



CIBATUR

Trillingsisolatie en
Structuurgeluidsisolatie Bouw en industrie

MET CALENBERG

TRILLINGEN VERMINDEREN

EN HET WOONCOMFORT VERHOGEN

Het door de bouwinspectie goedgekeurde Cibatur garandeert consistent lage eigenfrequenties en hoge isolerende effecten over een breed drukspanningsbereik ($0,02 \text{ N/mm}^2 - 0,5 \text{ N/mm}^2$). Uitgebreide installatieplannen zijn dus niet nodig.

Door de speciale materiaaleigenschappen neemt het lager geen water op. Cibatur kan daarom worden gebruikt in bijna alle opslagsystemen voor gebouwen en in de industrie.

HOE

KNOW



Trillingen en geluid verminderen

De steeds schaarser wordende bouwruimte heeft geleid tot een verdichting van de bruikbare gebieden. In stedelijke agglomeraties schuiven spoorlijnen, wegen, bebouwde gebieden en aangrenzende industriegebieden daarom steeds dichter naar elkaar toe. Externe storingsbronnen, bijvoorbeeld van het spoor, veroorzaken trillingen en contactgeluid en hebben een storend effect op bewoners en aangrenzende gebouwen; daarom zijn doeltreffende maatregelen nodig ter bescherming tegen contactgeluid en trillingen.

Overal waar gebouwen en personen tegen optredende trillingen moeten worden beschermd, hebben elastomeer opleggingen met hun isolatie-eigenschappen zich bewezen. Voor deze toepassingen bieden onze producten een doeltreffende bescherming tegen trillingen en schokken en leiden ze uiteindelijk tot een waardevermeerdering van terreinen en gebouwen.

Lageringen voor machines en gebouwen kunnen puntvormig, baanvormig of vlakvormig worden uitgevoerd.

De trillingslagerinjen van Calenberg zijn over een groot belastingsbereik zeer efficiënt met vrijwel gelijkblijvende lage eigenfrequenties. Naast de daardoor bereikte trillingsisolatie beschikken de elastomeer opleggingen ook over een materiaalafhankelijke demping.

Verhogen van de woon- en werkkwaliteit en van de waarde van het gebouw door:

- Vermindering van trillingen en geluid
- Vermindering van lucht- en contactgeluid

Kostenbesparing door:

- Eenvoudige installatie met slechts één type mat
- Een installatieplan is niet vereist
- Een beschermende laag beton op de mat is niet nodig
- Lijmen van de matten is niet nodig
- Gemakkelijke bewaring buiten onder invloed van het weer

Planningszekerheid door:

- Constante eigenfrequentie over een breed belastingsbereik
- Gegarandeerde doeltreffendheid, zelfs bij afwijkingen in de belastingsaannames
- Hoogwaardige materialen op rubberbasis
- Geen wateropname
- Goedkeuring door de bouwinspectie

Cibatur



Beschrijving van het product

De geprofileerde Cibatur-mat is samengesteld uit een weefselversterkte elastomeerplaat met stompe kegelvormige veerelementen aan de onderzijde.

De deklaag is slijtvast, olie- en ozonbestendig en ongevoelig voor weersinvloeden. Voor de veerelementen worden hoogwaardige natuurrubbermengsels gebruikt, die worden gekenmerkt door bijzonder gunstige dynamische eigenschappen.

Cibatur heeft een ge vulkaniseerde overlapstrook die de langsna den afdekt. De mat is temperatuurbestendig van -40°C tot $+70^{\circ}\text{C}$. De waterabsorptie ligt ver onder de 2 %.

Toepassing en gebruiksmogelijkheden

Cibatur kan in principe overal worden gebruikt waar trillingen en structuurgeluid moeten worden verminderd. Een typische toepassing is de elastische lagering van gebouwen en machines.

Cibatur wordt gebruikt als een elastisch element om de krachten op een lager of fundament te verminderen. Op die manier wordt de overdracht van trillingen of contactgeluid beperkt. Door het speciale ontwerp kunnen zeer hoge rendementen voor beschermingsmaatregelen worden bereikt. De natuurlijke frequenties blijven vrijwel constant over een groot drukspanningsbereik. Als gevolg van de dimpelstructuur fungeert Cibatur als oppervlakteafoer onder de vloerplaat van het gebouw bij niet-accumulerend grondwater en kwelwater. Het gebruik van hoogwaardige elastomeren en synthetische, rotvrije stoffen garandeert een onbeperkte functionaliteit gedurende de gehele levensduur.

Cibatur wordt doorgaans als een enkele laag gebruikt. Om lagere eigenfrequenties te bereiken, kan de mat kan ook in twee lagen worden gebruikt (met tussenplaat).

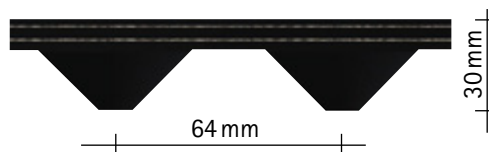
Goedkeuring door de bouwautoriteiten

De bruikbaarheid als lager in de bouw wordt geregeld door de algemene bouwvergunning Z-16.32-495, afgegeven door het Duitse Instituut voor Bouwtechniek.

AFMETINGEN
EN GEWICHTEN

Afmetingen

- Breedte ca: 1536 mm
- Totale dikte ca: 30 mm
- Dikte van de toplaag ca: 10 mm
- Max. lengte: ca. 120 m
- Gewicht: ca. 16 kg/m²
- Rollen: kortere rollen en sneden op aanvraag



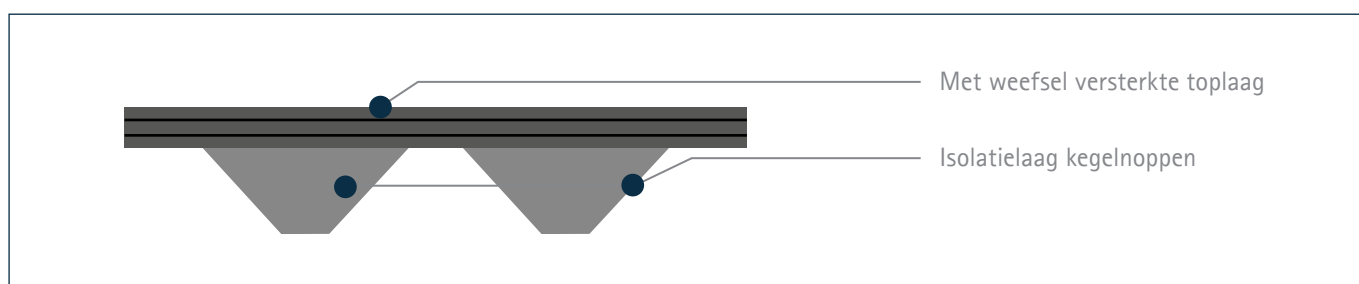
UITTREKSEL TECHNISCHE GEGEVENS

Omschrijving oplegging	Omschrijving, toepassing	Dikte oplegging [mm]	Technische gegevens
Cibatur 	De geprofileerde mat is samengesteld uit een weefselversterkte elastomeerplaat met stompe kegelvormige veerelementen aan de onderzijde. De mat heeft over een breed belastingsbereik een gelijkblijvende eigenfrequentie. De afdeklaag is slijtvast, olie- en ozonbestendig en ongevoelig voor weersinvloeden. Voor de veerelementen worden hoogwaardige mengsels van natuurrubber gebruikt.	ca. 30 (eenlaags)	Belastingsbereik: 0,02 – 0,5 N/mm ² Laagste eigenfrequentie: 9,5 Hz eenlaags 7 Hz tweelaags met tussenplaat
		ca. 63 (tweelaags)	Belastingspieken (zeldzaam + kortstondig): ≤ 1,2 N/mm ²



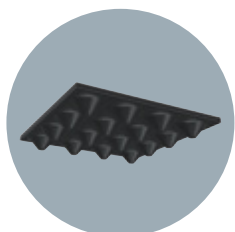
Samenvatting montagehandleiding

Calenberg Cibatur wordt los gelegd op een voldoende draagkrachtige en glad getroffelde schone laag. De bescherm- en slijtlaag moeten naar boven gericht zijn. Om het binnendringen van betonmortel te voorkomen, worden de overlappingsstroken vastgeniet of wordt de mat volledig afgedekt met folie. De verbinding aan de vrije rand wordt verzegeld met plakband. Wij bieden een uitgebreid productassortiment voor verticale ontkoppeling en de verschillende vereisten. Er moet in ieder geval worden gezorgd voor een ongehinderde vervorming van het lager om constructiegebonden geluidsbruggen te voorkomen.



Op verzoek sturen wij u graag de volledige montagehandleiding toe.

Enkele klantenreferenties



CIBATUR

- PANDION 5 FREUNDE, Keulen, Duitsland
- Grandaire, Berlijn, Duitsland
- Flatgebouwen, Bad Vilbel, Duitsland
- Bouwproject Steinerstraße, München, Duitsland
- Tafelhof Palais, Neurenberg, Duitsland
- Wooncomplex Welfenstraße, München, Duitsland
- Hotel Hampton by Hilton, Frankfurt/M., Duitsland
- Verzorgings- en verpleegcentrum, Kriftel, Duitsland
- Aspanggründe / Eurogate, Wenen, Oostenrijk
- The Charles Hotel, München, Duitsland
- Cementmolens, Obajana, Nigeria
- Opera House, Hangzhou, China



Hotelcomplex Düsseldorf, Duitsland



The Charles Hotel, Duitsland



Opera House, Hangzhou, China



Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Duitsland

Tel. + 49 5153-9400-0
Fax + 49 5153-9400-49

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

A LISEGA Group Company



De inhoud van deze publicatie is het resultaat van uitgebreid onderzoekswerk en ervaringen met praktische toepassingen. Alle gegevens en aanwijzingen zijn naar eer en geweten verstrekt. Het zijn geen garanties van de eigenschappen en ontslaat de gebruiker niet van de noodzaak tot eigen onderzoek mede met het oog op eigendomsrechten van derden. Elke aanspraak op schadevergoeding, van welke aard of op grond van welk recht dan ook ten aanzien van de adviezen uit deze publicatie, is volledig uitgesloten. We behouden ons het recht voor van technische wijzigingen in het kader van productontwikkeling.