

floor+tec - PLUS

floor+tec - PLUS

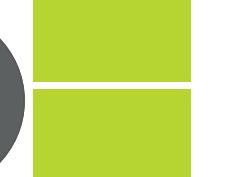
+ SUPERFICIE TEXTURE / TEXTURED SURFACE / SURFACE TEXTURE / OBERFLÄCHENTEXTUR

La particolare superficie texture, che viene ottenuta attraverso un processo produttivo esclusivo consente di aumentare la resistenza dell'adesione fra la colla cementizia la membrana e la piastrella.

The unique textured surface, obtained through an exclusive production process, allows increased bond strength between mortar-based adhesive, the membrane and the tile.

La surface texture particulière qui est obtenue grâce à un processus exclusif de production permet d'augmenter la résistance de l'adhérence entre le ciment colle, la natte et le carrelage.

Die besondere Oberflächentextur, die durch einen exklusiven Herstellungsprozess erzielt wird, ermöglicht eine Erhöhung der Haftfestigkeit zwischen dem Zementklebstoff, der Matte und der Fliese.



+ LAY-FLAT TECHNOLOGY

E' stata studiata una particolare tecnologia per la composizione del materiale plastico che ne consente una posa facile e veloce.

The composition of the plastic material is the result of innovative technology which limits "curling" of the membrane allowing faster and easier installation.

Il s'agit d'une technologie particulière étudiée pour la composition de la matière plastique qui permet une pose facile et rapide.

Für die Zusammensetzung des Kunststoffmaterials wurde eine besondere Technologie entwickelt, die eine einfache und schnelle Verlegung ermöglicht.



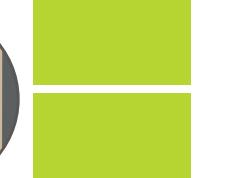
+ TRASLUCENZA / TRANSLUCENCY / TRANSLUCIDITÉ / TRANSLUZENZ

Il colore studiato appositamente per consentire un continuo monitoraggio sul riempimento dell'adesivo sottostante, consente di verificare la correttezza della posa.

The color was specifically developed to be translucent to allow the installer the ability to verify mortar coverage on the underside of the membrane eliminating the potentially harmful action of occasionally peeling back the membrane.

La couleur est spécialement étudiée pour permettre de suivre le remplissage de la colle située en dessous et donc de vérifier que la pose se déroule correctement.

Die speziell entwickelte Farbe ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung der Füllung des darunter liegenden Klebstoffs und damit die Überprüfung der korrekten Verlegung.



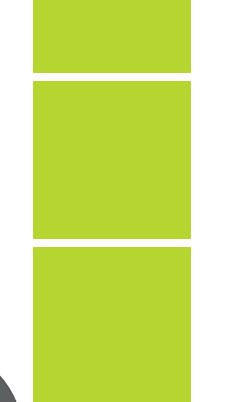
+ CILINDRI / CYLINDERS / CYLINDRES / ZYLINDER

La forma a piccoli cilindri circolari della membrana consente una migliore resistenza al carico in quanto una colonna circolare non presenta due assi di rottura come una colonna quadrata e consente di ripartire gli sforzi in modo equilibrato lungo tutto il perimetro e non concentrata nei 4 angoli come una forma quadrata.

The small circular cylinders of the membrane provide increased load resistance due to the fact that a circular column does not contain two breakage axes as does a square column. A circular column distributes the load in a uniform manner along the entire perimeter instead of concentrating the load on four corners, as in a square column.

La forme en petits cylindres circulaires de la natte permet une meilleure résistance à la charge parce qu'une colonne circulaire ne présente pas deux axes de rupture comme une colonne carrée et permet de répartir uniformément les efforts le long de tout le périmètre au lieu de les concentrer sur les 4 angles comme dans le cas d'une forme carrée.

Die Form der Matte mit kleinen kreisförmigen Zylindern ermöglicht eine höhere Belastbarkeit, da eine kreisförmige Säule nicht, wie eine quadratische Säule, zwei Bruchachsen aufweist, und damit eine ausgewogene Verteilung der Kräfte und Spannungen auf dem gesamten Umfang und nicht konzentriert auf die 4 Ecken einer quadratischen Form gestaltet.



positive profile

Profilitec S.p.A.

Via Scotte, 3
36033 Isola Vicentina
(Vicenza) Italy

profilitec@profilitec.com
export@profilitec.com

+39 0444 268311

www.profilitec.com

BRO-FLO/ITENFRDE

July 2018_Profilitec reserves the right to change or revise without notice any information given in this publication



floor+tec

ITENFRDE

profil+tec
positive profile



floor+tec - the new uncoupling

floor+tec - UNCOUPLING MEMBRANE

Floortec è una membrana desolidarizzante che viene utilizzata tra pavimento ceramico e sottofondo utilizzando un collante idoneo tra le superfici da accoppiare. La membrana è in polietilene ad alta densità, accoppiata con TNT (tessuto non tessuto) di tipo Spunbond sul lato inferiore, spessore totale 3 mm.

La configurazione geometrica della membrana si compone di cavità circolari di altezza 3 mm disposte con passo orizzontale e verticale costante. In fase di posa accolgono il collante formando così una solida struttura a colonne.

Floortec is an installation membrane for ceramic or stone tile based on uncoupling technology. It is placed between the tile and the substrate. Tile and membrane are bonded using appropriate mortar-based adhesives. The membrane is 3 mm - 1/8" in total thickness and composed of high density polyethylene laminated with Spunbond non-woven fabric on the underside.

The geometric configuration of the membrane is designed as circular cavities 3 mm - 1/8" in depth arranged at regular horizontal and vertical intervals. During the installation process, the circular cavities are filled with the mortar-based adhesive to form a solid column structure.

Floortec est une membrane de découplage posée entre le carrelage et la chape à l'aide d'une colle carrelage. La natte est fabriquée en polyéthylène haute densité, accouplée à du tissu en fibre de type Spunbond sur le côté inférieur, 3 mm d'épaisseur totale.

La configuration géométrique de la natte comprend des cavités circulaires de 3 mm de haut, disposées avec un écart horizontal et vertical constant. Lors de la pose, ces cavités se remplissent de colle et forment ainsi une solide structure à colonnes.

Die Matte Floortec kommt zwischen dem Bodenbelag aus Keramik und dem Untergrund mit einem geeigneten Klebstoff zwischen den zu verbindenden Flächen zum Einsatz. Die Membran besteht aus hochdichtem Polyethylen im Verbund mit Spunbond-Vliesstoff auf der Unterseite, und präsentiert sich mit einer Gesamtdicke von 3 mm.

Die geometrische Konfiguration der Membran präsentiert sich mit kreisförmigen Hohlräumen mit einer Höhe von 3 mm, die mit konstanter horizontaler und vertikaler Teilung angeordnet sind. Während der Installation nehmen diese den Klebstoff auf und bilden so eine feste Säulenstruktur.

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES / EIGENSCHAFTEN	VALORE / VALUE / VALEUR / WERT	NORMATIVA / REGULATION / LÉGISLATION VORSCHRIFTEN
Densità totale della superficie / Total density of the surface Densité totale de la surface / Gesamtdichte der Oberfläche	700 g/m ² (± 5%)	EN ISO 9864
Spessore a 2 kPa / Thickness at 2 kPa / Épaisseur sous 2 kPa / Höhe bei 2 kPa	3,25 mm (± 1 mm)	EN ISO 9863-1
Resistenza alla trazione MD / Tensile strength MD/CMD kN/m CMD kN/m Résistance à la traction MD/CMD kN/m Zugfestigkeit MD/CMD kN/m	8,8 kN/m (± 2)	EN ISO 10319
Allungamento con massimo carico MD/CMD / Elongation with maximum load MD/CMD / Allongement avec charge maximale MD/CMD / Dehnung bei maximaler Belastung MD/CMD	33% (± 3)	EN ISO 10319
Prova di trazione / Tensile strength test / Essai de traction / Zugprüfung	0,4 N/mm ² (+0,1/-0,2 N/mm ²)	EN 1348
Densità delle convessità / Density of convexity / Densité de la convexité / Konvexitätsdichte	1.520 cones/m ² (± 5%)	
Area vuota tra i coni / Empty space between cones / Zone vide entre les cônes / Leerbereich zwischen den Kegeln	0,45/m ² (± 5%)	
Temperatura di utilizzo / Use temperature / Température d'utilisation / Einsatztemperatur	-40 °C ÷ +80 °C -40 °F ÷ +176 °F	
Robinson Wheel Test	Extra Heavy (Passes 1-14cycles)	ASTM C627

*1 Test Method: MD - Machine Direction / CMD - Cross Machine Direction. Test: L - Longitudinal / T - Transversal / Prova: L-longitudinale / T-Trasversale. / Essai L-longitudinal/T-Transversal / Längs-/T-Quer-Test

FLOORTEC è certificato A118.12 e soddisfa i criteri ANSI A118.10 / FLOORTEC is ANSI A118.12 certified and meets or exceeds ANSI A118.10 requirements / FLOORTEC est certifié A118.12 et rencontre les critères ANSI A118.10 / FLOORTEC erfüllt die zertifikat ANSI A118.12 und die Kriterien ANSI 118.10

INSTALLATION

floorotec - INSTALLATION

1.



Il supporto deve essere piano, pulito e senza asperità, la membrana deve essere tagliata preventivamente alla posa.
Utilizzare il collante e la spatola dentata più idonei al tipo di supporti da installare ed ai tempi di applicazione necessari.

The base must be level, smooth and clean. The membrane must be cut prior to installation. Use a mortar-based adhesive (thin-set) and notched trowel appropriate for the installation.

Le support doit être plat, propre et sans aspérités, la natte doit être découpée avant la pose. Utiliser la colle et la spatule dentée les plus adaptées au type de supports à installer et aux temps de pose nécessaires.

Die Unterlage muss eben und sauber sein und darf keine Rauheiten aufweisen. Die Membran muss vor der Verlegung zurechtgeschnitten werden.
Bei der Verlegung sind der Klebstoff und die Zahnpachtel zu verwenden, die für die Art zu installierenden Unterlagen und die erforderlichen Auftragungszeiten geeignet sind.

2.



Assicurarsi di rasare il collante e colmare completamente le cavità cilindriche della membrana con una spatola liscia e successivamente con una spatola dentata idonea.

Make sure the cavities of the membrane are entirely filled with adhesive, leveling them off, firstly with the flat side of the trowel, and then with the notched side.

Veiller à râgger la colle et à combler complètement les cavités cylindriques de la natte avec une spatule lisse et puis une spatule dentée adéquate.

Es ist sicherzustellen, dass der Klebstoff bündig abschließt und dass die zylindrischen Hohlräume der Membran vollständig gefüllt werden. Hierfür sind eine glatte Kelle und nachfolgend ein geeigneter Zahnpachtel zu verwenden.

3.



Posare il pavimento.

Install the tile.

Poser le plancher.

Den Bodenbelag verlegen.

- Utilizzare il collante e la spatola dentata più idonei al tipo di supporti da installare ed ai tempi di applicazione necessari.

Use a mortar-based adhesive (thin-set) and notched trowel appropriate for the installation.

Utiliser la colle et la spatule dentée les plus adaptées au type de supports à installer et aux temps de pose nécessaires.

Zahnpachtel zu verwenden, die für die Art zu installierenden Unterlagen und die erforderlichen Auftragungszeiten geeignet sind.

- Il formato delle piastrelle, esclusivamente posate con la tecnica "a letto pieno", deve essere almeno 5x5 cm.

The size of the tile must be at least 5x5 cm - 2"x2".

les carreaux, posés exclusivement avec la technique «à lit plein», doivent mesurer au moins 5x5 cm.

Das Format der Fliesen, die ausschließlich mit der Technik des Vollbettes verlegt werden, muss bei mindestens 5x5 cm liegen.

- Per una migliore tenuta ed esecuzione del lavoro si consiglia l'uso degli accessori FOILTEC.

For complete waterproofing use FOILTEC accessories.

Pour garantir une meilleure étanchéité et une excellente exécution du travail, il est conseillé d'utiliser les accessoires FOILTEC, en plus de prévoir les joints de dilatation opportuns.

Zur besseren Abdichtung und Ausführung der Arbeiten wird neben der Ausführung der entsprechenden Dehnungsfugen auch der Einsatz der Zubehörteile FOILTEC empfohlen.

- Con un sottofondo di cementizio è consigliabile un collante di tipo (C2 - EN 12004) - ANSI A118.1.

When bonding floorotec to a concrete substrate, ANSI A118.1 mortar-based adhesive (thin-set) is recommended. When bonding floorotec to a wood substrate, ANSI A118.4 mortar-based adhesive (thin-set) is recommended.

Si la chape est du type en béton, il est conseillé d'utiliser une colle de type (C2 - EN 12004) - ANSI A118.1.

Bei einem zementartigen Substrat wird ein Klebstoff vom Typ (C2 - EN 12004) - ANSI A118.1 empfohlen.



CERTIFICATION

floorotec - TEST & CERTIFICATION

ROBINSON WHEEL TEST

Il metodo più conosciuto ed utilizzato per valutare la performance di un pavimento piastrellato sottoposto ad un carico e quindi per valutare il beneficio dell'utilizzo di una membrana desolidarizzante come floorotec è il metodo secondo ASTM C627 "Standard Test Method for Evaluating Ceramic Floor Tile Installation systems Using the Robinson Type Floor Tester". Il campione viene testato attraverso un carrello che viene caricato e forzato a compiere delle rivoluzioni circolari sul campione di substrato + membrana + piastrella.

Carico, durezza delle ruote e numero di giri variano ed aumentano all'aumentare del grado che si vuole ottenere.

The most common and recognized standard used to evaluate the performance of tile flooring subjected to loads and hence also used to evaluate the benefit of using an uncoupling membrane such as Floortec is ASTM C627, "Standard Test Method for Evaluating Ceramic Floor Tile Installation Systems Using the Robinson Type Floor Tester."

The sample is tested by using a loaded three-wheel cart which rotates on a sample composed of substrate + membrane + tile. Load, wheel hardness and the number of rotations vary and increase, according to the targeted level of certification. When the sample reaches a level of damage, defined in the test regulations, the testing is concluded and a certification level is assigned.

La méthode la plus connue et la plus utilisée pour évaluer la performance d'un plancher carrelé soumis à une charge et donc pour évaluer l'avantage obtenu en utilisant une natte de découplage comme Floortec, est la méthode selon ASTM C627 « Méthode d'essai standard pour l'évaluation des systèmes de pose de carreaux de céramique à l'aide du testeur du carrelage de type Robinson ».

l'échantillon est testé à l'aide d'un chariot qui est chargé et forcé à effectuer des révolutions circulaires sur l'échantillon substrat + natte + carreau.

La charge, la dureté des roues et le nombre de tours varient et augmentent proportionnellement au degré que l'on souhaite obtenir.

Lorsqu'un niveau de dommages codifié par la norme est atteint, le test est interrompu et le degré est attribué.

Die gebräuchlichste Methode für die Beurteilung der Performance eines gefliesten Bodenbelags, der einer Belastung unterzogen wird, und damit für die Beurteilung des Nutzens des Einsatzes einer spannungsausgleichenden Matte wie Floortec besteht im Verfahren gemäß ASTM C627 "Standardprüverfahren zur Bewertung keramischer Bodenfliesensysteme unter Verwendung des Boden-Test vom Typ Robinson".

Das Muster wird mit einem Wagen getestet, der beladen wird und dann kreisförmige Umdrehungen auf dem Muster aus Substrat + Matte + Fliesen ausführt.

Belastung, Härte der Räder und Anzahl der Umdrehungen variieren und erhöhen sich bei Erhöhung des zu erzielenden Grades.

Bei Auftreten eines in der Norm kodierten Schadensgrades wird der Test gestoppt und der Grad.

Profilitec floorotec reached Extra Heavy (Passes 1-14 cycles) classification with no damages on sample.



TCNA Test report number: TCNA-0203-18



ASTM C627



ANSI A118.12

Soddisfa i criteri / Exceeds requirements
Rencontre les critères / Erfüllt das zertifikat: ANSI A118.10

floorotec - FUNZIONI / KEY FUNCTIONS / FONCTIONS / FUNKTIONEN

1.



1.COMPENSAZIONE DELLE TENSIONI / TENSION COMPENSATION / COMPENSATION DES TENSIONS / SPANNUNGSAUSGLEICH

Compensa le tensioni e i movimenti tra la struttura di supporto (massetto in cemento o strutture in legno) e la pavimentazione, cercando di evitare eventuali cedimenti o crepe delle piastrelle.

The membrane is able to compensate for differential movement in all directions, neutralizing tension between the substrate (concrete or wood structures) and tile.

Elle compense donc les tensions et les déplacements entre la structure de support (chape en ciment ou structures en bois) et le plancher.

Damit gleicht sie Spannungen und Bewegungen zwischen der tragenden Struktur (Zementestrich oder Holzkonstruktionen) und dem Bodenbelag.

Impermeabilizzazione grazie al materiale (PE HD). La membrana blocca sullo strato superiore le eventuali infiltrazioni d'acqua favorendone il normale processo di evaporazione. Protegge così il massetto dalla percolazione d'acqua evitando dunque la formazione di ghiaccio in caso di temperature molto rigide.

The membrane material, HDPE [high density polyethylene], is waterproof. (this is all we need to say. We need to add that it conforms to ANSI A118.10, industry standard for bonded waterproof membranes. Please check with Tema to be sure they got it certified.)

Étanchéité grâce au matériau (PE HD). Du côté supérieur, la natte bloque les éventuelles infiltrations d'eau et favorise ainsi son processus normal d'évaporation. Elle protège aussi la chape contre la percolation d'eau et évite ainsi la formation de glace en cas de températures très basses.

Undurchlässigkeit durch das Material (PE HD). Die Matte blockiert jegliches Eindringen von Wasser auf der obere Schicht und begünstigt den normalen Verdampfungsprozess. Auf diese Weise schützt sie den Estrich vor dem Durchsickern von Wasser und vermeidet damit die Bildung von Eis bei sehr niedrigen Temperaturen.

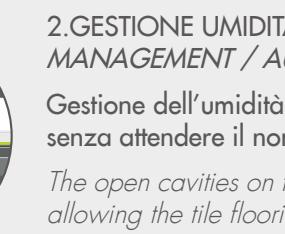
*La membrana è in materiale plastico resistente all'acqua, ma l'impermeabilizzazione totale dell'applicazione può essere effettuata solo utilizzando nelle zone di giunzione e perimetrali bandelle ed angolari Foiltec. L'applicazione non corretta di questi accessori potrebbe compromettere la tenuta all'acqua. Attenzione inoltre, che la membrana non può essere utilizzata per una impermeabilizzazione primaria, per la quale bisogna sempre utilizzare una guaina bituminosa o prodotto analogo.

*The Floortec membrane is composed of a plastic material that is waterproof, but the complete waterproofing of the application must be carried out by using Foiltec strips and corner joints. The incorrect application of these accessories may compromise waterproofing. Additionally, please note that the FLOORTEC membrane cannot be used as a primary waterproofing system, for which a bituminous membrane or similar product must be used.

* La natte est en matière plastique résistante à l'eau, mais l'étanchéité totale de l'application ne peut être obtenue qu'en utilisant des bandes et des raccords d'angle Foiltec au niveau des joints. L'application incorrecte de ces accessoires risque de compromettre l'étanchéité à l'eau. Ne pas oublier non plus que la natte ne peut pas être utilisée pour une étanchéité primaire, qui requiert toujours l'utilisation d'une natte bitumineuse ou produit analogue.

* Die Matte besteht aus wasserfestem Kunststoff, die vollständige Undurchlässigkeit der Anwendung kann jedoch nur durch die Verwendung von Naht- und Eckelementen Foiltec in den Verbindungen und Randbereichen gewährleistet werden. Durch die falsche Anwendung dieser Zubehörteile kann die Wasserdichtheit beeinträchtigt werden. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass die Matte nicht für eine primäre Abdichtung verwendet werden kann. Hierfür sollte stets eine bituminöse Ummantelung oder ein ähnliches Produkt eingesetzt werden.

2.



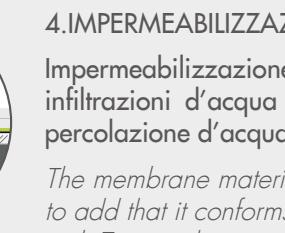
2.GESTIONE UMIDITÀ DI RISALITA / VAPOR MANAGEMENT / GESTION DE LA REMONTÉ D'HUMIDITÉ MANAGEMENT / AUFSTEIGENDER FEUCHTIGKEIT

Gestione dell'umidità di risalita in caso di posa su massetto cementizio, che permette di posare il pavimento senza attendere il normale tempo di maturazione del calcestruzzo (28gg).

The open cavities on the underside of the membrane provide pressure relief for moisture rising from the substrate allowing the tile flooring to be installed without waiting the usual curing time for concrete (28 days).

Gestion de la remontée d'humidité en cas de pose sur une chape en ciment, ce qui permet de poser le carrelage sans attendre le délai normal du béton pour se sécher (28 jours).

Management der aufsteigenden Feuchtigkeit bei Verlegung auf Zementestrich, durch die der Bodenbelag vor Ablauf der normalen Aushärtungszeit des Betons (28 Tage).



4.IMPERMEABILIZZAZIONE* / WATERPROOFING / ÉTANCHÉITÉ / WASSERABDICHTUNG

Impermeabilizzazione grazie al materiale (PE HD). La membrana blocca sullo strato superiore le eventuali infiltrazioni d'acqua favorendone il normale processo di evaporazione. Protegge così il massetto dalla percolazione d'acqua evitando dunque la formazione di ghiaccio in caso di temperature molto rigide.

The membrane material, HDPE [high density polyethylene], is waterproof. (this is all we need to say. We need to add that it conforms to ANSI A118.10, industry standard for bonded waterproof membranes. Please check with Tema to be sure they got it certified.)

Étanchéité grâce au matériau (PE HD). Du côté supérieur, la natte bloque les éventuelles infiltrations d'eau et favorise ainsi son processus normal d'évaporation. Elle protège aussi la chape contre la percolation d'eau et évite ainsi la formation de glace en cas de températures très basses.

Undurchlässigkeit durch das Material (PE HD). Die Matte blockiert jegliches Eindringen von Wasser auf der obere Schicht und begünstigt den normalen Verdampfungsprozess. Auf diese Weise schützt sie den Estrich vor dem Durchsickern von Wasser und vermeidet damit die Bildung von Eis bei sehr niedrigen Temperaturen.

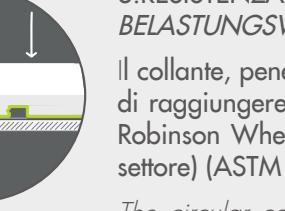
*La membrana è in materiale plastico resistente all'acqua, ma l'impermeabilizzazione totale dell'applicazione può essere effettuata solo utilizzando nelle zone di giunzione e perimetrali bandelle ed angolari Foiltec. L'applicazione non corretta di questi accessori potrebbe compromettere la tenuta all'acqua. Attenzione inoltre, che la membrana non può essere utilizzata per una impermeabilizzazione primaria, per la quale bisogna sempre utilizzare una guaina bituminosa o prodotto analogo.

*The Floortec membrane is composed of a plastic material that is waterproof, but the complete waterproofing of the application must be carried out by using Foiltec strips and corner joints. The incorrect application of these accessories may compromise waterproofing. Additionally, please note that the FLOORTEC membrane cannot be used as a primary waterproofing system, for which a bituminous membrane or similar product must be used.

* La natte est en matière plastique résistante à l'eau, mais l'étanchéité totale de l'application ne peut être obtenue qu'en utilisant des bandes et des raccords d'angle Foiltec au niveau des joints. L'application incorrecte de ces accessoires risque de compromettre l'étanchéité à l'eau. Ne pas oublier non plus que la natte ne peut pas être utilisée pour une étanchéité primaire, qui requiert toujours l'utilisation d'une natte bitumineuse ou produit analogue.

* Die Matte besteht aus wasserfestem Kunststoff, die vollständige Undurchlässigkeit der Anwendung kann jedoch nur durch die Verwendung von Naht- und Eckelementen Foiltec in den Verbindungen und Randbereichen gewährleistet werden. Durch die falsche Anwendung dieser Zubehörteile kann die Wasserdichtheit beeinträchtigt werden. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass die Matte nicht für eine primäre Abdichtung verwendet werden kann. Hierfür sollte stets eine bituminöse Ummantelung oder ein ähnliches Produkt eingesetzt werden.

3.



3.RESISTENZA AL CARICO / LOAD RESISTANCE / RÉSISTANCE À LA CHARGE BELASTUNGSWIDERSTAND

Il collante, penetrando nelle cavità circolari, forma una solida struttura di supporto a colonne che consente di raggiungere, prima fra tutte le membrane a basso spessore, il grado 14 (Extra-heavy commercial) del Robinson Wheel test (il test del TCNA americano, "Tile Council National Association", vero standard di settore) (ASTM C627).

The circular column support structure on the surface of the membrane provides increased load resistance compared to other-shaped columns: the mortar-based adhesive on the surface of the mat fills the circular cavities forming a solid column support structure. FLOORTEC has been tested by TCNA and passed all 14 cycles (Extra-Heavy Commercial) on the Robinson Wheel Test (ASTM C627) over 19.2" wood frame construction.

En pénétrant dans les cavités circulaires, la colle crée une solide structure de support en colonnes qui permet d'atteindre, pour la première fois pour une natte à faible épaisseur, le degré 14 (Extra-heavy commercial - Très lourd commercial) du Robinson Wheel test (le test du TCNA américain, « Tile Council National Association », véritable standard du secteur). (ASTM C627)

Der Klebstoff dringt in die kreisförmigen Hohlräume ein und bildet damit eine feste Stützstruktur mit Säulen, die in erster Linie die Erreichung des Grades 14 (Extra-heavy commercial - extra-schwer, handelsüblich) des Robinson-Wheel-Test (der Test der amerikanischen TCNA "Tile Council National Association", ein echter Industriestandard) zwischen allen Membranen mit geringer Stärke ermöglicht. (ASTM C627)

Der Klebstoff dringt in die kreisförm