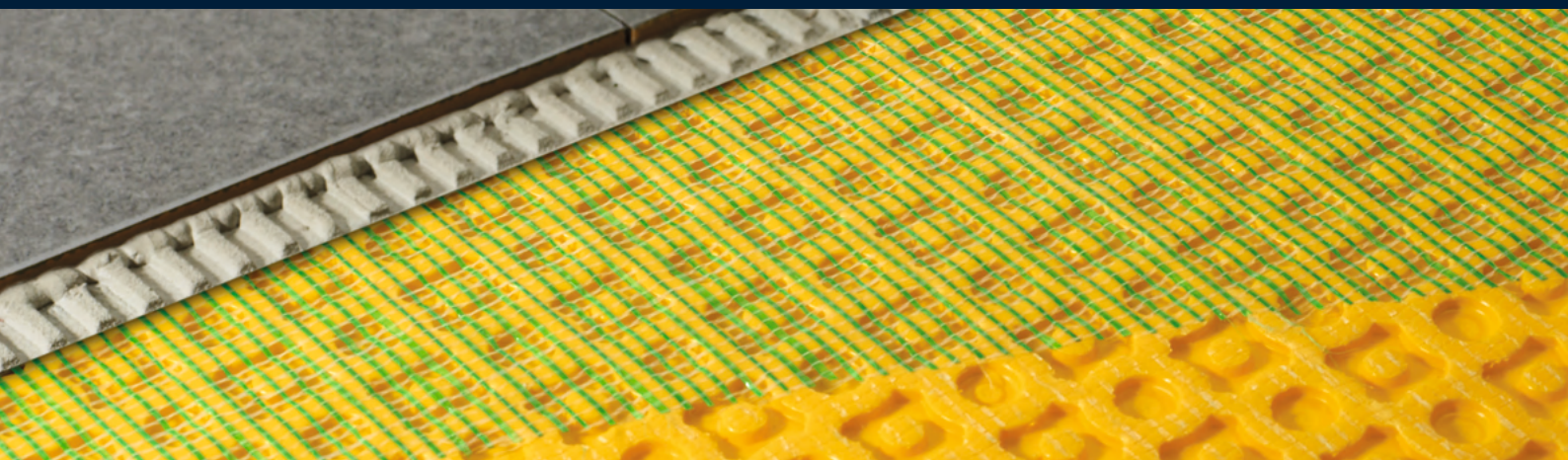


ENTKOPPLUNG I DECOUPLING I  
DÉSOLIDARISATION I DESACOPLAMIENTO I  
DISACOPPIAMENTO I ONTKOPPELEN

**DURAL**

# DURABASE C|++



**VERLEGEANLEITUNG**



**INSTALLATION INSTRUCTIONS**



**INSTRUCTIONS DE POSE**



**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**



**ISTRUZIONI PER LA POSA**



**MONTAGEHANDLEIDING**



↔ 5 m, 10 m, 30 m  
↑↓ 100 cm  
⊖ 4 mm





## Entkopplungsmatte zur Verlegung und Entkopplung von Fliesen-, Platten-, und Natursteinbelägen auf kritischen Untergründen

- Verlegeanleitung -

### ■ Heizestriche

Der Einsatz von DURABASE CI++ kann auch auf Heizestrichen entsprechend den zuvor genannten Hinweisen (Zement, Calciumsulfat) erfolgen. Die Funktionsheizung muss vor Verlegung der DURABASE CI++ Matte abgeschlossen sein. DURABASE CI++ ist auch für den Einsatz von Elektro-Fussboden-Direktheizungen geeignet, wenn die Heizleiter ordnungsgemäß mit Dünnbettmörtel ummantelt sind.

### ■ Gussasphaltestriche

Vor der Verlegung der DURABASE-CI++ Matte auf normgerechten Gussasphaltestrich im Innen- oder Außenbereich müssen die Oberflächen abgesandet werden oder so beschaffen sein, dass der Dünnbettmörtel zur Verklebung der DURABASE CI++ Matte ausreichend haftet. Das ZDB-Merkblatt „Gussasphaltestriche“ ist zu beachten. Ausgleichsspachtelungen auf Gussasphalt sind nur mit geeigneten Spachtelmassen in begrenzten Schichtdicken durchführbar.

### ■ Beton

Beton unterliegt einer langwierigen Formveränderung durch Schwinden. Auch durch Kriechen können im Beton zusätzliche Spannungen entstehen. Mit DURABASE CI++ werden die Schwindspannungen zwischen Beton und Fliesenbelag aufgenommen, sodass die Fliesenverlegung unmittelbar nach dem Erreichen einer ausreichenden Festigkeit in Abhängigkeit der Betongüteklasse erfolgen kann.

### ■ Kunststoffbeläge und Beschichtungen

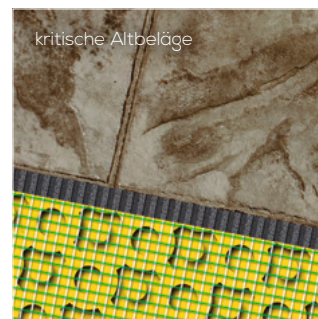
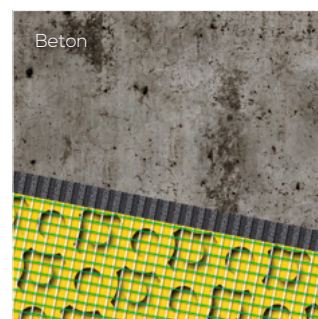
Die Oberflächen müssen tragfähig und ausreichend fest mit dem Untergrund verbunden und so beschaffen sein, dass ein geeigneter Kleber darauf haftet und sich mit dem Trägervlies der DURABASE CI++ Matte verankern kann. Die Verträglichkeit des Klebers mit dem Untergrund und der CI++ Matte ist vorab zu prüfen.

### ■ Span- und Pressplatten

Diese Materialien unterliegen in besonderem Maße einer Formveränderung durch Feuchteänderungen (auch stark schwankende Luftfeuchtigkeit). Wir empfehlen daher die Verwendung gegen Feuchtigkeit imprägnierter Ausführungen. Die Stärke der Platten ist so zu wählen, dass sie in Verbindung mit einer geeigneten Tragkonstruktion ausreichend formstabil und der Belastung entsprechend dimensioniert sind. Die Befestigung ist durch Verschrauben in entsprechenden Abständen sicherzustellen. Die Stöße sind mit Nut- und Federverbindung herzustellen und müssen verklebt sein. Zu angrenzenden Bauteilen sind ca. 10 mm Randfugen einzuhalten. Mit DURABASE CI++ werden die horizontalen Spannungen abgeschwächt und ein Feuchtigkeitsschutz erzielt.

### ■ Holzdielenböden

Sofern die verschraubten Holzdielen ausreichend tragfähig und ebenflächig sind, können Fliesen in Verbindung mit DURABASE CI++ direkt verlegt werden. Im Holzuntergrund sollte die Gleichgewichtsfeuchte von ca. 15 % sichergestellt werden, bevor DURABASE CI++ verlegt wird. Es wird empfohlen, bei Instabilität der Dielenkonstruktion entsprechend dicke Span- oder Pressplatten aufzubringen. Unebenheiten müssen mit geeigneten Spachtelmassen direkt auf dem Holzuntergrund ausgeglichen werden.



DURAL GmbH

Südring 11

D-56412 Ruppach-Goldhausen

Tel. +49 (0) 2602/9261-0

Fax +49 (0) 2602/9261-50

info@dural.de

## Entkopplungsmatte zur Verlegung und Entkopplung von Fliesen-, Platten-, und Natursteinbelägen auf kritischen Untergründen

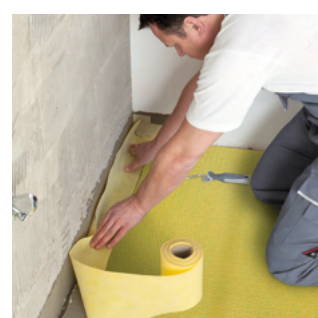
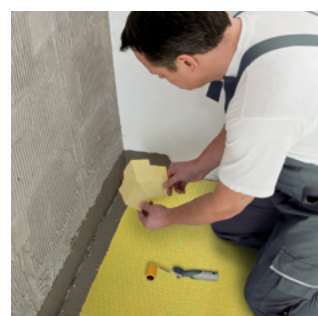
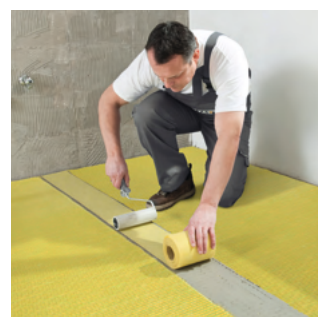
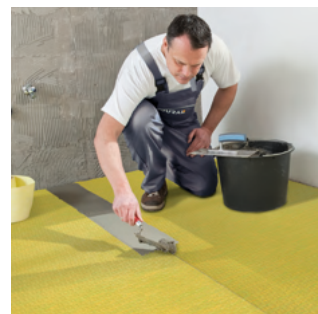
- Verlegeanleitung -

### VERARBEITUNG:

1. Der Untergrund muss trocken, frei von haftungsfeindlichen Bestandteilen, tragfähig und eben sein. Im Außenbereich muss das Gefälle des Untergrundes ausreichend dimensioniert (ca. 2 %) sein. Eventuelle Ausgleichsmaßnahmen müssen vor Verlegung von DURABASE CI++ erfolgen.
2. Beim Zuschneiden der Bahnen ist darauf zu achten, dass aufgrund der thermisch bedingten Spannungen und des Trittschallschutzes weder die CI++ Entkopplungsmatte noch die damit verbundenen keramischen Beläge kraftschlüssig eingespannt werden. Je nach Belagskonstruktion und Baustellenbedingungen sind Randfugen mit einer Breite von ca. 5–10 mm (bei Bedarf auch größer) anzulegen.
3. Den vorbereiteten Untergrund grundieren.
4. Dünnbettmörtel mit einer Zahnpachtel von 4 x 4 mm oder 6 x 6 mm auf den Untergrund aufbringen. **Wichtig:** Keine größere Kammspachtel verwenden, da sonst der Entkopplungseffekt der CI++ Matte beeinträchtigt wird. Die Auswahl des Klebers richtet sich nach der Art des Untergrundes. Der Kleber muss am Untergrund haften und sich in dem Trägervlies der DURABASE CI++ Matte mechanisch verklammern. Bei den meisten Untergründen kann ein hydraulisch abbindender Flexmörtel oder schnell abbindender Flexkleber entsprechend DIN EN 12004 / C2 eingesetzt werden.
5. Die auf Maß gebrachten Bahnen müssen zwingend vollflächig mit dem Trägervlies in den Kleber eingebettet werden. Eine lose Verlegung der CI++ Matte ist nicht möglich. Das Einarbeiten der Bahn erfolgt mittels Andruckrolle oder einem anderen geeigneten Werkzeug. Hierbei ist die kleberoffene Zeit zu beachten.
6. Die Fliesen können unmittelbar nach dem Verkleben der DURABASE CI++ Matte im Dünnbettverfahren mit einem auf die Anforderungen des Belags abgestimmten Dünnbettmörtel verlegt werden. Hierzu in einem Arbeitsgang die Mattenvertiefungen sorgfältig ausspachteln und dann den Dünnbettmörtel aufkämmen. Die Zahntiefe der Spachtel muss für die Fliesenverlegung auf das Fliesenformat abgestimmt sein. Die Fliesen müssen vollflächig im Kleber eingebettet werden. Die angegebene offene Verlegezeit des Dünnbettmörtels ist zu beachten. Fliesen in dünnen Materialstärken (Slim- bzw. Slim / 4-Fliesen) sind ungeeignet (Bruchgefahr). Außerdem dürfen keine kleinformatigen Fliesen unter 50 x 50 mm verwendet werden. Um Beschädigungen der verlegten Bahn zu verhindern, wird empfohlen, diese durch Auslegen von Laufbrettern vor mechanischen Überbeanspruchungen zu schützen.

### HINWEISE:

DURABASE CI++ Matten auf Balkonen und Terrassen sind während der Verlegung bei hochsommerlichen Temperaturen durch entsprechende Maßnahmen zu schützen, um so evtl. Mattenablösungen und Beulenbildungen während der Erhärtungsphase des Klebers zu vermeiden. In diesen Fällen ist es günstig, wenn die Matten in den kühleren Abendstunden verlegt und die Fliesenverlegung am nächsten Morgen durchgeführt wird. Ggf. können Schutzmaßnahmen z. B. gegen Niederschlag erforderlich werden. Evtl. vorhandene Wasseransammlungen (Niederschlag) in den Noppenvertiefungen müssen vor Auftragen des Dünnbettmörtels entfernt werden. Für Bewegungsfugen als Feldbegrenzungs-, Rand- und Anschlussfugen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. In diesem Zusammenhang muss auch die CI++ Matte eine entsprechende Dehnungsfuge aufweisen. Bei Balkon- und Terrassenbelägen sind Feldbegrenzungs-fugen in Abständen von 2,50 bis max. 5,00 m anzulegen. Bei Dachterrassen sind zusätzlich die entsprechenden geltenden Fachregeln des Dachdeckerhandwerks zu beachten. Der notwendige Aufbau ist entsprechend mit Dampfsperre, Wärmedämmschicht, Abdichtung und Belagsaufbau zu planen und auszuführen.



### DURAL GmbH

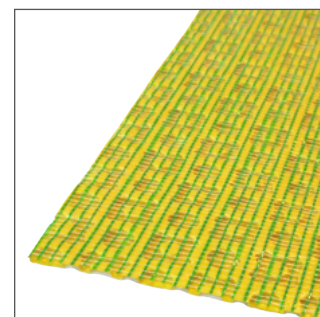
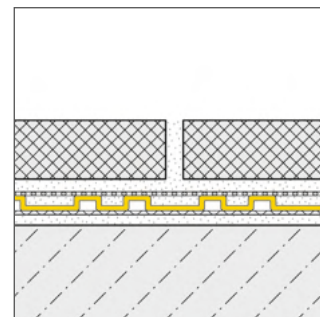
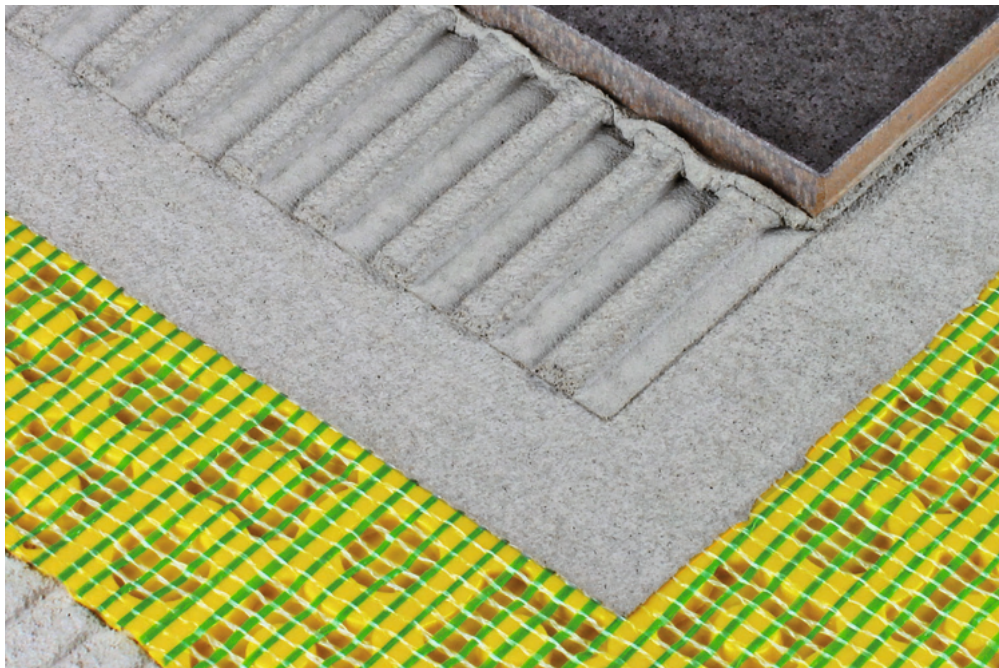
Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
info@dural.de

Since the usage and finishing of the product is not under our control, we accept no liability for the success of the work and can therefore only guarantee the nature of our products as per the accompanying product data sheets and in accordance with our general terms and conditions of sale. The properties listed here represent no guarantee with respect to the eventual use of our products. We reserve the right to make changes due to technical advances. Any other technical information given in the course of a consultation must be confirmed in writing. Colours shown here are restricted by the printing techniques and may differ from those exhibited by the products themselves. We also reserve the right to make alterations to the product technology or design. Only the current version of this data sheet is valid. Such versions are accessible by anyone via the internet. The issue of the latest data sheet invalidates all those that have been published beforehand.

# DURABASE CI++ <sup>1/3</sup>

## Decoupling mat for laying and decoupling of tile, slab and natural stone coverings on critical substrates

- Installation Instructions -



### GENERAL:

Please refer to our DURABASE CI++ Product Information leaflet. This leaflet is available online at [www.dural.com](http://www.dural.com).

The generally recognised rules of good engineering practice must always be observed! The following applies to all products/materials: suitability with respect to mechanical and chemical stresses must be checked carefully prior to installation of the mats. Protect the material from longer periods of exposure to sunlight.

### PREPARING THE SUBSURFACES:

The floor making up the foundation must be dry and free of any material that would impair adhesion. It must be level and able to bear weight. In outdoor areas, the underlay slope must be dimensioned sufficiently (approx. 2%). Any possible corrections must be carried out prior to installation of DURABASE CI++.

#### ■ Cement screed

In accordance with the applicable regulations, cement screeds must be at least 28 days old before tiles are laid and must have a residual moisture level of < 2 CM %. However, hot screeds and floating screeds are also prone to deformation and the formation of cracks later on. With DURABASE CI++, tiles can be laid over cement screed as soon as it is possible to walk on the screed without causing damage (residual moisture approx. 4 %).

#### ■ Calcium sulphate screed (anhydrite screed)

In accordance with the applicable regulations, when laying tiles, calcium sulphate screed may have a residual moisture content of max. 0.5 CM % only. With DURABASE CI++, tiles can be laid over calcium sulphate screeds as soon as the residual moisture content of the screed is less than 2%. The screed surface must be retreated prior to installation (sanding, priming etc.). Please follow the usual technical regulations and the manufacturer's specifications. To bond DURABASE CI++ matting, the use of hydraulically-setting thin bed screed to DIN EN 12004 C2 is recommended.

### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
[info@dural.com](mailto:info@dural.com)

## Decoupling mat for laying and decoupling of tile, slab and natural stone coverings on critical substrates

### - Installation Instructions -

#### ■ Hot screeds

DURABASE CI++ can also be installed using hot screeds according to the instructions provided above (cement, calcium sulphate). Functional heating must be carried out before laying the DURABASE CI++ matting. DURABASE CI++ is also ideal for the installation of electrical underfloor heating if the heat conductors are correctly shrouded with thin bed mortar.

#### ■ Mastic asphalt screeds

Prior to laying the DURABASE CI++ matting on standard-compliant mastic asphalt screed in indoor or outdoor areas, the surface must be sanded down or prepared to ensure the adequate bonding of the thin-bed mortar for adhesion of the DURABASE CI++ matting. Please refer to the ZDB (German Construction Federation) Information Sheet „Mastic asphalt screeds“. Corrective filling can only be performed on mastic asphalt using suitable fillers applied at limited layer densities.

#### ■ Concrete

Concrete is subject to long-term deformation due to shrinkage. Additional stresses can also occur in concrete due to creep. With DURABASE CI++, shrinkage stresses are absorbed between the concrete and the tiled surface, consequently, tile laying can begin as soon as the concrete has reached a sufficient hardness level according to the concrete class. When laying CI++ matting on fresh concrete, corresponding technical advice on our application technique will be required.

#### ■ Synthetic laminates and coatings

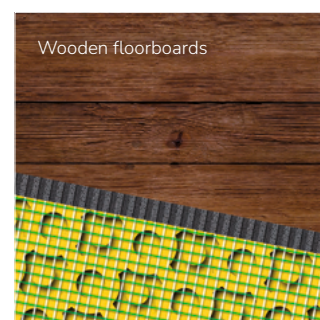
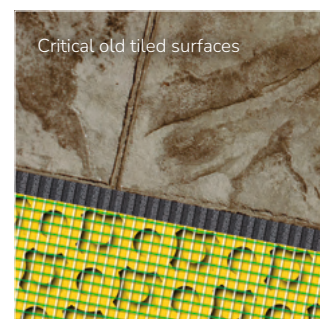
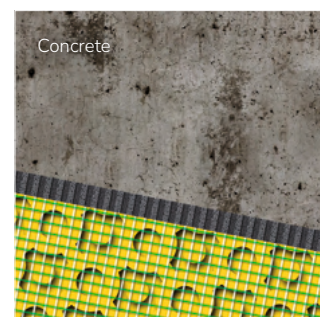
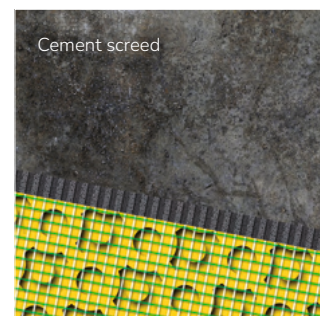
Surfaces must be able to bear weight and must be sufficiently bonded to the subsurface in such a way that a suitable adhesive can bond to it and is able to adhere to the DURABASE CI++ backing fabric. The compatibility of the adhesive with the subsurface and the CI++ matting must be checked prior to installation.

#### ■ Plywood and chipboard

These materials are highly prone to deformation due to material moisture content changes (also highly fluctuating air humidity levels). The plywood or chipboard used should be impregnated to prevent the ingress of moisture. The board thickness should be selected to ensure sufficient structural stability in combination with the appropriate supporting structure and loading dimensioned accordingly and the boards secured using screw fastenings at corresponding intervals. The joints must be produced using the tongue and groove connection technique and must be bonded. Edge joints of around 10 mm should be maintained from adjacent structural components. DURABASE CI++ reduces horizontal stresses and protects against damp and the ingress of water.

#### ■ Wooden floorboards

Provided that the screwed-in wooden floorboards are sufficiently load-bearing and are level, tiles can be laid directly in combination with DURABASE CI++. The equilibrium moisture content of approx. 15% should be guaranteed in the wooden subsurface before laying DURABASE CI++. If the floorboard construction is unstable, we recommend the installation of plywood or chipboard of a corresponding thickness. Any uneven areas must be corrected using a suitable filler product directly on the wooden subsurface.



#### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
info@dural.com

## Decoupling mat for laying and decoupling of tile, slab and natural stone coverings on critical substrates

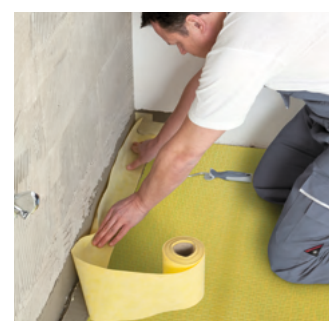
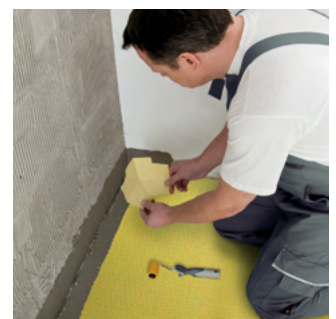
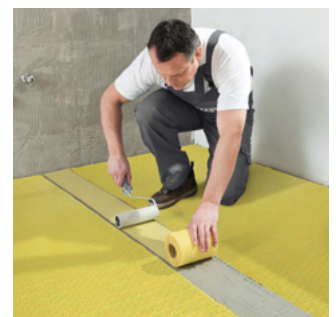
- Installation Instructions -

### INSTALLATION:

1. When cutting the matting to size, make sure that of the CI++ decoupling matting and the associated ceramic tiled surfaces are not force fitted due to the thermal-related stresses and footfall sound protection. Depending on the flooring construction and the specific site conditions, edge joints with a width of approx. 5–10 mm (or larger as required) must be produced.
2. Use a 4 x 4 mm or 6 x 6 mm serrated trowel to apply the thin-bed mortar to the subsurface. **N.B.:** Never use a larger notched trowel, otherwise the decoupling effect of the CI++ matting will be impaired. The adhesive should be selected according to the subsurface type. The adhesive must bond and mechanically join to the carrier fabric of the DURABASE CI++ matting. With most subsurfaces, it is possible to use a hydraulic-setting flexible mortar, or a quick-bonding flexible adhesive in accordance with DIN EN 12004 / C2.3.
3. It is essential that the entire surface of the backing fabric of the cut-to-size mats is embedded into the adhesive. Loose laying of the CI++ mats is not possible. Work in the matting using a pressure roller or other suitable tool. Here, pay attention to the adhesive bonding time.
4. For indoor applications, tiles can be laid immediately after adhesion of the DURABASE CI++ matting using the thin-bed procedure and thin-bed mortar which fulfils the requirements of the surface covering. Here it is advisable to smooth out any mat depressions and then apply the thin-bed mortar using the trowel in a single work step. The notching size of the trowel must correspond to the tile format for tile laying. The tiles must be embedded across their entire surface into the adhesive. The indicated available laying time of the thin-bed mortar must be taken into account. In terms of working procedure, it is also possible to wait for the filler to harden before laying the tiles. For outdoor flooring surfaces, highly frequented areas and large-format tiles, tile laying may not commence until the CI++ filler has hardened. Tiles in thin material thicknesses (slim tiles and slim / 4-tiles) are not suitable (risk of breakage). Furthermore, small format tiles measuring less than 50 x 50 mm may not be used. To prevent damage to the installed matting, protection from extreme mechanical stresses should be provided by the use of running boards.

### N.B.:

During the installation of DURABASE CI++ matting on balconies and terraces under high summer temperatures, the matting should be protected using suitable measures in order to prevent any possible loosening or detachment of the mats and the formation of blisters during the adhesive hardening phase. In such cases it may be best to install the mats during the cooler hours of the evening and to lay the tiles the following morning. Protective measures may be necessary, e.g. against rain. Any water which may have accumulated (due to rain) in the dimple depressions must be removed before application of the thin-bed mortar. For movement joints as field limitation, edge and connection joints, the generally recognised rules of good engineering practice must always be observed. The CI++ matting must also have a suitable expansion joint. For balcony and terrace flooring surfaces, field limitation joints must be provided at intervals of 2.50 m to max. 5.00 m. With roof terraces, the corresponding applicable rules of the roofing trade must be observed. The necessary construction must be planned and executed accordingly with a vapour barrier, thermal insulation, waterproofing and surfacing.



**DURAL GmbH**

Südring 11

D-56412 Ruppach-Goldhausen

Tel. +49 (0) 2602/9261-0

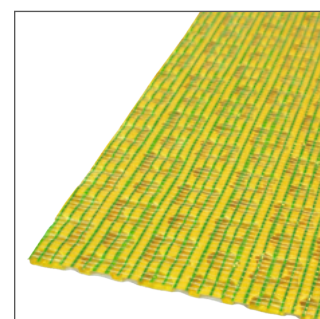
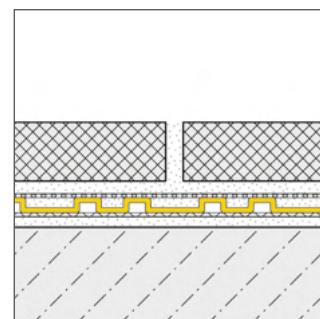
Fax +49 (0) 2602/9261-50

info@dural.com

# DURABASE CI++ 1/3

## Natte de désolidarisation pour les sols carrelés. Application intérieur/extérieur

- Instructions de pose -



### GENERALITES :

Veillez respecter les informations relatives à la natte DURABASE CI++. Celles-ci sont disponibles sur Internet, à l'adresse : [www.dural.fr](http://www.dural.fr).

Les règles techniques généralement reconnues doivent être respectées !

Pour tous les produits / matériaux, il convient de contrôler soigneusement avant la pose de la natte au cas par cas l'utilité pratique en matière de sollicitations mécaniques et chimiques, mais aussi de protéger les matériaux contre les rayons du soleil.

### PREPARATION DES SUPPORTS :

Le support doit être sec, exempt d'éléments pouvant nuire à l'adhérence, stable et égalisé.

À l'extérieur, le support doit présenter une pente suffisante (env. 2 %). D'éventuels travaux d'égalisation requis doivent avoir lieu avant la pose de la natte DURABASE CI++.

#### ■ Chapes en ciment

Conformément aux règles en vigueur, les chapes en ciment doivent avoir été coulées au moins 28 jours avant la pose des carreaux et présenter une humidité résiduelle < 2 CM %. Les chapes chauffées et chapes flottantes ont cependant tendance à se déformer et à se fissurer ultérieurement. Grâce à la natte DURABASE CI++, les chapes en ciment peuvent être revêtues dès qu'elles sont suffisamment accessibles (humidité résiduelle d'env. 4 %).

#### ■ Chapes à base de sulfate de calcium (chapes anhydrites)

Conformément aux règles en vigueur, les chapes à base de sulfate de calcium doivent présenter une humidité résiduelle de max. 0,5 CM% lors de la pose des carreaux. Grâce à la natte DURABASE CI++, les chapes à base de sulfate de calcium peuvent être revêtues dès qu'elles présentent une humidité résiduelle inférieure à 2 %. La surface de la chape doit ici être traitée avant la pose (polissage, application d'un primaire, etc.) et les règles techniques et prescriptions du fabricant doivent être respectées. Des lits de mortier-collant à liaison hydraulique sont recommandés pour la pose de la natte DURABASE CI++, conformément à la norme DIN EN 12004 C2.



### DURAL SAS

32 avenue de l' Océanie  
F-91140 VILLEJUST  
Tel. 01.60.13.58.60  
[accueil@dural.fr](mailto:accueil@dural.fr)



## Natte de désolidarisation pour les sols carrelés. Application intérieur/extérieur

- Instructions de pose -

### ■ Chapes chauffées

L'utilisation de DURABASE CI++ est également possible sur les chapes chauffées en respectant les consignes déjà citées (ciment, sulfate de calcium). La mise en marche du chauffage doit avoir eu lieu avant la pose de la natte DURABASE CI++. La natte DURABASE CI++ convient également en combinaison avec des systèmes de chauffage électrique direct par le sol lorsque les conducteurs chauffants sont correctement enveloppés dans un lit de mortier-colle.

### ■ Chapes en asphalte coulé

Avant la pose de la natte DURABASE CI++ sur une chape en asphalte coulé répondant aux normes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, les surfaces doivent être sablées ou préparées de sorte que le lit de mortier-colle soit suffisamment adhérent pour le collage de la natte DURABASE CI++. La fiche « Chapes en asphalte coulé » de la ZDB doit être respectée. Les enduits d'égalisation ne peuvent être appliqués sur asphalte coulé qu'au moyen de mastics appropriés d'épaisseurs limitées.

### ■ Béton

Le béton est soumis à des déformations par contraction à long terme. Des tensions supplémentaires peuvent également apparaître en raison de glissements. Les contraintes de retrait entre le béton et le revêtement carrelé sont absorbées par la natte DURABASE CI++, permettant la pose des carreaux dès que le support atteint une résistance suffisante en fonction de sa classe de qualité. En cas de pose de la natte DURABASE CI++ sur du béton frais, il est recommandé de demander des conseils techniques à nos techniciens.

### ■ Revêtements en plastique

Les surfaces doivent être stables et adhérer suffisamment au support. Celles-ci doivent être préparées de manière à ce qu'une colle adéquate y adhère et puisse se solidariser avec le textile porteur de la natte DURABASE CI++. La compatibilité de la colle avec le support et la natte CI++ doit être contrôlée au préalable.

### ■ Panneaux d'agglomérés et panneaux durs

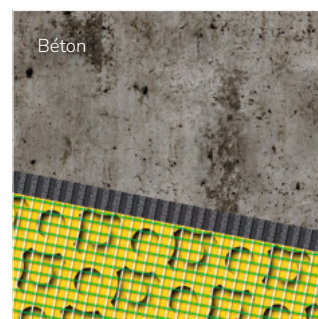
Ces matériaux sont particulièrement soumis aux déformations lorsque le taux d'humidité dans le matériau change (également en cas de forte variation de l'humidité de l'air). Les panneaux d'agglomérés et panneaux durs utilisés doivent idéalement être imprégnés afin d'empêcher l'absorption d'humidité. L'épaisseur de ces panneaux doit être choisie de manière à former un ensemble suffisamment stable en combinaison avec la structure porteuse et à supporter les sollicitations exercées. Leur fixation doit être assurée par des vis placées à des distances adaptées. Les jonctions doivent être réalisées avec un système de tenons et mortaises et être collées. Des joints d'env. 10 mm doivent être respectés par rapport aux éléments voisins. La natte DURABASE CI++ atténue les tensions horizontales et augmente la protection contre l'humidité.

### ■ Planchers en bois

Dans la mesure où les lames de bois vissés sont suffisamment stables et égalisées, les carreaux peuvent être directement posés avec la natte DURABASE CI++. Sur les supports en bois, une humidité d'équilibre d'env. 15 % doit être garantie avant la pose de la natte DURABASE CI++. Il est recommandé d'utiliser des panneaux en agglomérés ou panneaux durs d'une épaisseur adaptée en cas d'instabilité de la structure en planches. Les inégalités doivent être égalisées directement sur le support en bois au moyen de mastics appropriés.



Chapes en ciment



Béton



Aciens revêtements critique



Planchers en bois

DURAL SAS

32 avenue de l'Océanie

F-91140 VILLEJUST

Tel. 01.60.13.58.60

accueil@dural.fr

[www.dural.fr](http://www.dural.fr)



## Natte de désolidarisation pour les sols carrelés. Application intérieur/extérieur

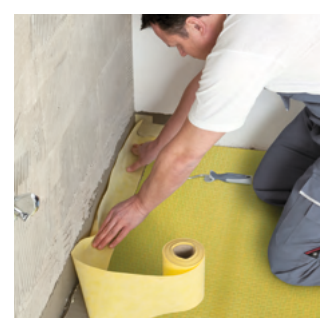
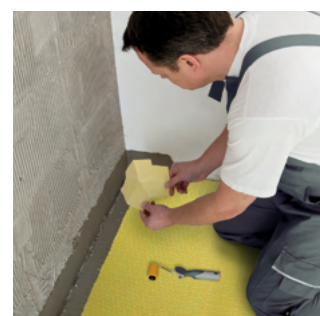
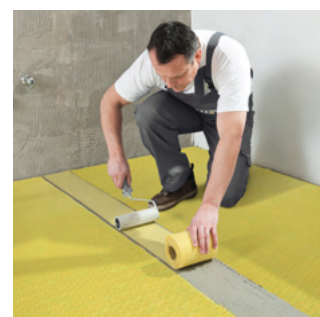
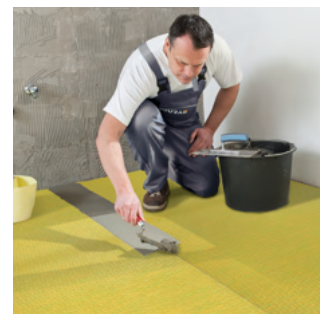
- Instructions de pose -

### MISE EN ŒUVRE :

1. Lors de la découpe des bandes, tenir compte du fait que, en raison des tensions liées aux sollicitations thermiques et de l'isolation phonique, ni la natte de désolidarisation CI++, ni les revêtements céramiques y adhérant ne sont enserrés par liaison de force. En fonction de la conception du revêtement et des conditions rencontrées sur chantier, les joints de bordure doivent présenter une largeur d'env. 5 à 10 mm (voire plus si nécessaire).
2. Lit de mortier-colle appliqué sur le support au moyen d'une truelle dentée de 4 x 4 mm - 6 x 6 mm. Important ! Ne pas utiliser de peigne plus large car, dans le cas contraire, l'effet de désolidarisation de la natte CI++ est réduit. Le choix de la colle dépend du type de support. La colle doit adhérer au support et s'ancrer mécaniquement dans le textile porteur de la natte DURABASE CI++. Sur la plupart des supports, un mortier flexible à liaison hydraulique ou une colle flexible à liaison rapide doit être utilisé(e) conformément à la norme DIN EN 12004 / C2.
3. Les bandes découpées à mesure doivent impérativement être noyées totalement dans la colle avec le textile porteur. Il n'est pas possible de poser la natte CI++ sans la fixer. La mise en place de la bande se fait au moyen d'une roulette dure ou d'un autre outil adéquat. Respecter ici le temps de prise de la colle.
4. À l'intérieur, les carreaux peuvent être posés directement après le collage de la natte DURABASE CI++. Utiliser ici un mortier-colle adapté aux exigences du revêtement à poser. Il est dans ce cadre approprié de combler les creux dans la natte en une fois, puis de repeigner le lit de mortier-colle. La profondeur des dents de la truelle doit être adaptée au format des carreaux. Toute la surface des carreaux doit être en contact avec la colle. Le temps de prise indiqué pour le mortier-colle doit être respecté. D'un point de vue technique, il est également possible de procéder en ne débutant la pose des carreaux que lorsque le mastic utilisé pour le rebouchage des trous est sec. Pour les revêtements extérieurs et fortement fréquentés, ainsi que pour les carreaux de grand format, la pose ne peut démarrer qu'après le durcissement du mastic CI++ ! Les carreaux fins (carreaux Slim ou Slim/4) ne conviennent pas (risque de rupture). Les carreaux de petit format (moins de 50 x 50 mm) ne peuvent pas non plus être utilisés. Afin d'empêcher tout endommagement de la bande posée, il est recommandé de protéger celle-ci contre les sollicitations mécaniques exagérées en plaçant des planches sur celle-ci.

### REMARQUES :

Des mesures adéquates doivent être prises pour protéger les nattes DURABASE CI++ sur les balcons et terrasses durant leur pose lorsque les températures sont estivales. Vous éviterez ainsi d'éventuels décollements de la natte et formations de gondolements pendant la phase de durcissement de la colle. Dans ces cas, il est intéressant de poser les nattes aux heures les plus fraîches de la soirée et de poser les carrelages le lendemain matin. Le cas échéant, des mesures de protection, p.ex. contre les précipitations, peuvent être requises. D'éventuelles accumulations d'eau (précipitations) dans les creux des alvéoles doivent être éliminées avant l'application du mortier-colle. Les règles techniques générales reconnues doivent être respectées pour les joints de dilatation utilisés comme joints de définition de zones, joints de bordure et joints de raccordement. Dans ce contexte, la natte CI++ doit également présenter un joint de dilatation adéquat. Les revêtements de balcon et terrasse doivent être posés avec des joints de définition de zones à des distances de 2,50 à max. 5,00 m. Dans le cas des terrasses de toit, les règles techniques en vigueur chez le couvreur doivent également être respectées. La structure requise doit être planifiée et réalisée en conséquence avec un pare-vapeur, une couche d'isolation thermique, une étanchéité et un revêtement.



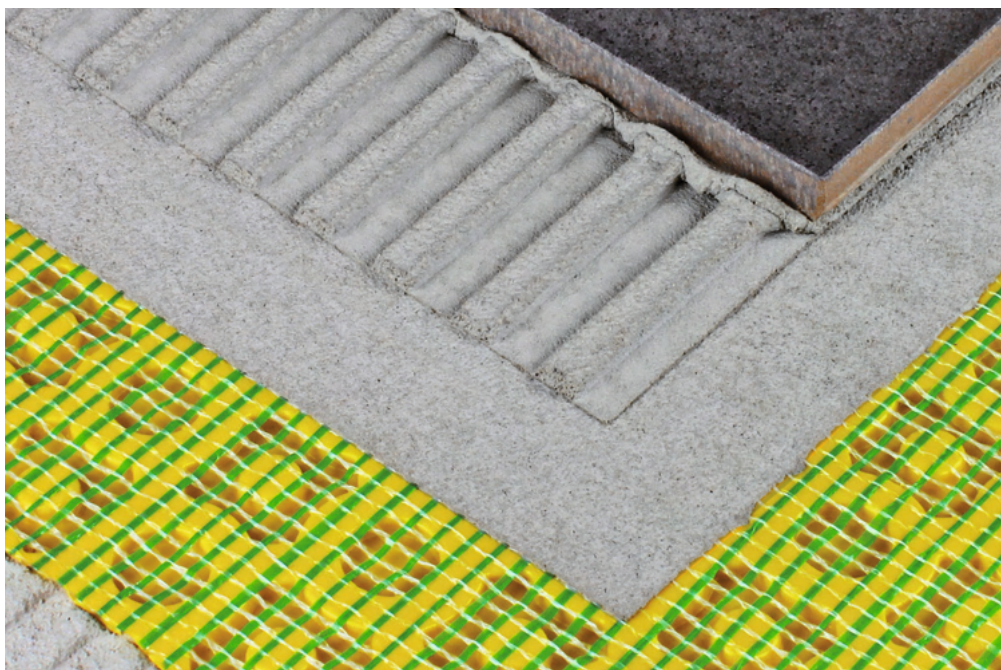
### DURAL SAS

32 avenue de l'Océanie  
F-91140 VILLEJUST  
Tel. 01.60.13.58.60  
accueil@dural.fr

# DURABASE CI++ 1/3

## Estera de desacoplamiento para la colocación y desolidarización de revestimientos de baldosas, losas y piedra natural sobre soportes críticos

- Instrucciones de instalación -



### GENERALIDADES:

Consulte también nuestra información sobre el producto DURABASE CI++. La encontrará en Internet en [www.dural.com](http://www.dural.com). Por regla general deben observarse los códigos prácticos aceptados. Lo siguiente es válido para todos los productos / materiales: La utilidad respecto a las cargas mecánicas y químicas debe comprobarse minuciosamente en cada caso concreto antes de colocar la estera. Proteger el material contra una exposición prolongada al sol.

### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

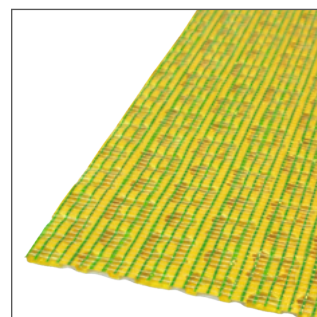
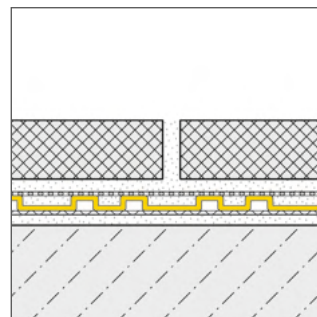
El fundamento debe estar seco y libre de objetos que impidan la adhesión, además de ser resistente y llano. En zonas de exterior, la inclinación del fundamento debe ser suficiente (aprox. 2 %). En caso dado, se deberán tomar medidas para nivelarlo antes de la colocación de DURABASE CI++.

#### ■ Solado de cemento

De acuerdo con la regulación vigente, los solados de cemento deben tener como mínimo 28 días antes de colocar las baldosas y una humedad residual (CM) inferior al 2 %. No obstante, los solados con calefacción y los flotantes tienden más tarde a sufrir deformaciones y grietas. Con DURABASE CI++ es posible proceder al embaldosado sobre solados de cemento tan pronto como se pueda caminar sobre ellos (humedad residual de aprox. 4 %).

#### ■ Solado de sulfato de calcio (suelos de anhidrita)

De acuerdo con la regulación vigente, el solado de sulfato de calcio debe tener para el embaldosado una humedad residual (CM) del 0,5 % como máximo. Con DURABASE CI++ es posible proceder al embaldosado sobre solados de sulfato de calcio tan pronto como presenten una humedad residual inferior al 2 %. La superficie del solado debe tratarse previamente (rectificar, aplicar capa base, etc.) siguiendo las normas de la práctica profesional y las indicaciones del fabricante. Para pegar la estera DURABASE CI++ se recomienda la aplicación de una capa fina de mortero de fraguado hidráulico conforme a DIN EN 12004 C2.



### PERFIL IBERIA

c/. Grecia, 1  
E-12540 Villareal (Castellon)  
Tel.: +34 964 53 69 33  
Fax: +34 964 53 68 33  
[dural1@perfiliberia.es](mailto:dural1@perfiliberia.es)

[www.dural.com](http://www.dural.com)

## Estera de desacoplamiento para la colocación y desolidarización de revestimientos de baldosas, losas y piedra natural sobre soportes críticos

- Instrucciones de instalación -

### ■ Solados con calefacción

DURABASE CI++ también se puede aplicar sobre solados con calefacción siguiendo las instrucciones anteriores (cemento, sulfato cálcico). Antes de la instalación de la estera DURABASE CI++ se debe poner la calefacción en funcionamiento. DURABASE CI++ también es apropiada para el uso de calefacción eléctrica de aplicación directa al suelo si los conductores de calor están convenientemente aislados con mortero de capa fina.

### ■ Solados de asfalto fundido

Antes de colocar la estera DURABASE CI++ sobre un solado de asfalto fundido normalizado, tanto en zonas de interior como de exterior, las superficies deben cubrirse con una capa de arena o tener una estructura que permita una buena adhesión de la capa de mortero delgada para pegar la estera DURABASE CI++. Deben observarse las instrucciones de la Asociación central del sector alemán de la construcción (ZDB) relativas a solados de asfalto fundido. Los morteros de nivelación sobre asfalto fundido deben realizarse solamente con materiales adecuados y con grosores limitados.

### ■ Hormigón

El hormigón está sujeto a deformaciones a largo plazo debidas a la contracción. También pueden aparecer tensiones adicionales en el hormigón debidas a deslizamientos. Con DURABASE CI++ se absorben las tensiones por contracción entre el hormigón y el revestimiento de baldosas, de forma que puede realizarse el embaldosado inmediatamente después de conseguir una resistencia suficiente en función de la calidad del hormigón. Para colocar la estera CI++ sobre hormigón reciente se requiere una consulta técnica previa a nuestro departamento de técnica de aplicación.

### ■ Revestimientos plásticos y recubrimientos

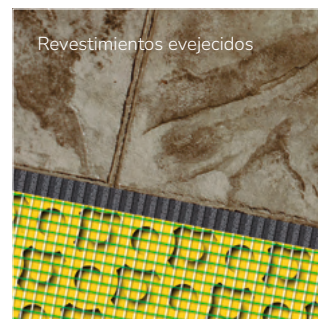
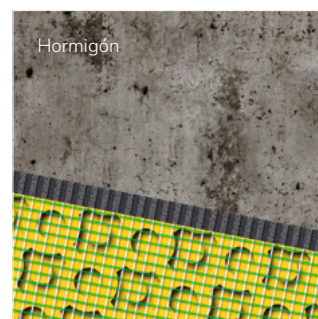
Las superficies deben tener capacidad de carga, estar bien unidas a la superficie y tener una estructura que permita la adhesión de un pegamento adecuado para la correcta cimentación con el vellón soporte de la estera DURABASE CI++. Debe comprobarse previamente la compatibilidad del pegamento con la superficie y la estera CI++.

### ■ Tableros de virutas y de madera aglomerada

Estos materiales están sometidos en gran medida a deformaciones debidas a los cambios de humedad del material (también a oscilaciones considerables en la humedad del aire). Los tableros de virutas y madera aglomerada deben impregnarse con un producto que evite la absorción de humedad. Se escogerá un espesor de los tableros tal que la combinación de estos con una estructura de soporte adecuada tenga la suficiente estabilidad de formas y esté dimensionada como corresponda según la carga que vaya a soportar. La fijación debe asegurarse mediante tornillos colocados a las distancias correspondientes. Las juntas serán en unión a caja y espiga encolada. Debe respetarse una junta de borde respecto a los componentes adyacentes de aprox. 10 mm. Con DURABASE CI++ se atenúan las tensiones horizontales y se crea una protección contra la humedad.

### ■ Suelos de tablonés

Siempre que los tablonés de madera atornillados tengan suficiente capacidad de carga y su superficie esté nivelada, es posible colocar directamente las baldosas con DURABASE CI++. En el soporte de madera se deberá asegurar una humedad de equilibrio de aprox. el 15 % antes de colocar la estera DURABASE CI++. En caso de inestabilidad de la estructura de tablonés se recomienda colocar tableros de virutas o aglomerados con el grosor adecuado. Las irregularidades deben nivelarse con una masilla adecuada aplicada directamente sobre el soporte de madera.



### PERFIL IBERIA

c/. Grecia, 1  
E-12540 Villareal (Castellon)  
Tel.: +34 964 53 69 33  
Fax: +34 964 53 68 33  
dural1@perfiliberia.es

# DURABASE CI++ 3/3

## Estera de desacoplamiento para la colocación y desolidarización de revestimientos de baldosas, losas y piedra natural sobre soportes críticos

- Instrucciones de instalación -

### INSTALACIÓN:

1. Al cortar las tiras, se debe observar que, debido a las tensiones de origen térmico y a la protección contra el ruido de pisadas, ni la estera de desacoplamiento CI++ ni los revestimientos cerámicos presenten tensiones por unión de arrastre de fuerza. Según la estructura del revestimiento y las condiciones de la obra, deberán establecerse las juntas de borde con una anchura de aprox. 5-10 mm (también mayores en caso necesario).
2. Aplicar sobre la superficie una capa de mortero delgada con una llana dentada de 4 x 4 mm - 6 x 6 mm. Importante: No utilizar una llana de mayor tamaño porque reduciría el efecto de desacoplamiento de la estera CI++. La elección del adhesivo dependerá del tipo de superficie. El pegamento debe adherirse bien a la base y trabarse mecánicamente en el vellón soporte de la estera DURABASE CI++. Con la mayoría de los soportes puede emplearse un mortero flexible de fraguado hidráulico o un pegamento flexible de adherencia rápida conforme a DIN EN 12004 / C2.
3. Las tiras cortadas a la medida se deben cimentar en toda su superficie junto con el vellón soporte en el adhesivo. No es posible una colocación suelta de la estera CI++. Para fijar la tira, emplear un rodillo de presión u otra herramienta adecuada. Debe respetarse el tiempo abierto del adhesivo.
4. En el ámbito de interior, las baldosas pueden colocarse inmediatamente después de pegar la estera DURABASE CI++ con una capa de mortero delgada adecuada a los requisitos del revestimiento. Para ello es conveniente disponer una capa de mortero en los ahondamientos de la estera y peinar a continuación la capa delgada de mortero. La profundidad de los dientes de la espátula debe ser adecuada al formato de las baldosas para realizar el embaldosado. Hay que incrustar las baldosas en el adhesivo en toda su superficie. . Observar el tiempo abierto de colocación del mortero de lecho fino indicado. Técnicamente es posible también proceder a colocar las baldosas después del endurecimiento del mortero. En caso de recubrimientos en el exterior, recubrimientos con mucho paso o baldosas de gran tamaño, solo se podrá empezar a colocar estas tras el endurecimiento del mortero de CI++ . Las baldosas de espesor reducido (baldosas Slim y Slim/4) no son adecuadas (peligro de rotura). Tampoco pueden emplearse baldosas de tamaño inferior a 50 x 50 mm. A fin de evitar daños en la tira colocada, se recomienda poner tabloncillos para protegerla contra los esfuerzos mecánicos de las pisadas.

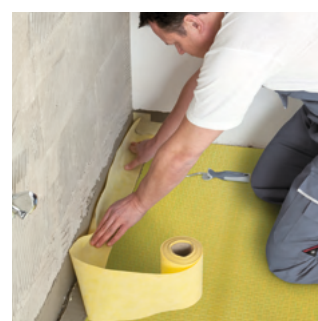
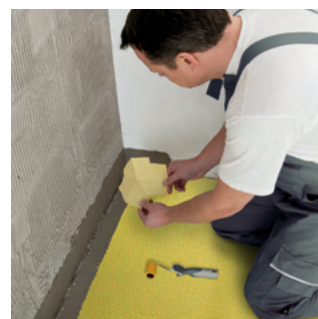
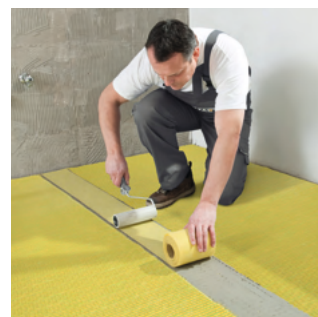
### INDICACIONES:

Si se colocan las esteras DURABASE CI++ en balcones y terrazas en época estival, se deberán tomar las medidas adecuadas para protegerlas contra las altas temperaturas y evitar así que se desprendan o que se formen abolladuras durante la fase de endurecimiento del adhesivo. En estos casos puede ser conveniente colocar las esteras por la tarde/noche, cuando la temperatura es inferior, y las baldosas a la mañana siguiente.

En caso dado, pueden ser necesarias ciertas medidas de protección, p. ej. frente a precipitaciones. Las posibles acumulaciones de agua (por lluvia) en los ahondamientos de los botones deben eliminarse antes de aplicar el mortero de lecho fino.

Deben observarse los códigos prácticos generalmente aceptados para las juntas elásticas como juntas de limitación, de borde o de unión. En este contexto, también la estera CI++ debe contar con la correspondiente junta de dilatación. Con revestimientos para balcones y terrazas, las juntas de limitación deben disponerse con distancias de 2,50 a máx. 5,00 m

En las azoteas se cumplirán además las normas válidas correspondientes de la técnica profesional de tejadores. Así pues, la estructura requerida deberá dotarse de cortavapor, aislante térmico, sellado y estructura de pavimento.



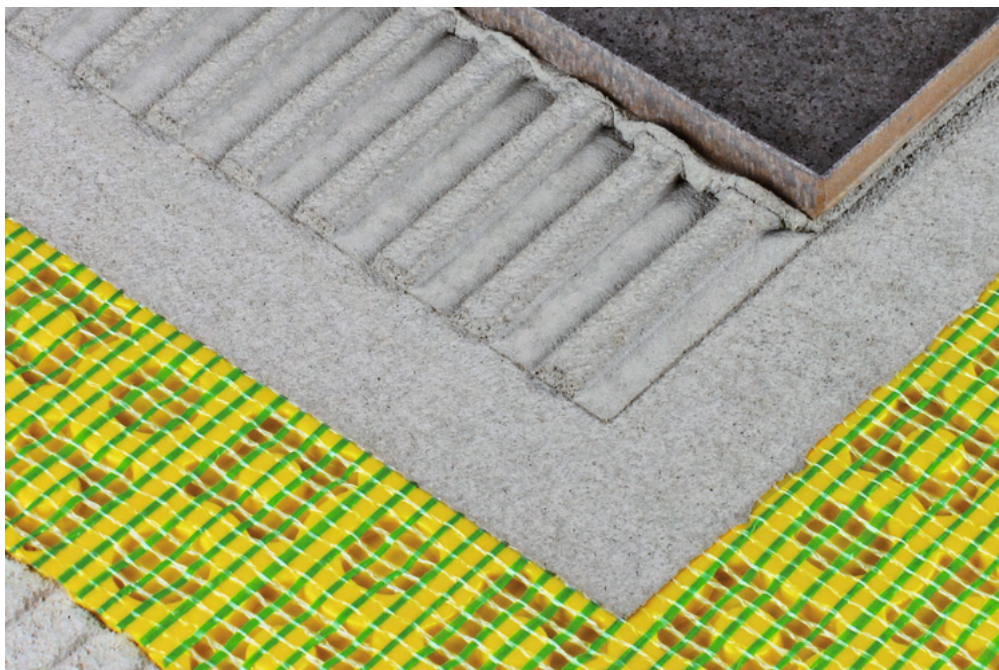
### PERFIL IBERIA

c/. Grecia, 1  
E-12540 Villareal (Castellon)  
Tel.: +34 964 53 69 33  
Fax: +34 964 53 68 33  
dural1@perfiliberia.es

# DURABASE CI++ 1/3

## Tappeto di disaccoppiamento per la posa e il disaccoppiamento di rivestimenti in piastrelle, lastre e pietra naturale su supporti critici

- Istruzioni per la posa -



### IN GENERALE:

Leggete le informazioni sul nostro prodotto DURABASE CI++ sul nostro sito [www.dural.com](http://www.dural.com)

In generale si devono rispettare le norme del settore universalmente riconosciute.

Per tutti i prodotti/materiali: l'utilizzabilità relativamente ai carichi meccanici e chimici deve essere verificata accuratamente caso per caso prima della posa della guaina.

Proteggere i materiali dai raggi solari.

### PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO:

Il sottofondo deve essere asciutto e privo di componenti che impediscono l'aderenza, stabile e piano. In ambienti esterni, i dislivelli del sottofondo devono essere appianati (circa 2 %).

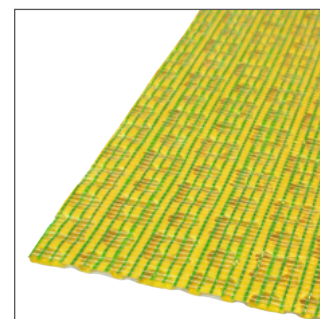
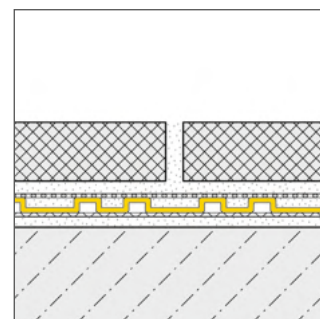
Eventuali misure di appianamento devono essere svolte prima della posa di DURABASE CI++.

#### ■ Massetto in cemento

Per i massetti in cemento devono intercorrere almeno 28 giorni prima della posa delle piastrelle, come da norme vigenti, e il tasso di umidità residua deve attestarsi a < 2 CM %. I massetti riscaldanti e i massetti galleggianti tendono a deformarsi e a formare crepe anche successivamente. Con DURABASE CI++ i massetti in cemento possono essere rivestiti di piastrelle non appena questi sono sufficientemente percorribili (umidità residua 4 %).

#### ■ Massetto in solfato di calcio (massetto in anidrite)

Il massetto in solfato di calcio, in caso di posa secondo le norme vigenti, può presentare un tasso di umidità residua max. di 0,5 CM-%. Con DURABASE CI++ i massetti in solfato di calcio possono essere già piastrellati non appena questi presentano un tasso di umidità residua inferiore al 2 %. La superficie del massetto deve essere trattata ulteriormente prima della posa (levigatura, verniciatura di fondo, ecc.), rispettando le norme specifiche e le disposizioni del produttore. Per il fissaggio di DURABASE CI++ si raccomandano malte idrauliche secondo DIN EN 12004 C2.



### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
[info@dural.com](mailto:info@dural.com)

## Tappeto di disaccoppiamento per la posa e il disaccoppiamento di rivestimenti in piastrelle, lastre e pietra naturale su supporti critici

- Istruzioni per la posa -

### ■ Massetti riscaldanti

DURABASE CI++ può essere utilizzato anche su massetti riscaldanti in conformità alle suddette avvertenze (cemento, solfato di calcio). Il riscaldamento funzionale deve essere eseguito prima della posa della guaina DURABASE CI++. DURABASE CI++ è anche indicato per l'uso di riscaldamenti elettrici installati direttamente nel pavimento, laddove i conduttori riscaldanti sono avvolti regolarmente da malta a giunto sottile.

### ■ Massetti in asfalto colato

Prima della posa della guaina DURABASE CI++ su un massetto in asfalto colato conforme alle norme, in ambienti interni o esterni le superfici devono essere sabbiate o preparate in modo che la malta a giunto sottile aderisca alla guaina DURABASE CI++ in maniera sufficiente. Osservare il foglio di istruzioni „Massetti in asfalto colato“. Il livellamento con la spatola dell'asfalto colato può essere svolto solo in spessori limitati e con una spatola di adeguate dimensioni.

### ■ Calcestruzzo

Il calcestruzzo è soggetto ad una lenta deformazione dovuta all'affievolimento. Anche a causa dell'usura nel calcestruzzo si possono verificare ulteriori tensioni. DURABASE CI++ assorbe le tensioni da affievolimento tra il cemento e le piastrelle in modo che la posa delle piastrelle possa avvenire dopo aver ottenuto una sufficiente resistenza in base alla classe di qualità del calcestruzzo. In caso di posa della guaina CI++ su un calcestruzzo giovane è necessaria una consulenza tecnica da parte dei nostri tecnici installatori.

### ■ Rivestimenti plastici e rivestimenti in generale

Le superfici devono essere resistenti ed fissate al sottofondo; il collante deve essere adatto e deve potersi ancorare al velcro portante della guaina DURABASE CI++. Prima, bisogna verificare la compatibilità del collante con il sottofondo e con la guaina CI++.

### ■ Ci riserviamo modifiche nella tecnica e nel design del prodotto

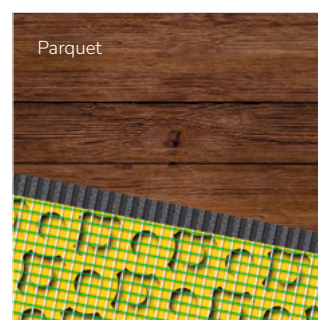
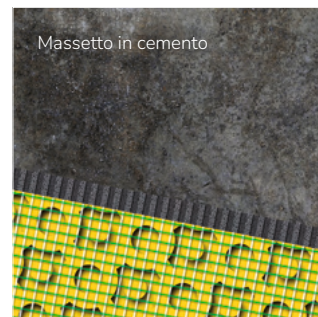
È valida solo la versione di volta in volta aggiornata della presente scheda tecnica, liberamente accessibile a tutti in internet. Con la pubblicazione della presente scheda tecnica tutte le precedenti perdono di validità. La scelta dello spessore delle piastre dipende dalla loro stabilità in rapporto con una costruzione portante idonea, e dal fatto che il carico sia relativamente dimensionato. Il fissaggio va assicurando tramite delle viti, rispettando le relative distanze. Gli incastri devono essere eseguiti a linguetta e successivamente incollati. I componenti confinanti devono essere ad una distanza di 10 mm. Attraverso DURABASE CI++, le tensioni orizzontali vengono attenuate e viene creata una protezione contro l'umidità.

### ■ Parquet

Nel momento in cui il parquet è resistente e livellato, le piastrelle possono essere posate direttamente con DURABASE CI++. Nei sottofondi in legno, deve essere assicurata un'umidità di equilibrio pari a circa il 15% prima della posa di DURABASE CI++. Con DURABASE CI++ le tensioni orizzontali vengono indebolite e si ottiene una protezione dall'umidità. Eventuali scabrosità devono essere livellate direttamente sul sottofondo in legno con del mastice adatto.

### NOTA

Per ottenere una perfetta utilizzazione e una efficace del DURABASE CI++ è necessario l'uso della bandella DURABASE WP che deve essere incollata al tappetino CI++ esclusivamente mediante l'uso di collante cementizio bicomponente "2K".



### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
info@dural.com

# DURABASE CI++ 3/3

## Tappeto di disaccoppiamento per la posa e il disaccoppiamento di rivestimenti in piastrelle, lastre e pietra naturale su supporti critici

- Istruzioni per la posa -

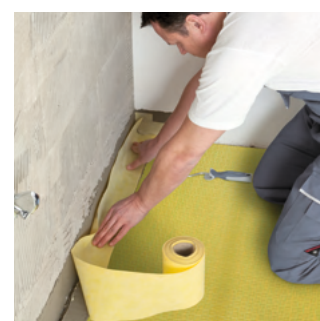
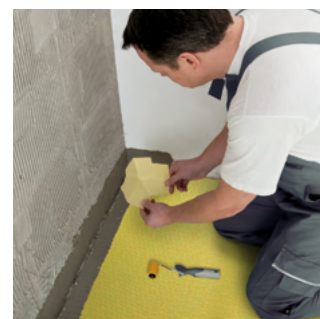
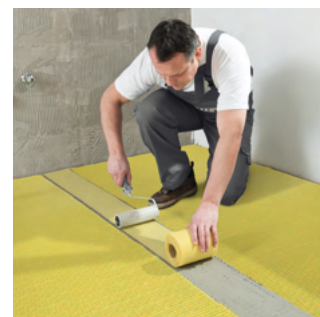
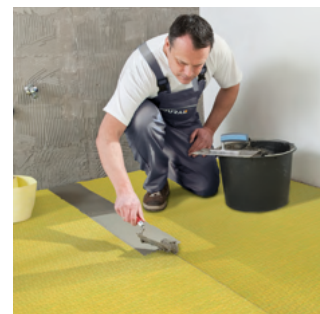
### LAVORAZIONE:

1. Nel tagliare i binari bisogna considerare che, a causa delle tensioni termiche e della protezione dalle onde, né le guaine di disaccoppiamento CI++ né i rivestimenti in ceramica ad esse collegate sono fissati ermeticamente. A seconda della struttura del rivestimento e delle condizioni del cantiere, i giunti perimetrali devono essere posati con una larghezza di circa 5-10 mm (in caso di necessità anche una larghezza maggiore).
2. Applicare la malta a giunto sottile o la malta flessibile sul sottofondo con una spatola dentata (4 x 4 mm - 6 x 6 mm). Importante: Non utilizzare spatole grandi, altrimenti viene influenzato l'effetto di sdoppiamento della guaina CI++. La scelta del collante dipende dalla tipologia di sottofondo. Il collante deve aderire alla base e congiungersi meccanicamente al vello portante del tappetino DURABASE CI++. Nella maggior parte dei sottofondi si può usare una malta flessibile o un collante rapido in base alle norme DIN EN 12004 / C2.
3. I binari portati a misura devono necessariamente essere incassati con tutta la superficie nel collante insieme al velcro portante. Non è possibile posare liberamente la guaina CI++. La lavorazione del binario avviene mediante rullo pressore o un altro utensile adeguato. Osservare i tempi di presa del collante.
4. Negli ambienti interni, le piastrelle possono essere posate dopo il fissaggio della guaina DURABASE CI++ in procedimento a strato sottile, con una malta adatta al rivestimento in questione. A tal fine si devono spatolare in un unico senso le cavità della guaina e quindi spatolare con la dentatura la malta a strato sottile. La profondità dei denti della spatola deve essere adatta al formato di piastrelle. Le piastrelle devono essere immerse con tutta la superficie nel collante. Osservare il tempo di adesione della posa indicato per la malta a giunto sottile.  
Dal punto di vista tecnico è possibile anche procedere in modo da iniziare con la posa delle piastrelle solo dopo l'indurimento della spatolatura.  
In caso di rivestimenti esterni, di rivestimenti molto frequentati e di piastrelle di grandi dimensioni, si deve iniziare la posa delle piastrelle solo dopo l'indurimento della spatolatura del CI++.  
Le piastrelle in spessori di materiale sottile (piastrelle slim o slim/4) non sono indicate (pericolo di rottura). Inoltre, piastrelle di piccole dimensioni (meno di 50 x 50 mm) non possono essere utilizzate. Per evitare danni al binario installato, si consiglia di poggiare delle pedane per proteggerlo da sollecitazioni.

### AVVERTENZE:

È necessario adottare delle misure particolari nel caso in cui la guaina DURABASE CI++ venga posata in estate, quando le temperature sono alte, per evitare mutamenti della guaina e ammaccamenti durante la fase di indurimento del collante. In questo caso, posare le guaine la sera e le piastrelle la mattina successiva. Potrebbero anche essere necessari provvedimenti contro le precipitazioni. Togliere eventuali accumuli d'acqua (precipitazioni) nella struttura a bottoni prima della posa della malta a giunto sottile. Per le fugature ad espansione come le fugature di delimitazione dei campi, marginali e di collegamento si devono osservare le norme comuni. In tal merito la guaina DURABASE CI++ deve presentare anche una fugatura ad espansione. Nel balconi e nelle terrazze, le fugature di delimitazione dei campi devono essere poste ad una distanza fra 2,50 e i 5 m. Per le terrazze sui tetti si devono osservare inoltre le norme specifiche vigenti per i lavori sui tetti. La struttura necessaria deve essere pianificata ed eseguita con blocchi di vapore, strati di isolamento termico, isolamenti e rivestimenti.

# DURAL



**DURAL GmbH**

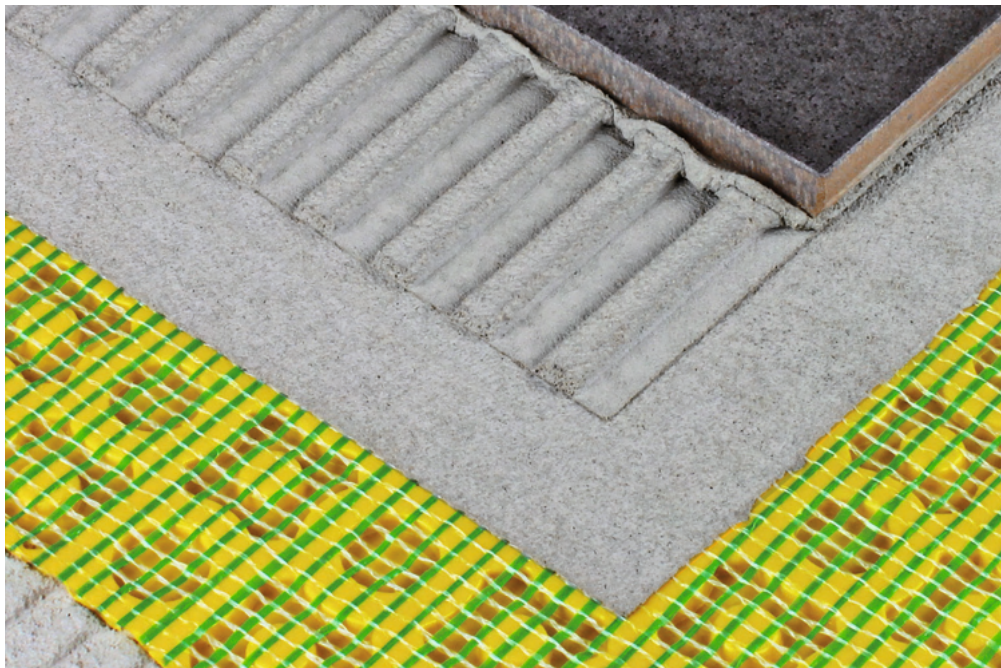
Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
info@dural.com



# DURABASE CI++ 1/3

## Ontkoppelingsmat voor het leggen en ontkoppelen van tegel-, plaat- en natuursteenbekledingen op kritische ondergronden

- Montagehandleiding -



### ALGEMEEN:

Neem onze productinformatie DURABASE CI++ in acht. Deze zijn op internet te vinden op [www.dural.com](http://www.dural.com).

Over het algemeen moeten de algemeen aanvaarde regels van de techniek in acht worden genomen!

Voor alle producten/materialen geldt: de bruikbaarheid met betrekking tot mechanische en chemische belastingen moet voor elke legging van de mat zorgvuldig worden gecontroleerd.

Bescherm het materiaal voor langere zoninstraling.

### VOORBEREIDING VAN DE ONDERGRONDEN:

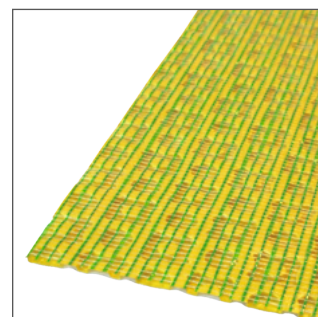
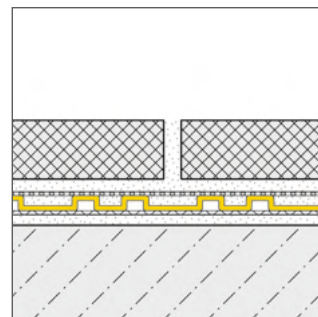
De ondergrond moet droog, vrij van de hechting belemmerende bestanddelen, draagkrachtig en vlak zijn. Buitenshuis moet de helling van de ondergrond voldoende gedimensioneerd zijn (ca. 2%). Eventuele egalisatiemaatregelen moeten voor het leggen van DURABASE CI++ plaatsvinden.

#### ■ Cementdekvloeren

Cementdekvloeren moeten conform de geldende regels voor het leggen van de tegels minstens 28 dagen oud zijn en een restvochtgehalte van < 2 CM-% hebben. Verwarmde dekvloeren en zwevende dekvloeren hebben echter de neiging om later te vervormen en te barsten. Met DURABASE CI++ kunnen cementdekvloeren met tegels worden afgedekt zodra deze in voldoende mate beloopbaar zijn (restvocht ca. 4%).

#### ■ Calciumsulfaatdekvloer (anhydrietdekvloer)

Calciumsulfaatdekvloeren mogen bij het leggen van tegels conform de geldende regels maximaal 0,5 CM-% restvocht bevatten. Met DURABASE CI++ kunnen calciumsulfaat-dekvloeren met tegels worden afgedekt zodra deze vloeren een restvochtgehalte van minder dan 2% hebben. Het oppervlak van de dekvloer moet voor het leggen worden behandeld (schuren, gronden etc.) en de technische regels en specificaties van de fabrikant moeten in acht worden genomen. Voor het verlijmen van DURABASE CI++ matten raden wij hydraulisch uithardende dunbedmortels conform DIN EN 12004 C2 aan.



### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen,  
Duitsland  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-90  
[info@dural.com](mailto:info@dural.com)

[www.dural.com](http://www.dural.com)

## Ontkoppelingsmat voor het leggen en ontkoppelen van tegel-, plaat- en natuursteenbekledingen op kritische ondergronden

- Montagehandleiding -

### ■ Verwarmde dekvloeren

DURABASE CI++ kan tevens op verwarmde dekvloeren worden toegepast volgens de bovenstaande instructies (cement, calciumsulfaat). De functionele verwarming moet vóór het leggen van de DURABASE CI++ mat worden uitgevoerd. DURABASE CI++ is ook geschikt voor het gebruik van directe elektrische vloerverwarming, mits de warmtegeleiders goed zijn aangesloten en met dunbedmortel zijn gecoat.

### ■ Gietasfaltdekvloeren

Alvorens de DURABASE CI++ mat op standaard gietasfalt-dekvloeren binnen of buiten te leggen, dienen de ondergronden geschuurd te worden of moeten ze zo gemaakt zijn dat de dunbedmortel voldoende hecht om de DURABASE CI++ mat te hechten. Het informatieblad van ZDB (centrale bond van de Duitse bouwnijverheid) over 'Gietasfaltdekvloeren' moet in acht worden genomen. Het egaliseren van vullingen op gietasfalt kan alleen met geschikte vulmassa's in beperkte laagdiktes worden uitgevoerd.

### ■ Beton

Beton is vanwege krimp onderhevig aan een langdurige vormverandering. Kruip kan tevens voor extra spanningen in het beton zorgen. DURABASE CI++ absorbeert de krimpspanningen tussen het beton en de tegelbekleding zodat de tegels direct kunnen worden gelegd nadat er, afhankelijk van de betonkwaliteitsklasse, voldoende sterkte is bereikt. Bij het plaatsen van CI++ matten op jong beton is passend technisch advies van onze afdeling toepassingstechniek vereist.

### ■ Kunststof bekledingen en coatings

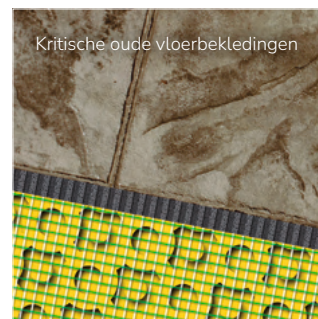
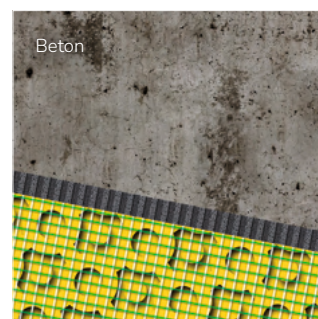
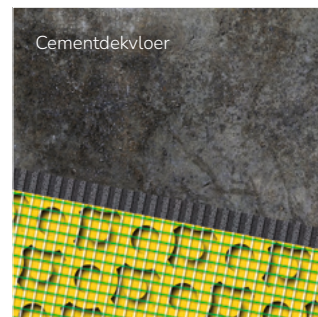
De oppervlakken moeten draagkrachtig en voldoende stevig met de ondergrond verbonden zijn en ze moeten zo gemaakt zijn dat een geschikte lijm eraan blijft hechten en zich zo aan het vlies van de DURABASE CI++ mat kan verankeren. De compatibiliteit van de lijm met de ondergrond en de DURABASE CI++ mat moet van tevoren worden gecontroleerd.

### ■ Spaanplaten en geperste platen

Deze materialen zijn met name door veranderingen in de materiaalvochtigheid (ook sterk fluctuerende luchtvochtigheid) onderhevig aan vormverandering. De gebruikte spaanplaten of geperste platen dient geïmpregneerd te zijn om vochtopname te voorkomen. De dikte van de platen moet zodanig worden gekozen dat ze in combinatie met een geschikte draagconstructie voldoende maatvast zijn en de platen moeten overeenkomstig de belasting gedimensioneerd zijn. De bevestiging moet door middel van schroeven in passende afstanden worden verzekerd. De voegen moeten met groef- en veerverbindingen tot stand worden gebracht en moeten verlijmd zijn. Tot aangrenzende onderdelen moeten randvoegen van ca. 10 mm worden aangehouden. Met DURABASE CI++ worden de horizontale spanningen afgezwakt en wordt er vochtbescherming tot stand gebracht.

### ■ Houten vloeren (vloerplanken)

Als de geschroefde houten planken over voldoende draagvermogen beschikken en vlak zijn, kunnen de tegels direct in combinatie met DURABASE CI++ worden gelegd. In de houten ondergrond moet een evenwichtsvochtgehalte van ca. 15% worden verzekerd voordat DURABASE CI++ wordt geplaatst. Als de plankenconstructie instabiel is, is het aan te raden om dikke spaanplaten of geperste platen aan te brengen. Oneffenheden moeten met geschikte vulmassa's direct op de houten ondergrond worden geëgaliseerd.



### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen,  
Duitsland  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
info@dural.com

[www.dural.com](http://www.dural.com)

## Ontkoppelingsmat voor het leggen en ontkoppelen van tegel-, plaat- en natuursteenbekledingen op kritische ondergronden

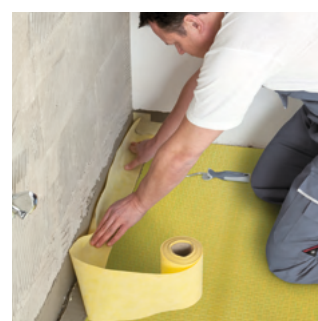
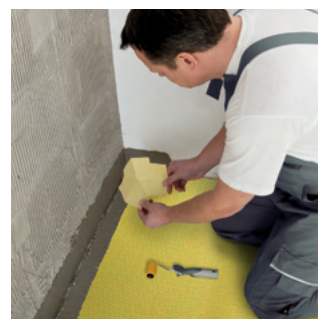
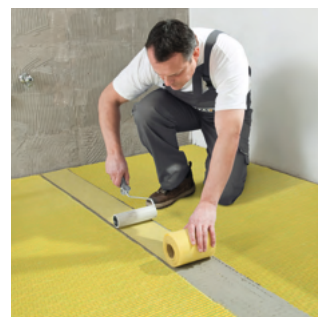
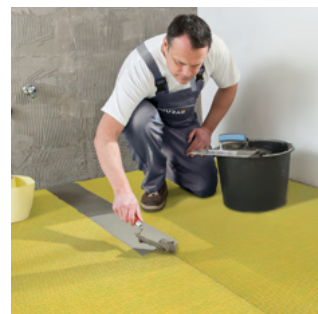
- Montagehandleiding -

### VERWERKING:

1. Let er bij het snijden van de banen of strips op dat vanwege de thermische spanningen en de contactgeluidisolatie noch de CI++ ontkoppelingsmat noch de daarop aangesloten keramische bekledingen krachtsluitend worden vastgeklemd. Al naar gelang de deklaagconstructie en de omstandigheden op de bouwplaats moeten randvoegen met een breedte van ca. 5–10 mm (eventueel groter) worden aangelegd.
2. Breng dunbedmortel aan op de ondergrond met een lijmkam van 4 x 4 mm.  
Belangrijk: Gebruik geen grotere kamspatel, anders wordt de ontkoppelende werking van de CI++ mat aangetast. De keuze van de lijm is afhankelijk van het type ondergrond. De lijm moet aan de ondergrond hechten en mechanisch aan het dragervlies van de DURABASE CI++ mat hechten. Op de meeste ondergronden kan een hydraulisch uithardende flexibele mortel of een snel uithardende flexibele lijm conform DIN EN 12004/C2 worden toegepast.
3. De op maat gebrachte banen moeten met het dragervlies in de lijm worden ingebed. Het los plaatsen van de CI++ mat is niet mogelijk.  
De baan wordt ingewerkt met behulp van een aandrukrol of een ander geschikt gereedschap. Hierbij moet gelet worden op de tijd dat de lijm nog niet gedroogd is.
4. Binnenshuis kunnen de tegels onmiddellijk worden gelegd na het verlijmen van de DURABASE CI++ mat volgens de dunbedmethode met een op de eisen van de bekleding afgestemde dunbedmortel. Hiervoor is het raadzaam om de matverdiepingen in één keer glad te strijken en vervolgens de dunbedmortel uit te kammen. De tanddiepte van de spatel moet voor het leggen van tegels op het tegelformaat worden afgestemd. De tegels moeten volledig in de lijm worden ingebed. De aangegeven open verwerkingstijd van de dunbedmortel moet in acht worden genomen. Wat betreft werktechniek kan ook zo te werk worden gaan dat er pas met het leggen van de tegels wordt begonnen nadat de plamuur is uitgehard. Bij buitenbekledingen en bekledingen die druk worden gebruikt alsook bij tegels van groot formaat moet pas na de uitharden van de CI++ egalisatie worden begonnen!  
Tegels in dunne materiaaldiktes (slim- of slim/4-tegels) zijn niet geschikt (breukgevaar). Bovendien mogen er geen tegels van klein formaat onder de 50 x 50 worden gebruikt.  
Om schade aan de gelegde baan te voorkomen, wordt aanbevolen om deze tegen mechanische overbelasting te beschermen door treeplanken aan te leggen.

### OPMERKING:

DURABASE CI++ matten op balkons en terrassen dienen het plaatsen bij hoge zomertemperaturen door passende maatregelen te worden beschermd om eventueel afbladderen van de matten en het ontstaan van deuken tijdens de uithardingsfase van de lijm te vermijden. In deze gevallen is het gunstig om de matten in de koelere avonden te plaatsen en het tegelzetten de opvolgende ochtend uit te voeren. Eventueel kunnen beschermingsmaatregelen tegen bijvoorbeeld neerslag nodig zijn. Eventueel aanwezige waterophopingen (neerslag) in de noppenkuiltjes moeten worden verwijderd voordat de dunbedmortel wordt aangebracht. Voor bewegingsvoegen als veldafbakings-, rand- en aansluitvoegen moeten de algemeen erkende regels van de techniek in acht worden genomen. In dit verband dient de CI++ mat ook over een overeenkomstige uitzettingsvoeg te beschikken. Bij balkon- en terrasbekledingen moeten veldafbakingsvoegen op afstanden van 2,50 tot max. 5,00 m worden aangelegd. Bij dakterrassen moeten tevens de desbetreffende geldende regels van de dakdekkersbranche in acht worden genomen. De noodzakelijke opbouw moet dienovereenkomstig met een dampremmende laag, thermische isolatielaag, afdichting en afdekstructuur worden gepland en uitgevoerd.



### DURAL GmbH

Südring 11  
D-56412 Ruppach-Goldhausen,  
Duitsland  
Tel. +49 (0) 2602/9261-0  
Fax +49 (0) 2602/9261-50  
info@dural.com