

CISADOR[®]

Protection d'ouvrages contre les secousses et
protection contre les vibrations d'installations techniques

AVEC CALENBERG

VIBRATIONS ET BRUIT SOLIDIEN

RÉDUIRE

La série de types Cisador® est utilisable jusqu'à une charge permanente statique de $1,7 \text{ N/mm}^2$. Cisador permet dans ce cas de basses fréquences propres sur l'ensemble de la plage de charges. Du fait de la structure cellulaire à pores fermés, l'appui n'absorbe quasiment pas d'eau et convient particulièrement pour une utilisation en eau souterraine. L'appui conserve dans ce cas durablement ses propriétés dynamiques.

HOW

KNOW



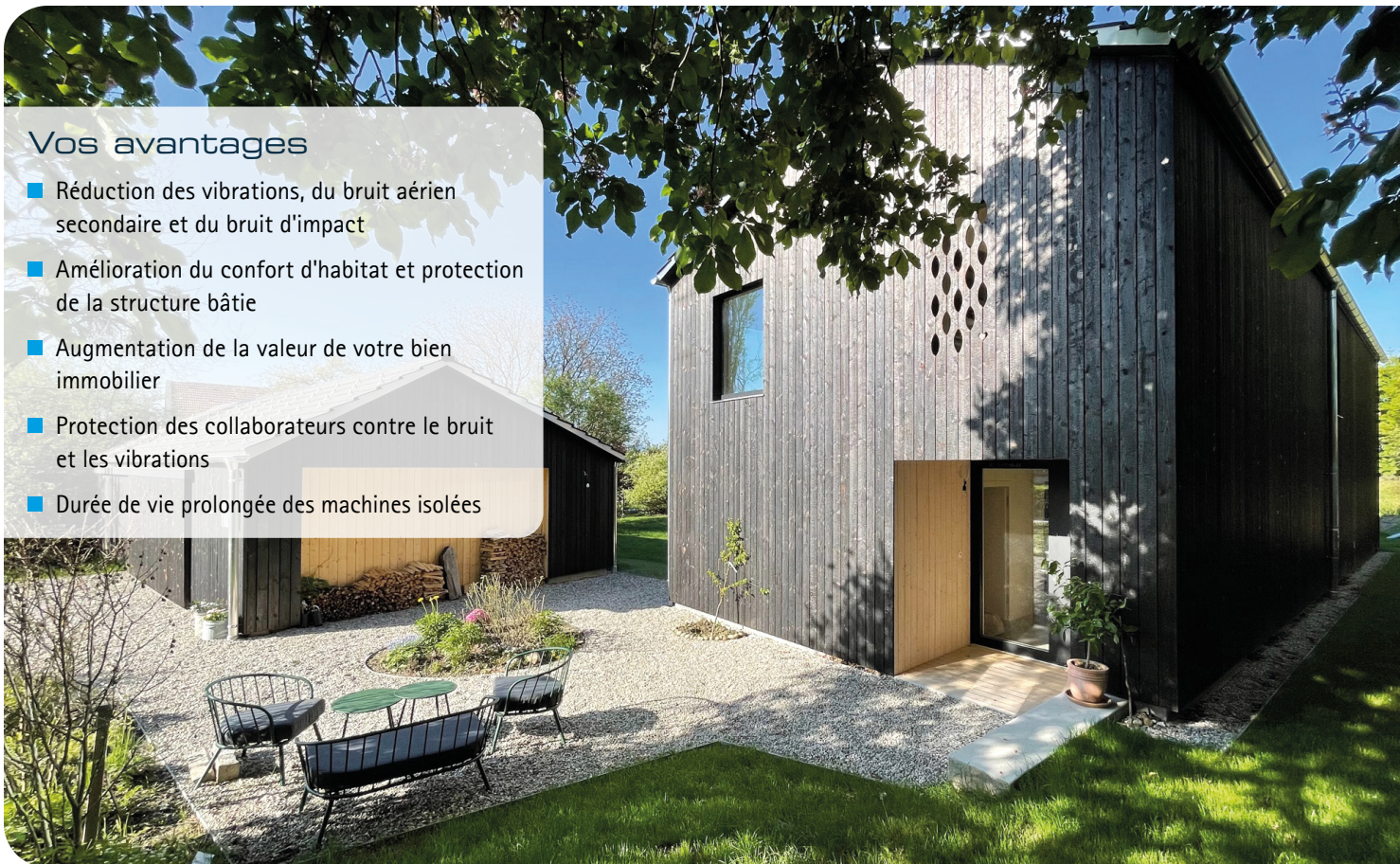
Protection contre les secousses et isolation contre les vibrations

La diminution constante des terrains à construire se traduit par une densification des surfaces exploitables. Dans les agglomérations urbaines, les réseaux ferroviaires, les voiries et les zones urbanisées sont donc toujours plus imbriqués. Les nuisances sonores externes, provenant notamment des réseaux ferroviaires, occasionnent des vibrations et un bruit aérien secondaire dans les bâtiments voisins et dégradent la qualité de vie des habitants. Grâce à leurs propriétés isolantes, les appuis en élastomère constituent un choix idéal partout où les bâtiments et les personnes doivent être protégés contre les vibrations. Pour ces cas d'application, nos produits offrent une protection efficace contre les vibrations ; ils assurent un confort d'habitat élevé et augmentent la valeur des terrains et des bâtiments.

L'isolation contre les vibrations de machines et installations techniques représente un autre cas d'application. Là aussi, Calenberg propose différents produits adaptés à l'application. Les vibrations sont ainsi efficacement réduites sur les machines, d'où une diminution du bruit solide perturbateur ; un environnement de travail sain est ainsi garanti.

Vos avantages

- Réduction des vibrations, du bruit aérien secondaire et du bruit d'impact
- Amélioration du confort d'habitat et protection de la structure bâtie
- Augmentation de la valeur de votre bien immobilier
- Protection des collaborateurs contre le bruit et les vibrations
- Durée de vie prolongée des machines isolées





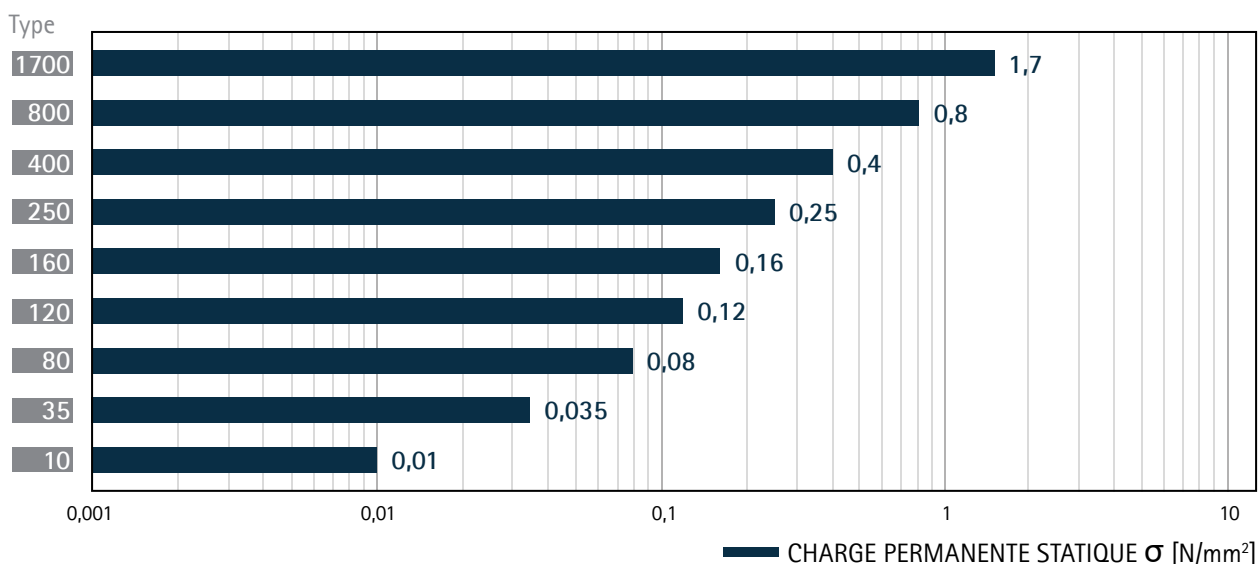
Le matériau et ses avantages

Description du produit

La gamme de produits Cisador® se compose d'un matériau EPDM microcellulaire à cellules fermées. Il existe plusieurs types finement étagés, en différentes densités afin de couvrir une large plage de contraintes de compression. Grâce à ses propriétés de matériau, Cisador® offre une résistance élevée à de nombreux produits chimiques, n'absorbe presque pas d'eau et peut être durablement mis en œuvre en eau souterraine. Sa structure mousseuse à cellules fermées assure une élasticité particulièrement élevée. Un autre avantage du matériau réside dans son excellent comportement face à la température, au vieillissement et aux intempéries. La couche de vulcanisation visible protège les appuis hautement élastiques contre les influences mécaniques en surface.

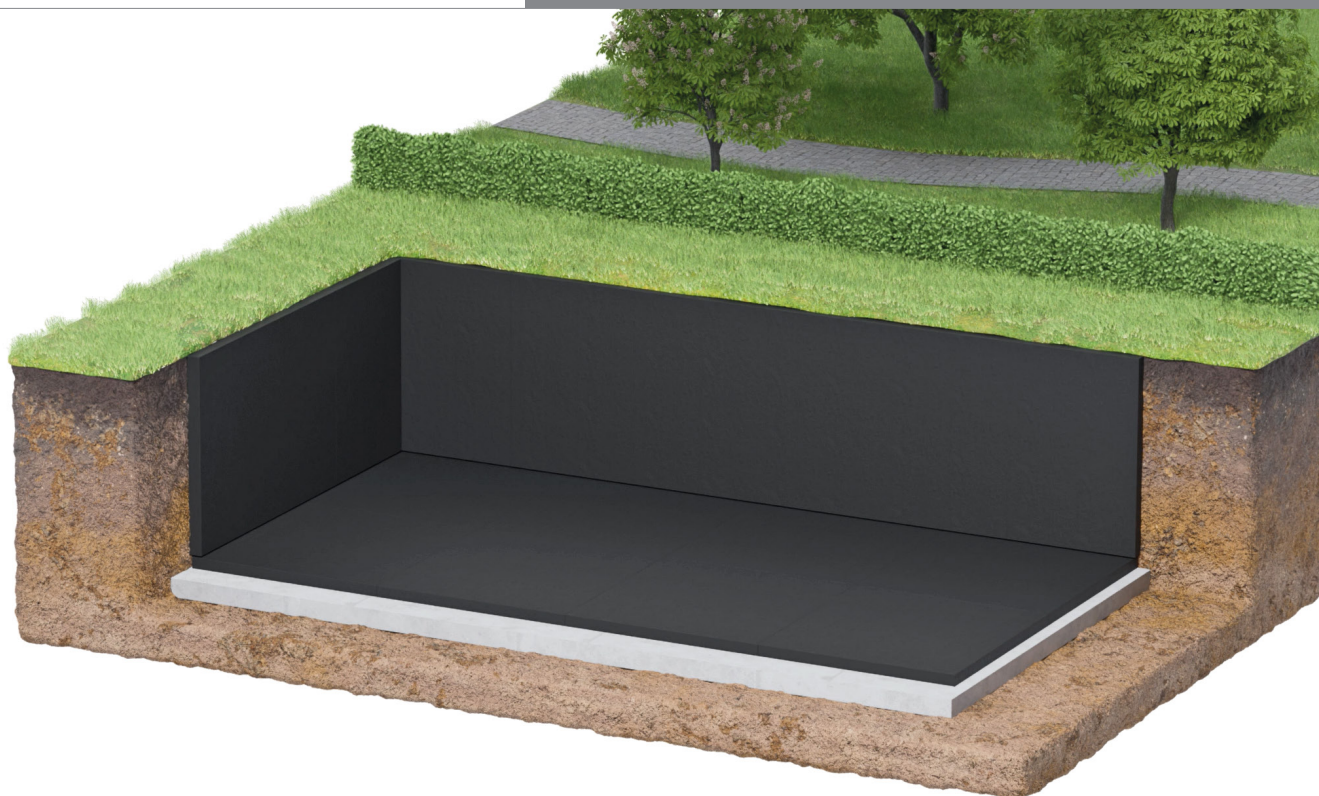
Les types Cisador®

Comprise entre 0,01 et 1,7 N/mm², la plage de charges est couverte par les types Cisador® suivants :



Agrément technique

L'utilisation en tant qu'appui de construction dans le bâtiment est réglementée par l'agrément technique général n° Z-16.32-519, délivré par l'Institut allemand des techniques de construction.



Aperçu des avantages

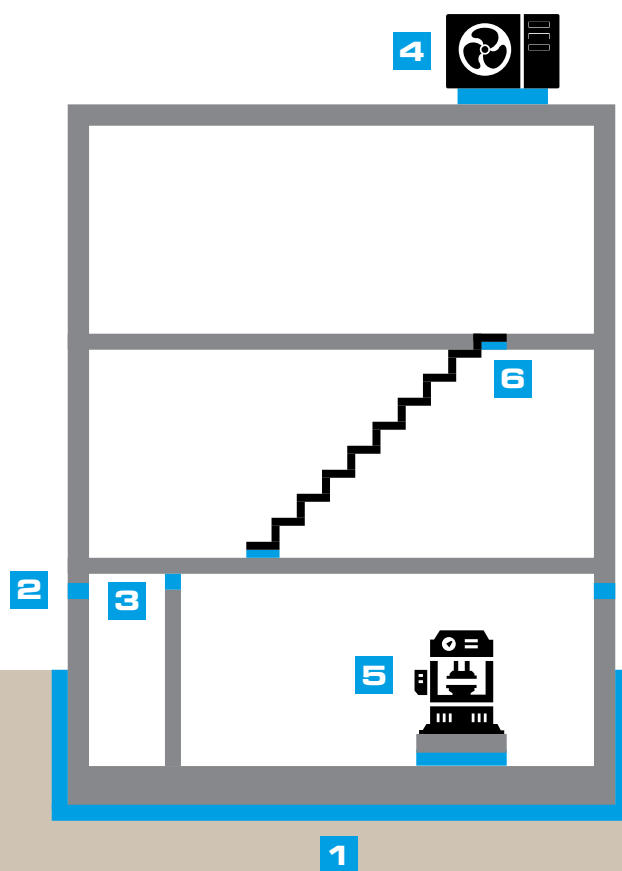
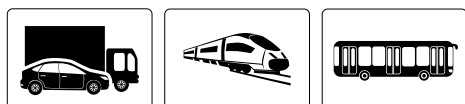
- Absorption d'eau quasi nulle grâce à la structure à cellules fermées
- Mise en œuvre permanente dans l'eau sans modification des propriétés de produit
- La couche de vulcanisation visible protège contre les influences mécaniques en surface
- Dimensions de plaques manipulables pour faciliter le montage
- Faible facteur de perte
- Faible fréquence d'accord à partir d'env. 6 Hz,
- Sécurité de conception élevée grâce à des rigidités dynamiques adaptables à la charge, dans des plages de charges définies
- Agrément technique





- 1 Protection contre les vibrations bâtiment
- 2 Protection contre les vibrations bâtiment, appui linéaire des éléments de construction verticaux
- 3 Protection contre les vibrations bâtiment, appui ponctuel sur poteaux
- 4 Isolation contre les secousses de pompes à chaleur, technique de chauffage et de climatisation
- 5 Protection contre les secousses d'installations techniques
- 6 Isolation aux bruits d'impact, appui d'escaliers

NUISANCES SONORES



VIBRATIONS



LÉGENDE

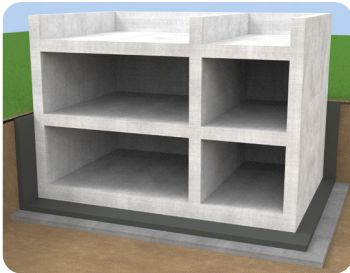
- Nuisances sonores de type trafic ferroviaire souterrain/en surface, installations techniques de bâtiments
- Vibrations
- Mesure d'isolation contre les secousses pour la protection de personnes et d'ouvrages contre les secousses et le bruit aérien secondaire

Protection contre les vibrations bâtiment

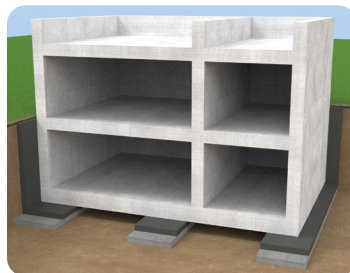
Mesures

Selon les conditions de fondations, le découplage (isolation récepteur) du bâtiment sera surfacique, linéaire ou ponctuel, sous la dalle de fondation, sous les fondations ponctuelles ou sous le plancher de cave sur les parois verticales. L'isolation verticale est réalisée sur les parois latérales en contact avec la terre. Cette mesure et d'autres sont représentées plus bas :

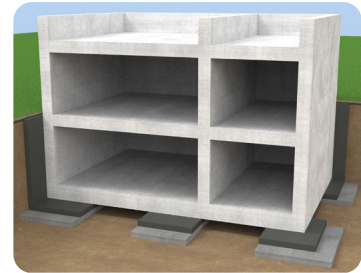
Découplage sur toute la surface



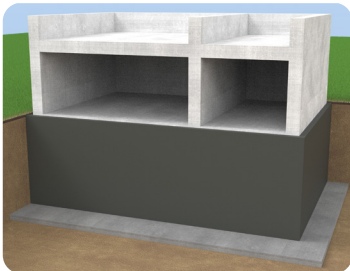
Découplage sous forme de bandes



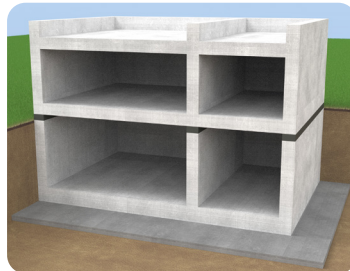
Découplage ponctuel



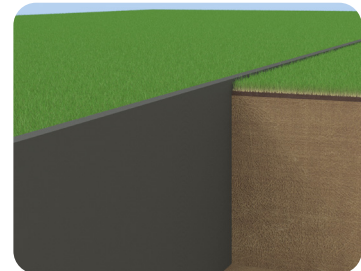
Découplage du mur latéral



Découplage du plafond



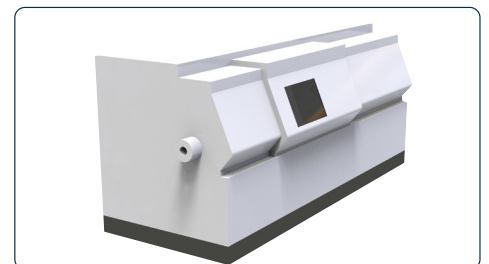
Paroi moulée



Isolation vibratoire des machines

Découplage direct des machines

Cette mesure consiste à réduire la propagation du bruit solide dans les bâtiments (isolation à la source). La propagation de vibrations de la machine vers l'ancrage de la machine ou vers le sol est ainsi empêchée.



Découplage des fondations de machines

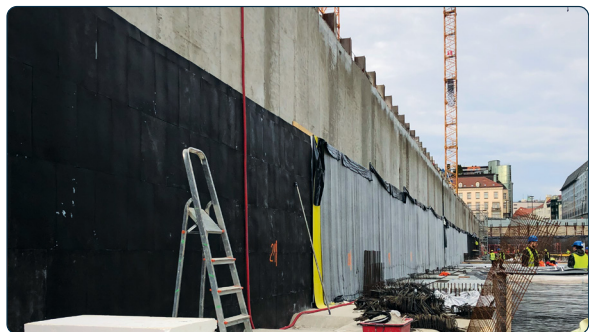
Cette mesure s'applique lorsque les vibrations en provenance des fondations nuisent par ex. au bon fonctionnement d'une machine sensible. En tant que couche intermédiaire élastique souple, les appuis en élastomère se posent sur toute la surface.





Exemples

Montage sur la paroi d'étayage



Montage sur la paroi de cave



Montage multicouche sous la dalle de fondation



Montage sur un mur de soutènement



Notre service pour votre projet

- Support lors du choix de l'appui
- Instructions de montage sur le chantier
- Établissement de plans de pose

Nos outils de support

Outil de support CIDYN

Notre outil de support en ligne CIDYN vous assiste lors de la pose d'une isolation contre les vibrations pour une machine, avec des appuis élastomères de Calenberg.

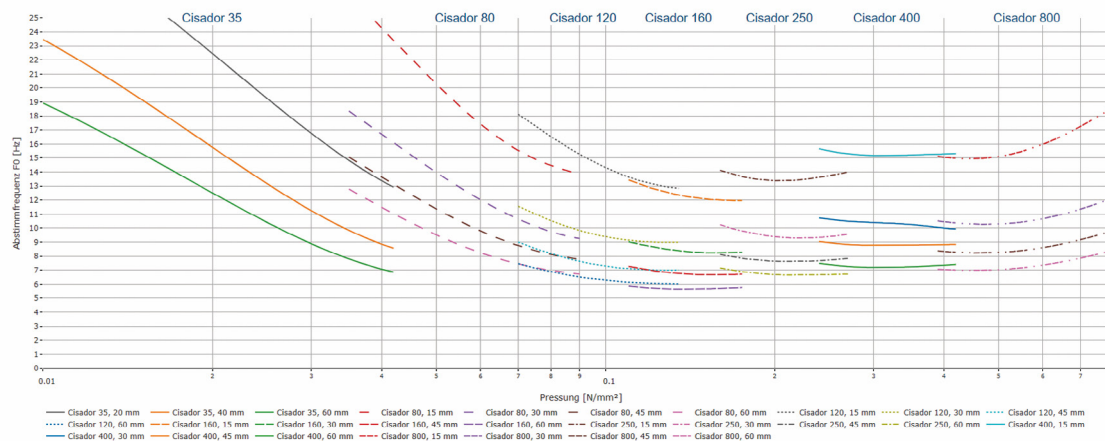
Toutes les indications importantes comme l'efficacité de l'appui, le type, les dimensions et le nombre d'appuis sont indiqués dans un résumé lisible.

Outil de support Cisador® FreqView

Cisador® FreqView fournit des informations à propos de la fréquence propre de différents types de Cisador®, généralement employés simultanément pour l'isolation des bâtiments (sous les fondations). Avec Cisador® FreqView, vous avez la possibilité de déterminer rapidement et facilement les produits Cisador® appropriés, y compris la fréquence propre, sous réserve de connaître la compression respective.

Cisador FreqView

Übersicht Abstimmfrequenz*

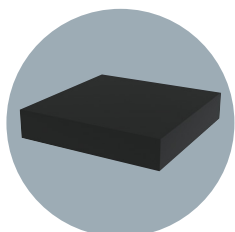


*Die in diesem Diagramm dargestellten Informationen, gelten nur in Verbindung mit den Cisador Datenblätter.



NEXT.MOVE

Extrait de nos références clients



CISADOR®

SOLARIS National Synchrotron Radiation Centre	Pologne	Cracovie
Quartier d'habitation Luitpold	Allemagne	Nuremberg
Versorgungsheimstrasse Raiffeisen Bâtiment d'habitation	Autriche	Vienne
Fragment Trigema	Tchéquie	Prague
Construction modulaire Goldbeck	Pologne	
Masaryk Center	Tchéquie	Prague
PANDION 5 FREUNDE	Allemagne	Cologne
Siège de la DFB	Allemagne	Francfort-sur-le-Main
Restaurant HANS IM GLÜCK	Allemagne	Göttingen
Fallwerk	Allemagne	Halle
Tour d'habitation Palmaille	Allemagne	Hambourg
École Lise-Meitner	Allemagne	Berlin
Hampton by Hilton	Allemagne	Francfort-sur-le-Main
Palais des congrès	Pologne	Varsovie
Gare de Mława	Pologne	Mława
Palais des congrès	Pologne	Varsovie
Knorr-Bremse Technology Center	Allemagne	Munich
Hôtel Puro Cracovie	Pologne	Cracovie
Diff. centrales techniques du BAM	Allemagne	Berlin
Palais des congrès ICE Cracovie	Pologne	Cracovie
OHROPAX	Allemagne	Wehrheim



Masaryk Center, Prague, Tchéquie



Quartier d'habitation Luitpold, Nuremberg, Allemagne



Diff. centrales techniques du BAM



Am Knübel 2-4
31020 Salzhemmendorf | Allemagne

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

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

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.