 – 0,5 N/mm ² Niedrigste Eigenfrequenz: 9,5 Hz einlagig 7 Hz zweilagig mit Zwischenplatte
		ca. 63 (zweilagig)	Lastspitzen (selten + kurzfristig): ≤ 1,2 N/mm ²



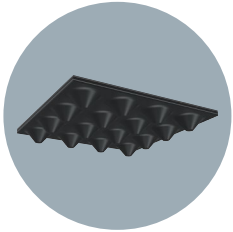
Auszug Montagehinweise

Calenberg Cibatur® wird lose auf einer ausreichend tragfähigen und glatt abgezogenen Sauberkeitsschicht verlegt. Dabei hat die Schutz- und Verschleißschicht nach oben zu weisen. Gegen eindringende Betonschlämme werden die Überlappungsstreifen angetackert oder die Matte wird vollflächig mit Folie abgedeckt. Der Anschluss am freien Rand wird mit Klebebändern abgedichtet. Für die vertikale Entkopplung und die verschiedenen Anforderungen bieten wir eine umfangreiche Produktpalette. Die ungehinderte Verformung des Lagers muss in jedem Fall gewährleistet werden, um Körperschallbrücken zu vermeiden.



Die kompletten Verlegehinweise senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Auszug aus unseren Kundenreferenzen



CIBATUR®

- Entkopplung von Maschinenfundamenten, Uni Würzburg, Deutschland, 2019
- Tafelhof Palais, Nürnberg, Deutschland, 2018
- Wohnanlage Welfenstraße, München, Deutschland, 2017
- Hotel Hampton by Hilton, Frankfurt/M., Deutschland, 2016
- Betreuungs- und Pflegezentrum, Kriftel, Deutschland, 2013
- Aspanggründe/Eurogate, Wien, Österreich, 2012
- The Charles Hotel, München, Deutschland, 2005
- Zementmühlen, Obajana, Nigeria, 2004
- Opernhaus, Hangzhou, China, 2003



Wohnanlage Welfenstraße, Deutschland



The Charles Hotel, Deutschland



Opernhaus, Hangzhou, China

Die umfassende Kooperation zwischen der Calenberg Ingenieure GmbH in Salzhemmendorf und der Elastomere Lagersysteme Heim GmbH in Langen hat sich im Jahr 1981 gegründet und über die Jahre bestens bewährt. An beiden Standorten werden die hochwertigen Produkte konfektioniert und weiterverarbeitet, so dass unsere Kunden von diesen „kurzen“ Wegen profitieren.

HEIM

Elastomere Lagersysteme

Mörfelder Landstraße 33 | 63225 Langen
Tel. 06103-9763-0 | Fax 06103-9763-50
info@el-heim.de | www.el-heim.de



Am Knübel 2 - 4
31020 Salzhemmendorf | Deutschland

Tel. + 49 51 53 - 94 00-0
Fax + 49 51 53 - 94 00-49

info@calenberg-ingenieure.de
www.calenberg-ingenieure.de

A LISEGA Group Company



Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeit und anwendungstechnischer Erfahrungen.

Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar und befreien den Benutzer auch nicht von der eigenen Prüfung auch in Hinblick auf Schutzrecht Dritter. Für die Beratung durch diese Druckschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich welcher Art und welchen Rechtsgrundes, ausgeschlossen.

Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten.