

AUFBAUANLEITUNG

Cisilent® Typ E an Raumgerüsten



Cisilent® Typ E an Raumgerüsten

Die Aufbauanleitung beschreibt den Aufbau und die Befestigung von Cisilent® Typ E an einem Gerüstsystem. Bei der Demontage der Elemente sind die Arbeitsschritte sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen. Cisilent® Typ E kann an unterschiedlichste Tragkonstruktionen angebracht werden. Daher kann diese Anleitung nicht alle Besonderheiten der Befestigung erfassen. Für Fragen stehen Ihnen unsere Berater gerne zur Verfügung.

Das Gerüstsystem als Tragkonstruktion für Cisilent® Typ E ist gemäß den Vorgaben des Gerütherstellers oder seines verantwortlichen Vertreters zu erstellen. Die Standsicherheit ist unter Beachtung der vollflächigen Abdeckung nachzuweisen. Das Traggerüst ist vor dem Aufbau auf seine einwandfreie Beschaffenheit und eventuelle Beschädigungen durch Sichtkontrolle zu prüfen. Bedenken bezüglich der Eignung der Unterkonstruktion sind der örtlichen Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Eine Montage sollte erst nach der Entscheidung des Verantwortlichen über die geäußerten Bedenken erfolgen.

Bei der Montage und dem Rückbau von Cisilent® Typ E kann Absturzgefahr bestehen. Die Arbeiten sind so zu planen und durchzuführen, dass Gefährdungen der ausführenden Personen vermieden aber mindestens minimiert werden. Der Ausführende der Montagetätigkeit hat auf Basis seiner Gefährdungsbeurteilung geeignete Maßnahmen zu treffen.

Die Aufbauanleitung muss dem Verantwortlichen für die Montage und den ausführenden Fachkräften vorliegen und bekannt sein. Während den Arbeiten am Gerüst sind die gesetzlichen Regelungen zur Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten. Die vorgeschriebene Prüfung kann genutzt werden, um die ordnungsgemäße Montage von Cisilent® Typ E zu überprüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren.

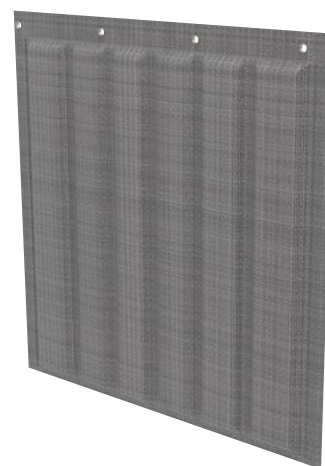
Verwendung

Die Verkleidung der Gerüstfläche mit Cisilent® Typ E dient zur Dämmung und Absorption von Luftschall. Das System kann auch als Staubschutzwand und Sichtschutz eingesetzt werden. Cisilent® Typ E eignet sich für temporäre und stationäre Lärmschutzwände im Freien genauso wie beim Einsatz in geschlossenen Räumen. Die Tragkonstruktion besteht dabei aus modular aufgebauten Gerüsten oder aus kundenseitig hergestellten Strukturen.

Für die Montage an Gerüstsystemen sind zwei Ausstattungsvarianten von Cisilent® Typ E geeignet.

Die erste Variante ist mit Ösen Durchmesser 16mm ausgerüstet. Diese sitzen in einem Abstand von ca. 30cm im umlaufend angeordneten Befestigungsrand. Die Tragfähigkeit beträgt pro Öse ca. 1 kN. Durch die Ösen wird Cisilent® Typ E mit Kabelbindern oder ähnlich geeigneten Hilfsmitteln an den Gerüststangen befestigt.

Die zweite Variante wird mittels Schnallriemen an den Gerüststangen befestigt. Die Schnallriemen sind auf der Decklage montiert. Die Tragkraft des Schnallriemens beträgt ca. 1 kN bei handfest angezogener Verriegelung.





Montagehinweise Gerüstsystem

Das Gerüstsystem muss vollständig aufgebaut und für die vorgesehene Höhe der Verkleidung ballastiert bzw. verankert sein. Die Vorgaben der Zulassung des Gerüstsystems sind zu beachten.

Cisilent® Typ E ist grundsätzlich von 2 befähigten Personen zu montieren. Es ist immer damit zu rechnen, dass ein Element herabstürzen kann. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen sind von dem Verantwortlichen für die Montage zu treffen. Cisilent® Typ E ist auf die Abmessungen des Gerüstsystems abgestimmt. Bei schiefwinklig montierten Gerüstfeldern ist die Dichtigkeit der Überlappungsbereiche in Längs- und Querrichtung der Elemente sorgfältig zu prüfen. Durch Fugen wird Schall abgestrahlt und dies reduziert die Wirksamkeit der angestrebten Dämmung.

Ausrichtung des Gerüstsystems und Cisilent® Typ E

Die absorbierende Oberfläche von Cisilent® Typ E besteht aus zwei Lagen Gittergewebe. Die geschlossene Decklage begrenzt den Schalldurchgang und dient als Tragschicht. Daraus werden in einer patentierten Herstellmethode Kammern geschweißt, die mit einer akustisch hochwirksamen Mineralwolle gefüllt sind. Dadurch werden die hohen Werte an Absorption und Durchgangsdämmung erreicht. Demzufolge soll die absorbierende Oberfläche der Schallquelle zugewandt montiert werden. Steht die Reduktion des Schalldurchgangs im Vordergrund, ist es nebensächlich, welche Seite der Lärmquelle zugewandt wird.

Je nach beabsichtigter Wirkungsweise ist die Aufstellung des Gerüstsystems zu planen.

- Cisilent® Typ E mit Ösen im Befestigungsrand kann unabhängig von der Ausrichtung des Raumgerüsts zur Lärmquelle montiert werden.
- Die Befestigung mittels Schnellriemen bedingt, dass Cisilent® Typ E eine Orientierung zur Schallquelle erhält.
- Soll die absorbierende Wirkung erzielt werden, ist Cisilent® zwischen Lärmquelle und Gerüst angeordnet.
- Steht die Dämmung des Schalldurchgangs im Vordergrund, kann Cisilent® zwischen Gerüst und Lärmquelle angeordnet sein, oder auf der der Lärmquelle abgewandten Seite des Gerüsts montiert werden.

Die Orientierung der Elemente ist denkbar einfach optisch festzustellen. Oben ist Cisilent® Typ E mit einem ca. 6 cm breiten Befestigungsrand ausgerüstet, in dem Ösen eingelassen sind. Unterhalb des Befestigungsrandes ist das Schlaufenband auf die Rückseitenfolie der Elemente aufgeschweißt.

Fünf Schnellriemen sind im oberen Schlaufenband vorgerichtet.

Unten hat Cisilent® Typ E keinen Befestigungsrand. Das Schlaufenband sitzt am Ende der Kammern. Dort sind 4 Schnellriemen gesetzt, die in den Zwischenräumen der am oberen Rand angebrachten Schnellriemen sitzen. Die Seitenränder sind ohne Befestigungsrand ausgeführt und mit je 2 Schnellriemen ausgerüstet, die in der Höhe gegeneinander versetzt angeordnet sind.



Montage mit Schnellriemen

Begonnen wird mit der Montage von unten links nach oben rechts (Bild 1).

Zum Transport lässt sich das Element rollen und kann von zwei Personen vom Lagerplatz der Transportbehälter zum Aufstellort gebracht werden (Bild 2).

Im Gerüstfeld wird Cisilent® Typ E ausgerollt und grob ausgerichtet (Bild 3).

An der oberen Gerüststange werden die äußeren und der mittlere Schnellriemen mit ausreichend Spiel festgezurr. Das Spiel erleichtert die Ausrichtung des Elements auf die Gerüststangen (Bild 4).

Die seitlichen Schlaufenbänder sind so angeordnet, dass der Rand des Schlaufenbands mit der Ansichtskante des Gerüstpfostens abschließt (Bild 5).

Ist das Element so im Gerüstfeld eingebracht, schließt der obere Rand von Cisilent® Typ E glatt an der Gerüststange ab. Nun können die Schnellriemen handfest angezogen werden. Es ist nicht sinnvoll, die Schnellriemen zu fest anzuziehen, da sonst der Zug aus Wind die vorgedehnten Schlaufen des Schlaufenbands schädigt. Die seitlichen Schnellriemen werden handfest angezogen und fixieren Cisilent® Typ E so, dass das Gerüstfeld abgedeckt wird (Bild 5).

Die unteren Schnellriemen können noch offenbleiben, falls es die Windverhältnisse am Aufstellort zulassen. Die Montage wird in der unteren Gerüstebene fortgesetzt, bis das letzte Gerüstfeld mit Cisilent® Typ E abgedeckt ist. Die Ränder von Cisilent® überdecken sich und behindern den Schalldurchgang (Bild 6).

Die Montage von Cisilent® Typ E in der nächsten Gerüstebene folgt den oben beschriebenen Arbeitsschritten. Die Ösen im oben angeordneten Befestigungsrand dienen als Transporthilfe. Seile mit Haken werden über die obere Gerüststange gehängt und auf den Boden abgelassen. Das zu montierende Cisilent® Typ E wird mit den Ösen angehakt und mit den Seilen in die vorläufige Position im Gerüstfeld gehievt. Danach werden, wie bereits beschrieben, die Schnellriemen befestigt, das Element ausgerichtet und die Montage abgeschlossen.

Bild 1: Montagerichtung



Bild 2: Transport als Rolle





Bild 3: Ausrollen im Gerüstfeld



Bild 4: Befestigung und Ausrichten



Bild 5: Ausrichtung, Befestigung am Gerüstpfosten

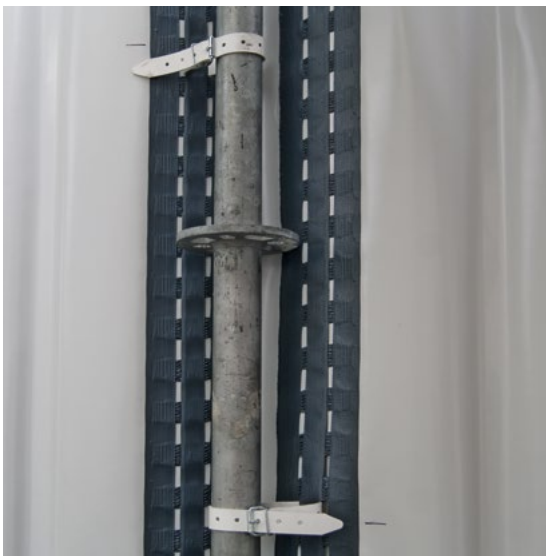


Bild 6: Ränder überlappen dicht





Montage mit Schnellriemen

Der untere Rand des oben angeordneten Cisilent® Typ E überlappt nun den oberen Rand des Elements im darunterliegenden Gerüstfeld (Bild 7).

Die unteren Schnellriemen des oberen Elements umfassen die Gerüststange in den Zwischenräumen der oberen Schnellriemen des unteren Elements. Die Schnellriemen werden handfest angezogen und pressen den unteren Rand von Cisilent® Typ E gegen den Befestigungsstreifen des unteren Cisilent® Typ E, so dass die Überlappung den Schalldurchgang vermindert.

Nach Abschluss der Montage von Cisilent® Typ E wird der untere Abschluss hergestellt. Falls die Schnellriemen von Cisilent® Typ E an der untersten Gerüststange festgezurrnt sind, empfehlen wir, die Schnellriemen vor der Montage der Schleppstreifen zu lösen. Der Schleppstreifen wird an der unteren Gerüststange befestigt und ausgerichtet (Bild 8).

Nachdem die Schnellriemen des Schleppstreifens handfest in der endgültigen Position angezogen sind, werden die Schnellriemen des über dem Schleppstreifen angeordneten Cisilent® Typ E handfest angezogen. Der untere Elementrand überlappt nun den Schleppstreifen (Bild 9). Der Schleppstreifen wird zur Lagesicherung und zur Begrenzung des Schalldurchgangs bis zur Unterkante von Cisilent® Typ E mit Sand oder Ähnlichem angeschüttet.

Bild 7: Vertikale Überlappung



Bild 8: Befestigung Schleppstreifen an Gerüststange



Bild 9: Schlepstreifen zur Lärmquelle ausziehen



Kontrolle und Wartung



Für Cisilent® Typ E ist während der Standzeit keine Wartung erforderlich. Der feste Sitz der Schnallriemen ist in Abhängigkeit der Beanspruchung durch Windeinwirkung zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Beschädigte Schnallriemen sind auszutauschen. Bei Beschädigung des Schlaufenbands ist der Schnallriemen an eine Stelle zu versetzen, die augenscheinlich unbeschädigt ist.

Rückbau

Beim Rückbau von Cisilent® Typ E wird die Reihenfolge der oben beschriebenen Arbeitsschritte umgekehrt.

Hinweis



Diese Montageanleitung kann nicht alle Sonderfälle der Montage erfassen. Der Montierende hat die Verpflichtung, die Montage sorgfältig zu planen und nicht beschriebene Sonderfälle im Sinne der Standesicherheit des Gesamtsystems und des Erreichens des beabsichtigten Schutzziels verantwortlich zu lösen. Bei Fragen steht Ihnen die Firma Calenberg Ingenieure unter +49 5 53 – 9400-0 zur Verfügung.

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



Calenberg Ingenieure GmbH
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 nicht von der eigenen Prüfung, auch im Hinblick auf Schutzrechte 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.