

# CISILENT<sup>®</sup> Type E

Efficiënter  
Bescherming tegen lawaai

Flexibele geluidsisolerende oplossingen voor binnen en buiten

# UITSTEKEND BESCHERMD TEGEN LAWAAI

RUST EN WELZIJN CREËREN MET CALENBERG

Het gepatenteerde flexibele geluidsscherm Cisilent® Type E bereikt een geluidsreductie-index van  $R_w = 21$  dB en zorgt voor een betere luchtgeluidsisolatie. Het speciale constructieprincipe, het lage transportgewicht en de eenvoudige montage maken ook mobiel gebruik mogelijk.

KNOW

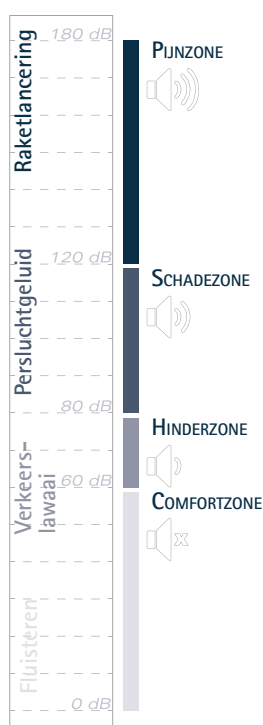
HOW





## Rust als basisbehoefte

De toenemende stedelijke bouwmaatregelen en verkeersdruk vormen een aanzienlijke en permanente geluidsoverlast voor de bewoners. Om de omgeving te beschermen tegen storend luchtgeluid en om te voldoen aan de eisen van een toenemende behoefte aan stilte, heeft Calenberg een lichtgewicht buigbaar geluidsisolatiesysteem ontwikkeld. Voor de toepassing van verschillende geluidswerende maatregelen kunnen de systemen snel en flexibel worden ingezet (b.v. hoekuitsparingen, buisdoorvoeropeningen) en optimaal in de omgeving worden geïntegreerd, ook als er weinig ruimte beschikbaar is.



Met Cisilent Type E worden vertragingen of blokkeringen van uw project voorkomen door een vroege planning van de geluidsheersing.

De decibellentabel hiernaast illustreert het geluidsniveau van bekend omgevingsgeluid.

## Structuur

De constructie van zeer sterk polyesterweefsel bestaat uit drie lagen die zodanig met elkaar verbonden zijn dat er zakken ontstaan waarin het vulmiddel wordt aangebracht. Deze zakken zijn zijdelings van elkaar gescheiden aan de voor- en achterkant. De oppervlakken zijn bestand tegen water, ozon, UV-straling, vuil en micro-organismen. Door de kamers te vullen met onbrandbare minerale wol wordt de geluidsreductie-index verhoogd tot 53 dB. Aangezien alle elementen worden vervaardigd volgens de specificaties van de klant, zijn er geen standaardmaten. Alleen de lengte parallel aan de kamers is om productieredenen beperkt tot 4 m.



## Geluidsbescherming, licht en flexibel

Effectieve bescherming voor buitenfaciliteiten, bouwplaatsen of lawaaiige evenementen

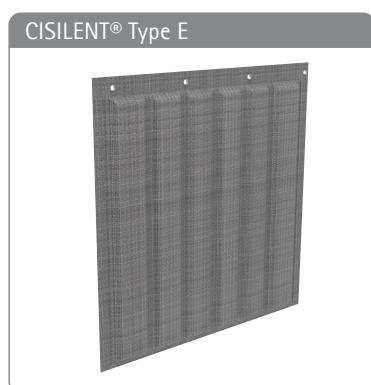
De combinatie van speciale materialen, een flexibele lichtgewicht constructie en een gecoördineerd ontwerp maakt het mogelijk om zelfs bij lage frequenties een hoog rendement te bereiken. In de regel is dit alleen mogelijk met massieve, zware systemen. Behuizingen en afschermingen voor machines in de industriële sector kunnen zo zonder verlies van doeltreffendheid worden gerealiseerd. Geluidsintensieve ruimten in kantoorgebouwen kunnen worden afgeschermd met gordijnsystemen om voor geluidsisolatie te zorgen zonder het bedrijfsproces te verstoren. Of het nu gaat om een zoemende ventilator of stadsfeesten, Cisilent® Type E houdt rekening met de menselijke behoefte aan rust.

Stationaire geluidswerende maatregelen in gebouwen kunnen net zo goed worden toegepast als buiten. Door de enorme absorptiecapaciteit van Cisilent® Type E zijn oplossingen mogelijk die aan starre systemen worden ontzegd.

Door zijn lage gewicht is Cisilent® Type E bijzonder geschikt voor mobiele geluidsisolatie. Zo kan het geluid van voertuigen en kraansystemen doeltreffend worden geïsoleerd.

Voor tijdelijke toepassingen tijdens bouwwerkzaamheden kan Cisilent® Type E op standaard steigers worden gemonteerd. De grootte van de elementen is afgestemd op het steigersysteem en de overlappende montage zorgt voor volledige bescherming.

Cisilent® Type E kan zowel gehuurd als gekocht worden.



### VOORDELEN

#### Eigenschappen, toepassing

Zeer geluidsabsorberend, laag gewicht van ca. 5,5 kg/m<sup>2</sup>, flexibel gebruik met betrekking tot locatie, ondergrond, bouwlengte, enz., snelle en eenvoudige montage/demontage en verplaatsbaarheid, gemakkelijk transport, lange levensduur, temperatuur-, ozon- en weerbestendig, stabiele elementenstructuur, grondstofbesparend door herbruikbaarheid, snel leverbaar.

Toepassingsgebieden: Alle soorten civieltechnische bouwplaatsen, mobiele bouwplaatsen in de spoor- en wegebouw, tijdelijke evenementen, machineoverkappingen, geluidswerende cabines, ruimteafscheidings, sloopwerkzaamheden en geluidsgevoelige ruimten zoals ziekenhuizen, bejaardentehuizen of scholen.

Cisilent® Type E wordt ambachtelijk in vele afmetingen gemaakt. Voor verhuur wordt Cisilent® Type E gemaakt tot de afmetingen van een steiger. Een bevestiging die geschikt is voor de bouwplaats vereenvoudigt de installatie en bespaart tijd. Het gebruik van zwaar materieel is niet nodig. Het doorslaggevende voordeel van onze mobiele oplossing ten opzichte van massieve bouwconcepten in het hogere frequentiebereik is dat zij ondanks het lage gewicht per oppervlakte-eenheid dezelfde of een betere geluidswering bereikt.



## Mobiel geluidsscherm

De bekleding van het steigeroppervlak met Cisilent® Type E dient om het luchtgeluid te isoleren en te absorberen. Het systeem kan ook worden gebruikt als stofbarrière en privacyscherm. De draagstructuur wordt door de klant geleverd of bestaat uit modulaire steigers.

De twee uitrustingsvarianten van Cisilent® Type E zijn geschikt voor montage op steigersystemen.

De eerste variant is uitgerust met oogjes (diameter 16 mm). Deze zitten op een afstand van ongeveer 30 cm in de omlopende bevestigingsrand. Het draagvermogen is ongeveer 1 kN per oog. Door de oogjes wordt Cisilent® Type E met kabelbinders of gelijkaardige systemen aan de steigerpalen bevestigd.

De tweede variant wordt door middel van gespen aan de steigerpalen bevestigd. De gespen zijn gemonteerd op de bovenste laag. Het draagvermogen van de spanband is ca. 1 kN bij handvast vastgemaakte vergrengeling.

Uitrollen aan de steiger



Bevestiging en uitlijning



## Bescherming tegen lawaai binnenshuis

Effectieve bescherming voor lawaaierige machines en andere storende factoren

Dankzij het lage gewicht per oppervlakte-eenheid maakt Cisilent® Type E individuele geluidsbescherming mogelijk in zowel productie- als kantoorruimten. Er worden oplossingen en maatregelen op maat ontwikkeld om de betrokkenen tegen lawaai te beschermen en de productiviteit op peil te houden. Onze uitgebreide geluidsisolatie omvat de vermindering van de geluidsoverdracht van de ene ruimte naar de andere in het gebouw en voorkomt geluidsoverdracht wanneer er veel lawaai in het gebouw is. Tijdelijke geluidsbronnen kunnen akoestisch worden geïsoleerd. Voor de bevestiging van het systeem worden klemlijsten, bajonetsluitingen of rollen in rails gebruikt.

Om werkplekken qua geluid te scheiden wordt Cisilent® Type E bijvoorbeeld gebruikt als gordijnsysteem, als geluidswerende overkapping of gemonteerd op verplaatsbare frames.



©Schubarth + Co AG



©Samiez Gerüstbau GmbH

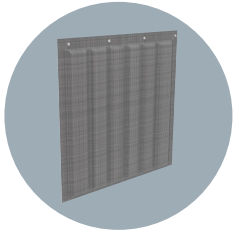
## Bescherming tegen lawaai in openlucht

Minimaliseren van geluidsoverlast

Vaak is het absorberende effect van Cisilent® Type E voldoende om een effectieve geluidsbescherming te bieden. Tegelijkertijd kunnen de Cisilent®-elementen vaak snel en gemakkelijk aan bestaande bovenbouwen worden bevestigd dankzij flexibele fabricagemogelijkheden (bv. schuine sneden of buisdoorvoeringen). Indien dit niet mogelijk is, ontstaan eenvoudige draagconstructies om op lange termijn een doeltreffende bescherming tegen lawaai te waarborgen.

De toepassingsmogelijkheden van Cisilent® Type E variëren van machinebehuizingen en gebruik op steigers tot permanente geluidsisolerende oppervlakken.

## Enkele klantenreferenties



### CISILENT® TYPE E

- Tijdelijke geluidsisolatiwand, Papier- en kartonfabriek Varel, Duitsland
- Behuizing koelinstallatie, Ierland
- Kraanbehuizing, Berlijn, Duitsland
- Podiumbehuizing, Hannover, Duitsland
- Behuizing boortoestel, Ascheberg, Duitsland
- Extruderbehuizing, Kuala Lumpur, Maleisië
- Geluidswering bunkersloop, Hamburg, Duitsland
- Behuizing pijpenfreesmachine, Salzgitter, Duitsland
- Installatie voor poedercoating van gordijnsystemen, Gaggenau, Duitsland
- Gordijnsysteem hangar vliegtuigonderhoud, Luxemburg, Luxemburg
- Behuizing van freesmachine, Dortmund, Duitsland
- Mobiel geluidsscherm, Hamburg, Duitsland

### Mobiliteit te huur

U wilt Cisilent® Type E huren? Laat ons uw wensen en huurperiode weten. Wij maken graag een offerte voor uw bouwplaats, uw evenement of voor elk ander tijdelijk gebruik.



Tijdelijke geluidswal, Varel, Duitsland



Behuizing koelinstallatie, Ierland



Geluidsbescherming bunkersloop Hamburg, Duitsland



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

#### WERK LOSHEIM

Saarbrücker Str. 221a  
66679 Losheim am See | Duitsland

Tel. + 49 6872-92238-0  
cisilent@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.