

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Cisilent® type E sur échafaudages modulaires



Cisilent® type E sur échafaudages modulaires

Les instructions de montage décrivent le montage et la fixation de Cisilent® type E sur un système d'échafaudage. Lors du démontage des éléments, exécuter les étapes de travail dans l'ordre inverse. Cisilent® type E se monte sur des constructions porteuses très variées. Les présentes instructions ne peuvent donc pas aborder tous les aspects spécifiques à la fixation. Nos conseillers se feront un plaisir de répondre à vos questions.

En tant que construction porteuse pour Cisilent® type E, le système d'échafaudage est à installer conformément aux spécifications du constructeur de l'échafaudage ou de son représentant compétent. Il incombe de démontrer la stabilité statique en veillant au recouvrement de la surface complète. Avant le montage, s'assurer de la construction irréprochable de l'étalement et de l'absence de détériorations en procédant à un contrôle visuel. D'éventuelles objections en ce qui concerne la compatibilité de la sous-construction sont à communiquer dans les plus brefs délais à la direction locale des travaux de construction. Un montage devrait uniquement être réalisé après que le responsable ait statué sur les objections exprimées.

Il y a danger de chute pendant le montage et le démontage du Cisilent® type E. Les travaux sont à planifier et réaliser en veillant à éviter ou, au moins, minimiser les dangers pour les personnes chargées des travaux. Il incombe à la personne en charge des travaux de montage de prendre les mesures qui s'imposent sur la base de son évaluation des risques.

Les instructions de montage doivent être mises à disposition de la personne responsable du montage et du personnel qualifié en charge des travaux. Pendant les travaux sur l'échafaudage, observer les réglementations légales découlant de l'ordonnance allemande relative à la sécurité d'exploitation (BetrSichV). L'examen obligatoire peut être utilisé pour contrôler le montage réglementaire du Cisilent® type E. Le résultat est à documenter.

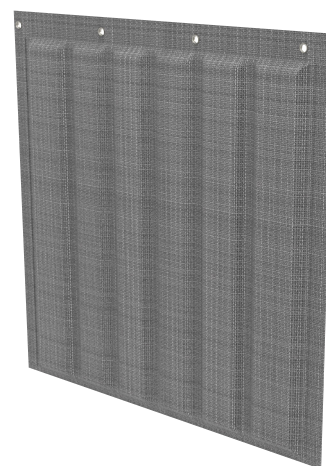
Utilisation

L'habillage de la surface de l'échafaudage avec du Cisilent® type E a été conçu en vue de l'isolation et de l'absorption des bruits aériens. Le système peut également être employé comme écran de protection contre la poussière ou comme écran pare-vue. Les produits Cisilent® type E conviennent comme parois antibruit temporaires ou stationnaires à une utilisation en plein air ainsi que dans les locaux fermés. La construction porteuse se compose ici d'échafaudages à construction modulaire ou de structures fabriquées par le client.

Deux variantes d'équipement de Cisilent® type E conviennent au montage sur les systèmes d'échafaudage.

La première variante est munie d'œillets de 16 mm de diamètre. Ces derniers sont installés tous les 30 cm env. dans la bordure de fixation périphérique. La capacité portante s'élève à env. 1 kN par œillet. Cisilent® type E se fixe aux barres de l'échafaudage à travers les œillets à l'aide d'attache-câbles ou d'accessoires similaires.

La deuxième variante se fixe à l'aide de sangles à boucles aux barres de l'échafaudage. Les sangles à boucles sont montées sur la couche de surface. Lorsque le verrouillage est serré à la main, la force portante de la sangle à boucle s'élève à env. 1 kN.





Remarques à propos du montage du système d'échafaudage

Le système d'échafaudage doit entièrement être installé et lesté ou ancré pour la hauteur prévue de l'habillage. Observer les spécifications de l'homologation du système d'échafaudage.

Les produits Cisilent® type E doivent systématiquement être montés par 2 personnes qualifiées. Toujours s'attendre à ce qu'un élément puisse chuter. Il incombe au responsable de prendre les mesures de protection qui s'imposent en vue du montage. Les produits Cisilent® type E sont adaptés aux dimensions du système d'échafaudage. En cas de montage des pans d'échafaudage avec un angle oblique, il incombe de minutieusement contrôler l'étanchéité des zones de chevauchement en sens longitudinal et en sens transversal des éléments. Le bruit est dissipé par des joints et cela réduit l'efficacité de l'insonorisation souhaitée.

Orientation du système d'échafaudage et du Cisilent® type E

La surface absorbante du Cisilent® type E est composée de deux couches de grille tissée. La couche de surface fermée limite la propagation du son et sert de couche porteuse. Une méthode de fabrication brevetée est employée en vue du soudage de poches, qui sont remplies d'une laine minérale à haute efficacité acoustique. Cela permet d'atteindre des valeurs élevées en matière d'absorption et d'insonorisation traversante. Il est par conséquent indispensable de veiller à ce que la surface absorbante soit montée en face de la source sonore. Si la réduction de la propagation du son joue un rôle primordial, la face tournée vers la source de bruit joue un rôle secondaire.

En fonction du principe de fonctionnement souhaité, planifier l'installation du système d'échafaudage.

- Le Cisilent® type E avec œillets dans la bordure de fixation se monte indépendamment de l'orientation de l'échafaudage modulaire par rapport à la source de bruit.
- La fixation au moyen de sangles à boucles implique que le Cisilent® type E soit orienté vers la source sonore.
- En vue de l'obtention de l'effet absorbant, Cisilent® se monte entre la source de bruit et l'échafaudage.
- Si l'insonorisation de la propagation du son se trouve au premier plan, le Cisilent® se monte entre l'échafaudage et la source de bruit ou sur la face de l'échafaudage opposée à la source de bruit.

L'orientation des éléments se contrôle très facilement visuellement. En haut, le Cisilent® type E comporte une bordure de fixation d'env. 6 cm de large avec des œillets. Au-dessous de la bordure de fixation, le ruban à boucles est soudé sur la pellicule sur la face arrière des éléments.

Cinq sangles à boucles sont prévues sur le ruban à boucles du haut.

En bas, le Cisilent® type E ne comporte pas de bordure de fixation. Le ruban à boucles se trouve à l'extrémité des chambres. 4 sangles à boucles y sont installées et reposent dans les interstices des sangles à boucles montées sur la bordure supérieure. Les bordures latérales ne comportent pas de bordure de fixation, mais sont respectivement équipées de 2 sangles à boucles, qui sont décalées en hauteur l'une par rapport à l'autre.



Montage avec sangles à boucles

Commencez le montage en bas à gauche et terminez-le en haut à droite (figure 1).

En vue du transport, il est possible d'enrouler l'élément et de le déplacer à deux du site de stockage des conteneurs vers le site d'installation (figure 2).

Dérouler le Cisilent® type E puis l'orienter approximativement dans le pan d'échafaudage (figure 3).

Les sangles à boucles les plus à l'extérieur et celle du centre s'arriment fermement en laissant suffisamment de jeu au niveau de la barre de l'échafaudage du haut. Le jeu facilite l'orientation de l'élément sur les barres de l'échafaudage (figure 4).

Les rubans à boucles latéraux sont disposés de manière à ce que la bordure du ruban à boucles se termine par la bordure extérieure du montant d'échafaudage (figure 5).

Lorsque l'élément est monté de cette manière sur le pan d'échafaudage, la bordure supérieure du Cisilent® type E se termine proprement à hauteur de la barre de l'échafaudage. Les sangles à boucles peuvent maintenant être serrées à la main. Il est déconseillé de trop serrer les sangles à boucles, car le courant d'air du vent pourrait sinon endommager les boucles pré-étirées du ruban à boucles. Les sangles à boucles latérales se serrent à la main et fixent le Cisilent® type E de manière à recouvrir le pan d'échafaudage (figure 5).

Les sangles à boucles du bas peuvent encore rester ouvertes à condition que le vent sur le site d'installation le permette. Le montage se poursuit à l'étage inférieur de l'échafaudage jusqu'à ce que le dernier pan d'échafaudage soit recouvert de Cisilent® type E. Les bordures de Cisilent® se chevauchent et empêchent la propagation du son (figure 6).

Le montage du Cisilent® type E au niveau suivant de l'échafaudage se déroule conformément aux étapes de travail susmentionnées. Les œillets dans la bordure de fixation du haut s'utilisent comme aides au transport. Des cordes munies de crochets sont suspendues au-dessus de la barre de l'échafaudage du haut puis abaissées sur le sol. L'élément Cisilent type E à monter s'accroche aux œillets puis se soulève à l'aide des cordes en position provisoire sur le pan d'échafaudage. Les sangles à boucles se fixent ensuite de la manière décrite plus haut, l'élément est orienté et le montage terminé.

Illustration 1 : sens de montage



Illustration 2 : transport en rouleau





Illustration 3 : déroulement sur un pan d'échafaudage



Illustration 4 : fixation et orientation



Illustration 5 : orientation, fixation sur le montant d'échafaudage

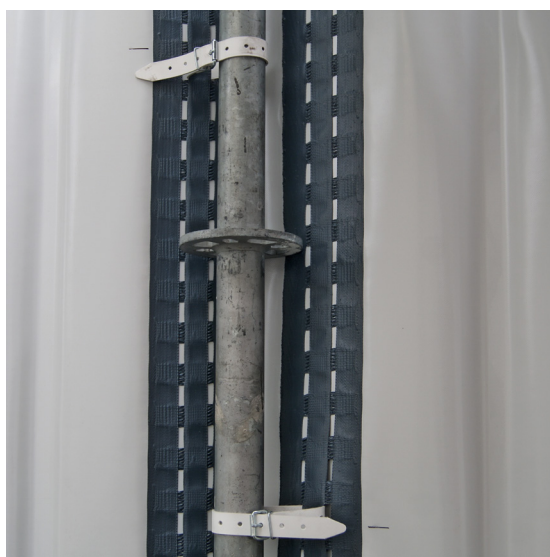


Illustration 6 : chevauchement étroit des bordures





Montage avec sangles à boucles

La bordure inférieure du Cisilent® type E du haut chevauche maintenant la bordure de l'élément sur le pan d'échafaudage inférieur (figure 7).

Les sangles à boucles inférieures de l'élément du haut enserrant la barre de l'échafaudage dans les interstices des sangles à boucles supérieures de l'élément du bas. Les sangles à boucles se serrent à la main et maintiennent fermement la bordure inférieure du Cisilent® type E contre la bande de fixation inférieure du Cisilent® type E de manière à ce que le chevauchement réduise la propagation du son.

La terminaison inférieure se réalise après la fin du montage du Cisilent® type E. Lorsque les sangles à boucles du Cisilent® type E sont fermement arrimées sur la barre inférieure de l'échafaudage, nous recommandons de détacher les sangles à boucles avant le montage des bandes de fermeture. La bande de fermeture se fixe et s'oriente sur la barre inférieure de l'échafaudage (figure 8).

Après le serrage à la main des sangles à boucles de la bande de fermeture dans leur position définitive, les sangles à boucles du Cisilent® type E monté au-dessus de la bande de fermeture se serrent à la main. La bordure inférieure de l'élément chevauche maintenant la bande de fermeture (figure 9). En vue de la sécurisation de la position et de la limitation de la propagation du son, la bande de fermeture se remplit jusqu'à la bordure inférieure du Cisilent® type E avec du sable ou un matériau similaire.

Illustration 7 : chevauchement vertical



Illustration 8 : fixation de la bande de fermeture sur la barre de l'échafaudage



Illustration 9 : sortie de la bande de fermeture en direction de la source de bruit



Contrôle et maintenance



Le Cisilent® type E ne nécessite aucun entretien au cours de sa durée de vie. Contrôler la fixation ferme des sangles à boucles en fonction de la sollicitation exercée par la force du vent et la corriger si nécessaire. Les sangles à boucles endommagées sont à remplacer. En cas de détérioration du ruban à boucles, déplacer la sangle à boucles à un emplacement visiblement intact.

Démontage

Lors du démontage du Cisilent® type E, effectuer les étapes de travail susmentionnées dans l'ordre inverse.

Remarque



Les présentes instructions de montage ne peuvent pas aborder tous les cas particuliers de montage. Il incombe à la personne chargée du montage de soigneusement planifier le montage et de traiter les cas particuliers non décrits de manière responsable du point de vue de la stabilité statique du système complet et de la réalisation de l'objectif de protection visé.

Les ingénieurs de l'entreprise Calenberg se tiennent à votre disposition au +49 553-9400-0 pour répondre à vos questions.



Calenberg Ingenieure GmbH
Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Allemagne

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

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

Une entreprise du Groupe LISEGA



Le contenu de cette publication est l'aboutissement d'un important travail de recherche et d'expériences acquises en matière d'application.

Toutes les informations et remarques sont fournies sur la base de nos connaissances actuelles ; elles ne constituent aucune promesse de qualité et ne libèrent pas l'utilisateur de procéder lui-même à un contrôle en ce qui concerne les droits de propriété de tiers. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages, indépendamment de leur nature et du motif juridique, résultant des conseils donnés dans cette publication. Sous réserve de modifications techniques dans le cadre du perfectionnement du produit.