

Rigid core with 5G® fold down installation system

General information

This product is a floating floor with excellent acoustic, thermal and waterproof properties made rigid to assist installation over uneven subfloor surfaces. This product will not absorb, swell or be damaged by water. When installed properly and under normal use, damp mopping and topical spills cleaned up promptly will not harm the performance of the floor. This product is suitable for commercial and residential use but is not suitable for installation outdoors nor in rooms that will be continually wet. It is suitable for use in traditional residential bathrooms, kitchens, laundry/utility rooms. It is essential that these installation instructions are followed to ensure a quality fit. Install permanent fixtures prior to installation of this product, leaving a space for expansion and contraction; see below. Fill expansion spaces around potentially wet areas with a flexible acrylic or flexible silicone sealant (neutral cure). A separate underlay is not normally recommended; refer to supplier.

Acclimation of material

For commercial installations make sure flooring materials are removed from packaging at least 48 hours prior to installation, (planks/tiles may be stacked, but must be rested flat) and allowed to condition in the room where the installation is to take place. Room temperature must be kept between 65-85°F* (18-27°C). For residential installations acclimation is not essential if the product temperature is already in the range 65-85°F* (18-27°C). To achieve a more natural look the product should be shuffled prior to installation.

Subfloors

Before this product may be installed, all subfloors should be solid and sound, smooth and level, clean and swept free of all debris.

Moisture of the base subfloor (e.g. concrete) must be measured according to the relevant local standard:

- Where the hygrometer test is specified the moisture of the subfloor must be less than 95% RH.
- Where the calcium carbide test is specified construction moisture must be no more than 3% for cementitious screeds and no more than 1.4% for calcium sulphate screeds.
- Where the calcium chloride test is specified, the moisture of the subfloor should be no more than 8 lbs. moisture/1000 sq. ft. per 24 hours.

Any unevenness in the subfloor should be limited to a maximum of 3/16" (5 mm) below the level for 10 ft. (3 m) in any direction. Any isolated highpoints/ridges should first be removed in order to avoid damage to the product.

Additional guidance on subfloor preparation is provided in BS8203, DTU 53.2, DIN 18365 (Teil C), ASTM F710, AS/NZS 1884 and other applicable standards/building codes for the installation of resilient flooring.

- Concrete/Screeds: Where the subfloor is uneven an appropriate smoothing compound should be selected.
- Quarry Tiles/Mosaics/Terrazzo/Ceramics: Ensure these floors are solid. Fix any loose tiles. Level any grout lines with a width and/or depth of more than 3/16" (5 mm).

- Wood Floors: These should be solid with little flexibility. All loose boards must be firmly fastened, and gaps filled. Wood block floors laid direct to earth/bitumen/ pitch must be removed prior to installation.
- Linoleum/Thermoplastic/Vinyl/Cork Floors: Make sure these floors are solid; fix any loose tiles.
- Any existing floors installed with asphaltic tile adhesive (ATA or 'Cutback') must first be suitably covered/ encapsulated or mechanically removed.
- Metal and Painted Floors: Remove any loose paint or other finishes.
- Textile floor coverings (including carpet) must be removed.
- Underfloor Heating: It is possible to install this product over floors incorporating underfloor heating, but these must be controlled to keep the temperature at the interface between the backing and subfloor surface at no more than 85°F* (27°C).
- Electrical Underfloor Heating: Please consult manufacturers to ensure their system is compatible with this flooring. Mesh/wire systems must be installed according to the manufacturer's instructions: embedded into a basecoat of appropriately reinforced smoothing compound in a single coat to a minimum depth of 3/8" (10 mm), **OR** in two separate 5 mm coats, (primed in between coats).
- Laminate: It is normally recommended that this is uplifted.
- Asbestos: Some older resilient tiles and adhesives can contain asbestos. In case of doubt contact the relevant authority for advice on testing, removal and disposal.
- Other Floors: Consult your supplier.
- This product must always be installed over a solid base.
- The room temperature must be between 65-85°F* (18-27°C) prior and during installation.

Installation

This product should be installed with a minimum expansion gap of 3/16" (5 mm) around the perimeter of the room and all fixed objects, including pipes. This minimum must be increased to 5/16" (8 mm) for areas larger than 1000 sq. ft./100 m² (consult your supplier for larger areas**). Note the minimum expansion gap is defined as the smallest gap between product and static fixture, that can be measured at **ANY** point around the perimeter. In order to allow for thermal expansion, door frames should either be undercut, or an expansion gap left. Skirting/base boards should either be removed or undercut. Alternatively, a suitable edge trim should be used to cover the expansion gap. This product should be installed with staggered joints.

Tools

For a successful installation, the following tools will be necessary – pencil, utility knife, tape measure, ruler/straight edge, carpenter's square, saw, spacers, hand roller, pull bar, hammer, and rubber mallet, drill and spade bit (for cutting around pipework).

Exclusions

Special care must be taken when installing this product in rooms that are exposed to large temperature fluctuations e.g. unheated rooms, sunrooms (conservatories) or direct sun through glass doors.

In these cases, a 3/8" (10 mm) expansion gap should be used. Adhesives are not normally recommended in the installation of this product.

1. Starting with a full plank/tile along the wall, calculate how many widths there are across the room. If this means there will be a row of narrow planks/tiles along the opposite wall, cut the first row accordingly. Install this product with the tongue side/cut edge facing the wall. Install 3/16" (5 mm) spacers between the plank/tile and wall (Fig. 1).
2. Install the first row, ensuring the short edges are clicked together (Fig. 2).
3. Using a knife and straight edge, cut the last piece of the row to size making sure that there is 3/16" (5 mm) gap between the end of the row and the wall.
4. Start the second row by clicking the tongue into the groove holding the plank at an angle (approximately 30°), then tap the plank/tile firmly into the groove of the first row. Install the next plank/tile by easing the tongue and groove together on the long side (Fig. 3). Tiles and planks should be installed 'off-set' such that four corners never meet (Fig. 3a and Fig. 3b).
5. Continue to install planks/tiles across the room until the row is complete using a hand roller to assist (Fig. 4). Only if necessary, use a rubber mallet and an offcut of the product to gently tap the product together. A pull bar can be used to pull the product together around the edges of the room (Fig. 5).
6. Repeat steps 4 and 5 until the installation is complete.
7. Under door frames: If plank/tile cannot be lifted use an adapted tapping block (off-cut of material) and mallet to carefully tap the plank/tile together flat on the floor (Fig. 6).
8. When installing around corners/convex corners, or complex profiles, mark the shape on the plank/tile and cut using a saw.
9. Once the floor is installed, remove the spacers; sweep the floor with a soft brush. Fix the skirting/base boards or suitable edge trim (available from your local distributor) to cover the expansion gaps. These should be attached to the wall and not the floor, such that the product remains free to expand (Fig. 7 & 8).

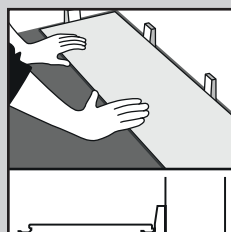


Fig. 1



Fig. 2

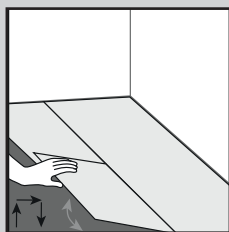


Fig. 3

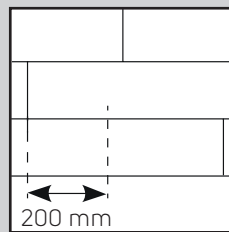


Fig. 3a

Wood effect: Planks should be fitted with random staggered joints with a minimum 200 mm between short ends.

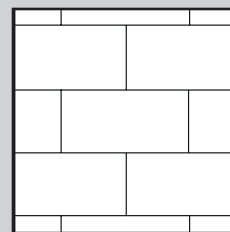


Fig. 3b

Stone effect: Tiles should be fitted in a 'brick' pattern (off-set).

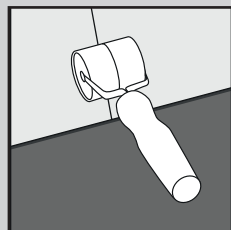


Fig. 4

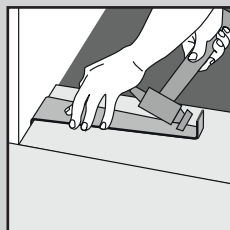


Fig. 5



Fig. 6

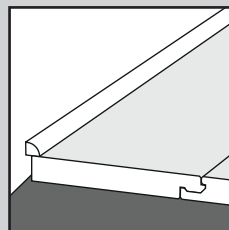


Fig. 7

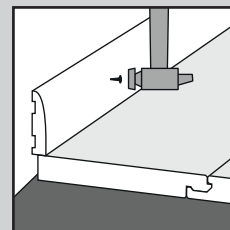


Fig. 8

Taking care of your floor

- Regularly sweep the floor to remove loose dirt or grit as these can cause fine scratches.
- For a thorough clean, a range of pH neutral cleaning products are available ('Clean', 'Remove' & 'Refresh').
- Avoid the use of regular household cleaners and bleach-based detergents. These could make the floor slippery or cause discolouration.
- Always mop up spills as soon as possible, to reduce the risk of slipping and possible staining.
- Use entrance mats to protect against grit and moisture. Ensure they are of non-staining variety (not rubber-backed) to prevent any discolouration of the floor.
- Avoid sliding or dragging furniture or other objects across the floor - use floor protector pads to prevent scratching.
- Use large castor cups or other means to protect against indentation from heavy furniture.
- Maintain room temperature between 65-85°F* (18-27°C) for optimum performance.
- Do not subject this product to standing water. This will present a slip hazard.
- Care must be taken when using underfloor heating to avoid damage to the floor caused by localised 'hot spots/thermal blocks'. Care must also be taken in placing rugs, and items of furniture which do not allow hot air circulation.
- Floor care guides are available from your supplier or the website.

Contact Details Regional Offices

USA: (888) 266-4343

Australia: 1800 428 963

New Zealand: 0800 442 101

United Kingdom: 01386 820 200

Designflooring: 01386 820 105

Designflooring SAS: 01 57 32 39 13

Designflooring GMBH: 0211 469 59 203

Designflooring Nederland: 020 200 8282

For product questions, please contact the flooring dealer where you made your purchase.

* ASTM standards require installation in range 65-85°F; elsewhere the temperature should be 18-27°C.

** Where the flooring run exceeds 50 ft. (15 m) in width or length, a 5/16" (8 mm) expansion joint should be used and repeated thereafter.



5G® is a patented technology invented by Välinge Innovation AB. The 5G® word mark and logo are registered trademarks owned by Välinge Innovation AB and any use of such marks is under license.

Rigid Core mit 5G® Fold Down Klicksystem

Allgemeine Information

Dieses Produkt ist ein schwimmend verlegter Bodenbelag mit hervorragenden akustischen, thermischen und wasserdichten Eigenschaften, der zur einfacheren Verlegung auf unebenen Böden extra starr hergestellt wurde. Dieses Produkt absorbiert kein Wasser, quillt nicht und wird durch Wasser nicht beschädigt. Bei ordnungsgemäßer Verlegung und normalem Gebrauch wirken sich feuchtes Wischen und umgehend entfernte Verschüttungen nicht auf die Leistung des Bodens aus. Dieses Produkt ist für die gewerbliche und private Nutzung, jedoch nicht zur Verlegung im Freien oder in Räumen geeignet, die ständig nass sind. Das Produkt ist für traditionelle, privat genutzte Badezimmer, Küchen, Waschküchen/Wirtschaftsräume geeignet. Diese Anweisungen sollten unbedingt befolgt werden, um eine gute Passform zu gewährleisten.

Festes Inventar sollte vor der Verlegung dieses Produkts eingebaut werden. Dabei einen Freiraum für Dehnung und Kontraktion lassen, s. unten.

Dehnungsfugen rings um potenziell nasse Bereiche mit flexibler Acryl- oder Silikon-Dichtungsmasse füllen (neutral aushärtend).

Eine separate Unterlage ist in der Regel nicht erforderlich; wenden Sie sich dazu an den Lieferanten.

Anpassung des Materials an das Raumklima

Das zu verlegende Material muss bei gewerblicher Nutzung mindestens 48 Stunden vor der Verlegung aus der Verpackung genommen und in dem Raum aufbewahrt werden, in dem es verlegt werden soll (Dielen/Fliesen können flach liegend gestapelt werden), damit es sich an das Raumklima anpassen kann. Die Raumtemperatur muss zwischen 18°C und 27°C betragen. Bei Verlegung in Wohnbereichen ist eine Akklimatisierung nicht unbedingt erforderlich, wenn die Produkttemperatur bereits zwischen 18°C und 27°C liegt. Um ein natürlicheres Aussehen zu erzielen, sollte das Produkt vor dem Verlegen gemischt werden.

Untergründe

Alle Untergründe müssen fest, intakt, glatt, eben und sauber sein, bevor das Produkt verlegt werden kann. Eventueller Schmutz ist aufzukehren.

Die Feuchtigkeit des Unterbodens (z. B. Beton) muss gemäß der einschlägigen örtlichen Norm gemessen werden:

- Wenn eine Hygrometermessung vorgeschrieben ist, muss die Feuchtigkeit des Unterbodens weniger als 95% rF betragen.
- Wenn die Calciumcarbid-Methode vorgeschrieben ist, darf die Restfeuchte bei Zementestrichen nicht mehr als 3 CM% und bei Calciumsulfatestrichen nicht mehr als 1,4 CM% betragen.
- Wenn der Calciumchlorid-Test vorgegeben ist, sollte die Feuchtigkeit des Unterbodens nicht mehr als 3,63 kg Feuchtigkeit auf 93 m² pro 24 Stunden betragen.

Unebenheiten im Unterboden sollten auf einer Fläche von 3 m in jeder Richtung auf maximal 5 mm begrenzt werden. Einzelne Höhepunkte/Erhöhungen sollten zuerst entfernt werden, um eine Beschädigung des Produkts zu vermeiden.

Weitere Hinweise zur Vorbereitung des Untergrunds finden Sie in BS 8203, DTU 53.2, DIN 18365 (Teil C), ASTM F710, AS/NZS 1884 und anderen geltenden nationalen Standards und Bauvorschriften für das Verlegen von elastischen Böden.

- Beton/Estrich: Bei einem unebenen Unterboden sollte eine geeignete Ausgleichsmasse benutzt werden.
- Kunststeinplatten/Mosaik/Terrazzo/Keramik: Sorgen Sie dafür, dass diese Böden stabil sind und lockere Fliesen befestigt werden. Ebnen Sie alle Fugen, die breiter und/oder tiefer als 5 mm sind.
- Holzböden: Diese sollten stabil sein und eine geringe Flexibilität aufweisen. Alle lockeren Dielen müssen sicher befestigt und Fugen ausgefüllt werden. Parkettböden, die direkt auf dem Erdboden/Bitumen/Pech verlegt wurden, müssen vor der Verlegung entfernt werden.
- Linoleum-/Thermoplast-/Vinyl-/Korkböden: Sorgen Sie dafür, dass diese Böden stabil sind und lockere Fliesen befestigt werden.
- Vorhandene Bodenbeläge, die mit Asphalt-Fliesenkleber verlegt wurden, müssen zunächst angemessen abgedeckt/ eingekapselt oder mechanisch entfernt werden.
- Metallfußböden und Fußböden mit Anstrich: Schmirgeln Sie Farbe oder sonstige Rückstände ab.
- Textile Bodenbeläge (einschließlich Teppich) müssen entfernt werden.
- Fußbodenheizung: Dieses Produkt kann auf Böden mit Fußbodenheizung verlegt werden. Die Temperatur an der Grenzfläche zwischen Unterstützung und Untergrundoberfläche darf jedoch nicht mehr als 27°C betragen.
- Elektrische Fußbodenheizung: Bitte beim Hersteller erfragen, ob sein System für diesen Bodenbelag geeignet ist. Gitter-/Drahtsysteme müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers verlegt werden: eingebettet in eine einzige Grundschicht angemessen armierter Ausgleichsmasse in einer Mindestdiefe von 10 mm ODER in zwei getrennten 5-mm-Schichten (zwischen den Schichten grundiert).
- Laminat: In der Regel wird empfohlen, Laminat zu entfernen.
- Asbest: Einige ältere elastische Fliesen und Klebstoffe können Asbest enthalten. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die zuständige Behörde, um Informationen zu Prüfung, Entfernung und Entsorgung zu erhalten.
- Sonstige Böden: Wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Lieferanten.
- Dieses Produkt muss immer auf einem festen Untergrund verlegt werden.
- Die Raumtemperatur muss vor und während der Verlegung 18°C bis 27°C betragen.

Verlegung

Dieses Produkt sollte entlang der Wände und um alle festen Gegenstände, einschließlich Rohrleitungen, mit einer Mindestdehnungsfuge von 5 mm verlegt werden. Bei Flächen von mehr als 100 m² muss diese auf 8 mm erhöht werden (wenden Sie sich bei größeren Flächen bitte an Ihren Lieferanten**). Beachten Sie, dass die Mindestdehnungsfuge als die kleinste Fuge zwischen Produkt und festen Objekten definiert ist, die an JEDEM Punkt um deren Rand gemessen werden kann.

Um eine Wärmeausdehnung zu ermöglichen, sollten Türrahmen entweder unterschritten oder mit einer Dehnungsfuge versehen werden. Sockelleisten sollten entweder entfernt oder unterschritten werden. Alternativ sollte eine geeignete Kantenverkleidung verwendet werden, um die Dehnungsfuge abzudecken. Dieses Produkt sollte mit versetzten Fugen verlegt werden.

Werkzeuge

Für eine erfolgreiche Verlegung benötigen Sie die folgenden Werkzeuge: Bleistift, Teppichmesser, Maßband, Lineal/Zollstock, Zimmermannswinkel, Säge, Abstandsklötze, Handroller, Zugeisen, Hammer und Gummihammer, Bohrer und Flachfräsbohrer (zum Schneiden um Rohrleitungen).

Ausnahmen

Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind bei der Verlegung dieses Produkts in Räumen mit starken Temperaturschwankungen zu beachten, z. B. in unbeheizten Räumen, Wintergärten oder bei direkter Sonneneinstrahlung durch Glastüren.

In diesen Fällen sollte eine Dehnungsfuge von 10 mm verwendet werden. Zur Verlegung dieses Produkts werden in der Regel keine Klebstoffe empfohlen.

1. Berechnen Sie ausgehend von einer vollständigen Diele/Fliese entlang der Wand, wie viele Reihen in den Raum passen. Wenn dies bedeutet, dass entlang der gegenüberliegenden Wand nur eine schmale Reihe Dielen/Fliesen passen würde, schneiden Sie die erste Reihe entsprechend zu. Verlegen Sie dieses Produkt so, dass die Federseite/Schnittkante zur Wand zeigt. Verwenden Sie 5-mm-Abstandsklötze zwischen Diele/Fliese und Wand (Abb. 1).
2. Verlegen Sie die erste Reihe und stellen Sie dabei sicher, dass die Kanten ineinander geklickt werden (Abb. 2).
3. Schneiden Sie das letzte Stück der Reihe mit einem Messer und Richtscheit auf die passende Größe zurecht. Stellen Sie dabei sicher, dass zwischen Reihenende und Wand ein Abstand von mindestens 5 mm besteht.
4. Beginnen Sie die zweite Reihe, indem Sie Feder und Nut ineinander klicken lassen – halten Sie hierzu die Fliese oder Diele in einem Winkel von etwa 30° und klopfen Sie die Fliese oder Diele fest in die Nut der ersten Reihe. Verlegen Sie jetzt die nächste Diele/Fliese, indem Sie Feder und Nut der langen Seite zusammenfügen (Abb. 3). Fliesen und Dielen sollten „versetzt“ verlegt werden, sodass niemals vier Ecken aufeinandertreffen (Abb. 3a und Abb. 3b).
5. Fahren Sie mit der Verlegung der Fliesen/Dielen fort, bis die Reihe vollständig ist. Zur Unterstützung können Sie eine Handrolle verwenden (Abb. 4). Verwenden Sie im Bedarfsfall einen Gummihammer und ein Reststück des Produkts, um das Produkt sanft ineinander zu klopfen. Mit einem Zugeisen kann das Produkt entlang der Wände zusammengezogen werden (Abb. 5). Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis die Verlegung abgeschlossen ist.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis die Verlegung abgeschlossen ist.
7. Unter Türrahmen: Wenn die Diele/Fliese nicht angehoben werden kann, verwenden Sie ein angepasstes Schlagholz (oder Reststück) und den Hammer, um die Diele/Fliese flach auf dem Boden vorsichtig zusammenzufügen (Abb. 6).
8. Markieren Sie beim Verlegen um Ecken/konvexe Ecken oder komplexe Profile die Form auf der Diele/Fliese und schneiden Sie diese mit einer Säge zu.
9. Sobald der Bodenbelag verlegt ist, können die Abstandsklötze entfernt werden; kehren Sie den Boden mit einem weichen Besen. Bringen Sie die (bei Ihrem lokalen Händler erhältlichen) Sockelleisten oder geeignete Randstreifen an, um die Dehnungsfugen zu verdecken. Diese sollten an der Wand und nicht am Boden befestigt werden, sodass sich das Produkt ungehindert ausdehnen kann (Abb. 7 und 8).

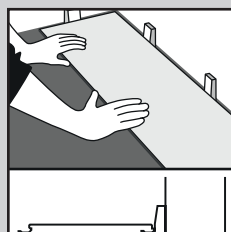


Abb. 1



Abb. 2

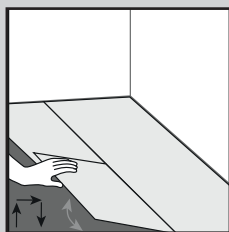


Abb. 3

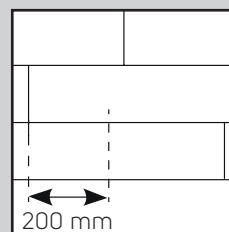


Abb. 3a

Holzeffekt: Dielen sollten mit zufällig versetzten Fugen und einem Mindestabstand von 200 mm zwischen den kurzen Enden verlegt werden.

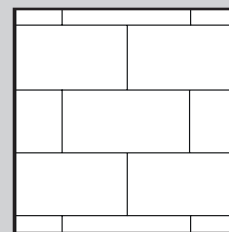


Abb. 3b

Steineffekt: Fliesen sollten in einem „Ziegel“-Muster verlegt werden (versetzt).

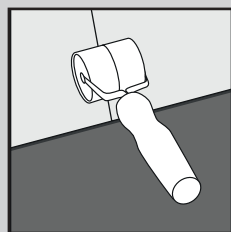


Abb. 4

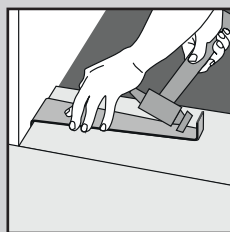


Abb. 5



Abb. 6

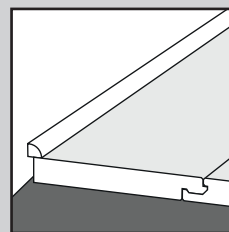


Abb. 7

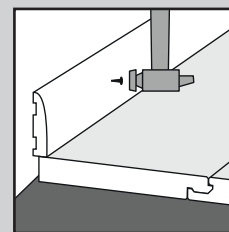


Abb. 8

Bodenpflege

- Fegen Sie den Boden regelmäßig, um losen Schmutz oder Splitt zu entfernen, da dieser feine Kratzer verursachen kann.
- Für eine gründliche Reinigung stehen mehrere pH-neutrale Produkte zur Verfügung (Unterhaltsreiniger, Grundreiniger und Mattpflege).
- Vermeiden Sie die Verwendung von üblichen Haushaltsreinigern und Reinigungsmitteln auf Bleichmittelbasis. Sie könnten den Boden rutschig machen oder Verfärbungen verursachen.
- Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten immer so schnell wie möglich auf, um die Rutschgefahr und das Risiko möglicher Flecken zu reduzieren.
- Verwenden Sie Eingangsmatten zum Schutz vor Splitt und Feuchtigkeit. Stellen Sie sicher, dass sie keine Gummirückseite aufweisen, um ein Verfärben des Bodens zu vermeiden.
- Vermeiden Sie es, Möbel oder andere Objekte über den Boden zu ziehen oder zu schieben – verwenden Sie Möbelgleiter, um Kratzer zu vermeiden.
- Verwenden Sie große Möbeluntersetzer oder andere Mittel zum Schutz vor Dellen durch schwere Möbelstücke.
- Für optimale Ergebnisse sollte die Raumtemperatur stets 18-27°C betragen.
- Entfernen Sie Wasserlachen vom Produkt, da diese eine Rutschgefahr darstellen.
- Bei Nutzung einer Fußbodenheizung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Beschädigung des Bodens durch örtlich begrenzte „Wärmestellen/thermischen Blockaden“ zu vermeiden. Darüber hinaus sollten Teppiche und Möbelstücke, die keine Heißluftzirkulation zulassen, sorgfältig platziert werden.
- Hinweise zur Bodenpflege erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten oder auf der Website.

Kontaktinformationen regionaler Niederlassungen

USA: (888) 266-4343

Australien: 1800 428 963

Neuseeland: 0800 442 101

Vereinigtes Königreich: 00 44 (0) 01386 820 200

Designflooring: 00 44 (0) 01386 820 105

Designflooring SAS: 01 57 32 39 13

Designflooring GmbH: 0211 469 59 203

Designflooring Nederland: 020 200 8282

Bei Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie den Bodenbelag erworben haben.

* Die ASTM-Normen fordern eine Verlegung im Bereich von 65-85 °F; anderswo sollte die Temperatur 18-27°C betragen.

** Ist die Bodenfläche breiter oder länger als 15 m, sollte eine 8 mm breite Dehnungsfuge verwendet und anschließend wiederholt werden.



5G® ist eine patentierte Technologie, die von Välinge Innovation AB erfunden wurde. Die 5G®-Wortmarke und das Logo sind eingetragene Markenzeichen von Välinge Innovation AB. Die Verwendung dieser Marken erfolgt unter Lizenz.

Revêtement de sol clic composite acoustique avec système de clic rabattable et verrouillé sur la largeur 5G®

Informations d'ordre général

Ce produit est un revêtement de sol flottant aux propriétés acoustiques excellentes, thermiques et imperméables avec une âme rigide pour faciliter la pose sur les supports irréguliers. Ce produit n'absorbe pas l'eau, ne gonfle pas sous l'effet de l'eau et ne risque pas d'être endommagé par l'eau. Si la pose du sol a été effectuée correctement, un simple nettoyage à la serpillière humide est suffisant et nettoyez rapidement tout déversement sur le sol.

Ce produit convient à une utilisation commerciale et résidentielle, mais ne convient pas à une installation à l'extérieur ni dans des pièces constamment humides. Il convient à une utilisation dans des salles de bains, des cuisines, des buanderies et arrière-cuisines d'habitations traditionnelles. Il est essentiel d'observer ces consignes d'installation afin d'assurer un résultat de qualité.

Mettez en place le mobilier fixe avant la pose de ce produit, en laissant de la place en cas de dilatation et de contraction; voir ci-dessous.

Remplir les espaces de dilatation autour des zones potentiellement humides d'un joint souple en acrylique ou en silicone (durcissement neutre).

Il n'est normalement pas recommandé de poser une sous-couche séparée; demander conseil au fournisseur.

Acclimatation du matériau

Pour des installations commerciales, déballer le matériau de revêtement de sol au moins 48 heures avant la pose (les dalles et lames peuvent être empilées, mais parfaitement à plat) et le laisser s'acclimater à la pièce dans laquelle l'installation est prévue. La température de la pièce doit être maintenue entre 18 et 27°C* (65-85°F). Pour les installations résidentielles, l'acclimatation n'est pas indispensable si la température du produit se trouve déjà dans la plage comprise entre 18 et 27°C* (65-85°F). Pour obtenir un aspect plus naturel, le produit doit être mélangé avant la pose.

Supports

Avant la pose de ce produit, tous les supports doivent être solides et sains, lisses et de planéité régulière, propres et exempts de tous débris.

Il est indispensable de mesurer l'humidité du support de base (par ex. béton) conformément à la norme locale:

- Lorsque le test à l'hygromètre est préconisé, l'humidité relative du support ne doit pas être supérieure à 95%.
- Lorsque le test à carbure de calcium est préconisé, l'humidité de la construction ne doit pas dépasser 3% pour les chapes cimentuses et 1,4% en cas de chape au sulfate de calcium.
- Lorsque le test au chlorure de calcium est préconisé, l'humidité du support ne doit pas être supérieure à 8 livres d'humidité/1000 pieds² par 24 heures.

Toute inégalité dans le support ne doit pas être supérieure à 5 mm en dessous du niveau pour toute longueur de 3 m. dans quelque sens que ce soit. Il convient de commencer par éliminer les arêtes/bosses pour éviter d'endommager le produit.

Pour obtenir des conseils supplémentaires sur la préparation du support, se reporter aux normes BS8203,

DTU 53.2, DIN 18365 (Teil C), ASTM F710, AS/NZS 1884 et à toutes autres normes/codes du bâtiment concernés pour la pose de sol résilient.

- Béton/chapes: Lorsque le support présente des irrégularités, un enduit de lissage approprié doit être utilisé.
- Carreaux de carrière/mosaïque/terrazzo/céramique: Assurez-vous que ces sols sont solides. Fixez les dalles mobiles. Mettre à niveau toute ligne de joint de plus de 5 mm de largeur et/ou de profondeur.
- Planchers de bois: ces sols doivent être fermes et d'une faible flexibilité. Toutes les lames mobiles doivent être fermement fixées en place et les écarts comblés. Les sols en blocs de bois directement posés sur terre/bitume/goudron doivent être déposés avant installation.
- Sols en linoléum/thermoplastique/vinyle/liège : vérifiez la solidité de ces sols et fixez les dalles mobiles.
- Tout sol existant posé à l'aide de ciment-colle bitumineux (ATA or « Cutback ») doit d'abord être convenablement recouvert/encapsulé ou déposé par des moyens mécaniques.
- Sols métalliques et peints: retirez la peinture et autres finitions qui s'écaillent.
- Les revêtements de sol en textile (y compris la moquette) doivent être déposés.
- Chauffage au sol: il est possible de poser ce produit par-dessus des sols incorporant un dispositif de chauffage au sol, mais il convient de contrôler la température entre le dossier et la surface du support pour qu'elle ne dépasse pas 27°C* (85°F).
- Chauffage au sol électrique: veuillez consulter le fabricant pour vérifier la compatibilité de son système avec ce type de revêtement de sol. Les systèmes à treillis sont à poser en conformité avec les consignes du fabricant, à savoir incorporés dans une couche de base d'enduit de lissage correctement renforcé composé d'une seule couche d'une épaisseur minimale de 10 mm (3/8 po), OU en deux couches de 5 mm (avec apprêt entre les couches),
- Stratifié: Il est normalement recommandé de l'enlever.
- Amiante: Il est possible que d'anciens carrelages et adhésifs qui subsistent contiennent de l'amiante. En cas de doute, demander conseil aux autorités compétentes pour connaître les tests à faire et les procédures à observer pour l'enlèvement et la mise au rebut.
- Autres sols: Consultez le fournisseur.
- Ce produit doit toujours être installé sur une base solide.
- La température ambiante de la pièce doit être comprise entre 18 et 27°C* (65-85°F) avant et pendant l'installation.

Pose

Ce produit doit être installé en laissant un joint de dilatation minimum de 5 mm sur tout le périmètre de la pièce et autour de tous les objets fixes, tuyaux compris. Il convient d'augmenter ce joint minimum à 8 mm pour les superficies de plus de 100 m² (consulter votre fournisseur en cas de superficies plus grandes**). Il est à noter que le joint de dilatation minimum est défini comme le plus petit joint entre le produit et l'élément statique, qui peut être mesuré en TOUT point autour du périmètre.

Afin de permettre la dilatation thermique, il convient soit de découper à la base les cadres de porte, soit de laisser un joint de dilatation. Il convient de déposer les plinthes ou de les découper à la base. Sinon, une garniture de bord appropriée est à poser pour recouvrir le joint de dilatation. Ce produit est à poser avec les joints en quinconce.

Outils

Pour une pose réussie, les outils suivants sont nécessaires : crayon de bois, couteau, ruban à mesurer, règle/bord droit, équerre, scie, cales, rouleau à main, tire-lame, marteau, et maillet en caoutchouc, perceuse et mèche trépan (pour découper autour de la tuyauterie).

Exclusions

Il convient de faire particulièrement attention en cas de pose de ce produit dans des pièces exposées à de fortes variations de température, par exemple dans des pièces non chauffées, des solariums ou des vérandas exposées à la lumière directe du soleil derrière des portes vitrées.

Dans ces cas, il convient de laisser un joint de dilatation de 10 mm. Il est généralement déconseillé d'utiliser des adhésifs pour la pose de ce produit.

1. En commençant par une lame/dalle complète le long du mur, calculez le nombre de largeurs qu'il faudra pour atteindre l'autre bout de la pièce. Si cela signifie qu'il y aura une rangée de lames/dalles étroites le long du mur opposé, découper la première rangée en conséquence. Poser ce produit le côté languette/bord découpé face au mur. Poser des cales de 5 mm entre la lame/dalle et le mur (Figure 1).
2. Posez la première rangée en s'assurant que les bords courts sont bien emboîtés (Figure 2).
3. En utilisant un couteau et un bord droit, découper la dernière pièce de la rangée, en veillant à laisser un écart de 5 mm entre l'extrémité de la rangée et le mur.
4. Commencez la deuxième rangée en emboitant la languette dans la rainure qui tient la lame à un angle d'environ 30°. Poussez ensuite fermement la lame/dalle dans la rainure de la première rangée. Posez la lame/dalle suivante en emboitant la languette dans la rainure le long du bord court (Figure 3). Il convient de poser les dalles et les lames en « décalé » pour faire en sorte que les quatre coins ne se touchent jamais. (Figure 3a et Figure 3b).

5. Continuez la pose des lames dans la pièce jusqu'à ce que la rangée soit terminée à l'aide d'un rouleau à main (Figure 4). Seulement s'il est nécessaire de le faire, utiliser un maillet en caoutchouc et une chute du produit pour taper délicatement sur le produit. Un tire-lame peut être utilisé pour tirer l'ensemble du revêtement de sol le long des bords de la pièce (Figure 5).
6. Recommencez les étapes 4 et 5 jusqu'à ce que toute la surface soit couverte.
7. Sous les encadrements de porte: Si une lame/dalle ne peut pas être surélevée, utiliser une cale de frappe adaptée (ou une chute de matériau) et un maillet pour emboîter avec soin la lame/dalle à plat sur le sol (Figure 6).
8. En cas de pose autour de coins, dans des coins convexes ou sur des profils complexes, marquer la forme sur la lame/dalle et la découper à la scie.
9. Une fois le sol posé, retirer les cales de dilatation. Balayez à l'aide d'un balai-brosse souple. Fixer les plinthes ou une bordure appropriée pour couvrir les joints de dilatation (en vente chez votre distributeur local). Il convient de les fixer au mur et non pas au sol, pour faire en sorte que le produit puisse se dilater librement (Figure 7 et 8).



Figure. 1



Figure. 2

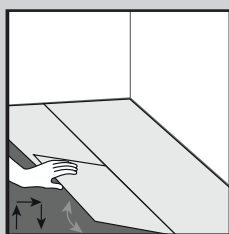


Figure. 3

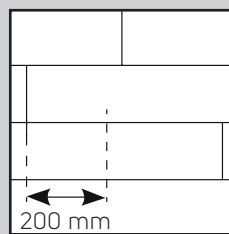


Figure. 3a

Effet bois : Les lames sont à poser en décalant les joints de manière aléatoire et en laissant un écart minimum de 200 mm entre les extrémités courtes.

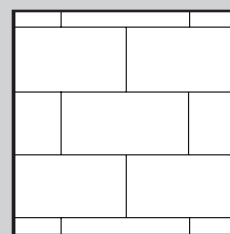


Figure. 3b

Effet pierre : Les dalles doivent être posées pour former un agencement de brique (décalé).

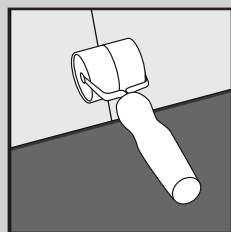


Figure. 4

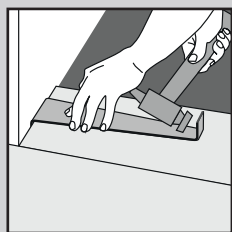


Figure. 5



Figure. 6

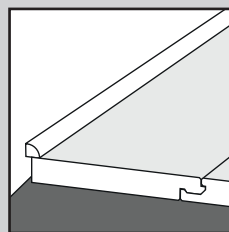


Figure. 7

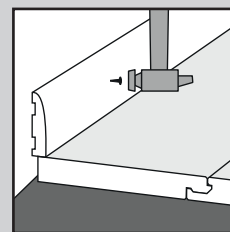


Figure. 8

Entretien de votre sol

- Balayez régulièrement le sol pour éliminer les saletés ou les débris, qui peuvent causer de fines rayures.
- Pour un nettoyage en profondeur, toute une gamme de produits de nettoyage au pH neutre est disponible (Clean, Remove et Refresh).
- Évitez d'utiliser les produits nettoyants ménagers ordinaires et les détergents javellisés. Ceux-ci peuvent avoir pour effet de rendre le sol glissant ou de provoquer des décolorations.
- Toujours éponger les déversements dès que possible, afin de réduire le risque de glissades et les éventuelles taches.
- Utilisez des tapis de seuil pour protéger contre les graviers et l'humidité. Vérifier qu'ils sont antitaches (sans endos en caoutchouc) afin d'éviter toute décoloration du sol.
- Évitez de traîner ou de faire glisser des meubles ou autres objets sur le sol. Utiliser des patins de protection du sol pour éviter tout risque d'éraflure.
- Utilisez des roulettes de support sous les meubles lourds pour éviter les marques.
- Pour une performance optimale, maintenir la température de la pièce entre 18 et 27°C* (65-85°F).
- Ne pas exposer ce produit à de l'eau stagnante. Cela présenterait un risque de glissade.
- En cas de chauffage par le sol, il convient de prendre des précautions pour éviter d'endommager le sol sous l'effet de « points chauds/blocs thermiques » localisés. Il convient aussi de ne pas poser des tapis et des meubles à un endroit qui empêcherait l'air chaud de circuler.
- Des guides d'entretien de sol sont disponibles auprès de votre fournisseur ou sur le site internet.

Coordonnées des bureaux régionaux

États-Unis: (888) 266-4343

Australie: 1800 428 963

Nouvelle-Zélande: 0800 442 101

Royaume-Uni: 01386 820 200

Designflooring: 01386 820 105

Designflooring SAS: 01 57 32 39 13

Designflooring GMBH: 0211 469 59 203

Designflooring Nederland: 020 200 8282

Designflooring Pologne: +48 22 306 48 05

Pour toutes questions sur le produit, veuillez contacter le revendeur de sol auprès duquel vous avez effectué votre achat.

* Les normes ASTM préconisent une installation dans la plage de 65°F à 85°F ; ailleurs, la température doit être comprise entre 18 et 27°C.

** Lorsque la dimension du revêtement de sol dépasse 15 m en longueur ou en largeur, il convient d'utiliser un joint de dilatation de 8 mm.



5G® est une technologie brevetée inventée par Välinge Innovation AB. La marque et le logo 5G® sont des marques déposées appartenant à Välinge Innovation AB et toute utilisation de ces marques fait l'objet d'une licence.

Rigid Core z mechanizmem klik 5G®

Informacje ogólne

Produkt ten to pływająca podłoga o znakomitych właściwościach akustycznych, cieplnych i wodoodpornych o usztywnionym rdzeniu w celu ułatwienia instalacji na nierównych podłożach. Nie pochłania on wody, nie pęcznieje pod jej wpływem ani nie ulega przez nią uszkodzeniu. Przy właściwej instalacji i normalnym użytkowaniu, sprzątanie mopem na mokro i szybkie usunięcie rozlanych płynów na powierzchnię nie wpłyną negatywnie na funkcjonowanie podłogi. Produkt jest odpowiedni do zastosowań komercyjnych i mieszkaniowych z wyłączeniem montażu na zewnątrz i w stale mokrych pomieszczeniach. Można go wykorzystywać w tradycyjnych łazienkach w mieszkaniu, kuchniach czy pomieszczeniach gospodarczych. Bardzo ważne jest przestrzeganie tych instrukcji montażu dla zapewnienia wysokiej jakości instalacji.

Przed montażem tego produktu należy zainstalować stałe elementy, pozostawiając miejsce na rozszerzanie i kurczenie materiału; patrz niżej.

Dylatacje dookoła potencjalnie wilgotnych obszarów wypełnić elastycznym silikonem akrylowym lub elastycznym silikonowym uszczelniaczem (neutralny system utwardzania).

Osobna warstwa podkładu pod podłogę nie jest zwykle wymagana, prosimy o kontakt z dostawcą.

Aklimatyzacja materiału

W przypadku zastosowań komercyjnych należy zadbać, aby co najmniej 48 godzin przed montażem rozpakować elementy podłogi (deski/płytki można układać jedne na drugich, ale muszą znajdować się w pozycji poziomej) i pozostawić w docelowym pomieszczeniu, aby dostosowały się do panujących w nim warunków. Temperatura pomieszczenia powinna wynosić pomiędzy 18-27°C. Przy montażu w mieszkaniu aklimatyzacja nie jest kluczowa, jeśli temperatura produktu znajduje się już w przedziale 18-27°C. Dla uzyskania bardziej naturalnego wyglądu, zaleca się przemieszanie elementów podłogi przed montażem.

Podłoża

Przed montażem tego produktu należy upewnić się, że podłoże jest zwarte i lite, gładkie i równe, czyste i dokładnie zamiecione.

Zmierzyć wilgotność podłoża bazowego (np. betonu) zgodnie z odpowiednim lokalnym standardem:

- W przypadkach, w których wymaga się testowania hydrometrem, wilgotność podłoża musi być mniejsza niż 95% RH.
- W przypadkach, w których wymaga się testowania metodą karbidową parametry wilgotności konstrukcji nie mogą przekraczać 3% dla podkładów cementowych i 1,4% dla podkładów na bazie siarczanu wapnia.
- W przypadkach, w których wymaga się testowania chlorkiem wapnia, wilgotność podłoża nie powinna przekraczać 4 kg wilgoci/100 m² na 24 godziny.

Wszelkie nierówności podłoża powinny mieścić się w maksymalnym zakresie 5 mm poniżej poziomu dla 3 metrów w dowolnym kierunku. Aby uniknąć uszkodzenia produktu,

należy najpierw usunąć wszelkie pojedyncze wzniesienia/krawędzie.

Dodatkowe wskazówki odnośnie przygotowania podłoża zawarto w normach BS8203, DTU 53.2, DIN 18365 (Teil C), ASTM F710, AS/NZS 1884 i innych odpowiednich standardach/przepisach budowlanych dotyczących montażu podłóg z materiałów elastycznych.

- Beton/Jastrych: W przypadku nierówności podłoża zaleca się zastosowanie odpowiedniej masy samopoziomującej.
- Płytki kamienne/mozaika/lastryko/podłoże ceramiczne: Upewnić się, że podłogi tego typu są dobrze umocowane. Naprawić wszelkie luźne płytki. Wyrównać wszelkie spoiny głębsze i/lub szersze niż 5 mm.
- Podłogi drewniane: Powinny być pewnie zamocowane i wykazywać niewielkie ugięcie. Wszystkie luźne deski muszą zostać zamocowane, a szczeliny wypełnione. Przed montażem należy usunąć podłogi z płyt drewnianych układane bezpośrednio na ziemi/asfalcie/smole.
- Linoleum/wykładzina termoplastyczna/winyłowa/korek: Upewnić się, że podłogi tego typu są dobrze umocowane: naprawić wszelkie luźne płytki.
- Należy najpierw odpowiednio pokryć/zakapsułkować lub usunąć mechanicznie istniejące podłogi montowane na lepiku asfaltowym (ATA lub „Cutback”).
- Podłogi metalowe i malowane: Usunąć luźną farbę lub inne wykończenie.
- Usunąć włókiennicze pokrycia podłogowe (z wykładziną włócznie).
- Ogrzewanie podłogowe: produkt ten można instalować przy ogrzewaniu podłogowym, jednak temperatura pomiędzy podkładką i powierzchnią podłoża nie może przekraczać 27°C.
- Elektryczne ogrzewanie podłogowe: zaleca się konsultację z producentem, aby upewnić się, że wybrany system jest kompatybilny z tą podłogą. Systemy siatkowe/z drutu należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta: osadzone w bazie odpowiednio wzmocnionej masy samopoziomującej w pojedynczej warstwie na minimalnej głębokości 10 mm, LUB w dwóch osobnych warstwach grubości 5 mm, (z gruntowaniem pomiędzy warstwami).
- Laminat: Zwykle zaleca się jego usunięcie.
- Azbest: Niektóre starsze, elastyczne płytki i kleje mogą zawierać azbest. W razie wątpliwości należy uzyskać poradę od odpowiednich władz w sprawie testów, usuwania i utylizacji tego materiału.
- Inne podłogi: Skonsultować się z dostawcą.
- Niniejszy produkt należy zawsze montować na dobrze umocowanej bazie.
- Przed montażem i w czasie jego trwania temperatura pomieszczenia musi mieścić się w przedziale 18-27°C.

Montaż

Montaż tego produktu wymaga zachowania szczeliny dylatacyjnej o szerokości 5 mm wokół pomieszczenia i wszystkich stałych obiektów z uwzględnieniem rur. Ten minimalny wymóg należy zwiększyć do 8 mm w przypadku powierzchni przekraczających 100 m² (skonsultować się z

dostawcą, jeśli powierzchnia jest większa**). Należy zwrócić uwagę, że minimalna szczelina dylatacyjna to największa szczelina pomiędzy produktem i statycznym elementem instalacji, którą można zmierzyć w **DOWOLNYM** miejscu dookoła obwodu.

Uwzględniając rozszerzalność cieplną, ościeżnice drzwi powinny również zostać podcięte lub otoczone szczeliną dylatacyjną. Należy również usunąć lub podciąć listwy przypodłogowe. Ewentualnie zastosować odpowiednie wykończenie krawędzi uwzględniające szczelinę dylatacyjną. Produkt ten należy układać „na zgrab”.

Narzędzia

Aby z powodzeniem zamontować produkt, niezbędne będą następujące narzędzia – ołówek, nóż, taśma miernicza, linijka/liniał pomiarowy, kątownik stolarski, piła, przekładki, ręczny watek, dociągacz, młotek zwykły i gumowy, wiertarka i wiertło do drewna (wykonywanie cięć wokół rur).

Wyjątki

Należy zachować szczególną dbałość przy układaniu tego produktu w pomieszczeniach narażonych na duże wahania temperatury, np. w nieogrzewanych pokojach, miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez szklane drzwi lub w oranżeriach.

W takich przypadkach wymaga się uwzględnienia szczeliny dylatacyjnej o szerokości 10 mm. Normalna instalacja produktu nie wymaga użycia klejów.

1. Rozpoczynając od całej deski/plytki wzdłuż ściany, obliczyć ile szerokości mieści się w pomieszczeniu. Jeśli okaże się, że przy ścianie przeciwnej wystąpi rząd wąskich desek/plytek, przyciąć odpowiednio pierwszy rząd. Produkt należy montować tak, aby strona z piórem/uciętą krawędzią była skierowana do ściany. Pomiędzy deską/plytką a ścianą zamontować przekładki o szerokości 5 mm (Rys. 1).
2. Zainstalować pierwszy rząd tak, aby krótkie krawędzie zostały połączone metodą klik (Rys. 2).
3. Użyć noża oraz prostej krawędzi i odpowiednio przyciąć ostatni element w rzędzie, zachowując odstęp o szerokości 5 mm pomiędzy końcem rzędu a ścianą.
4. Rozpocząć drugi rząd, mocując pióro do wpustu metodą klik; deskę trzymać pod kątem (około 30°), a następnie wstukać deskę/plytkę ciasno we wpust pierwszego rzędu. Kolejną deskę/plytkę zamontować, ostrożnie, łącząc pióro i wpust po długiej stronie (Rys. 3). Plytki i deski należy montować przesunięte względem siebie, aby cztery kąty nigdy się nie spotykały. (Rys. 3a i Rys. 3b).

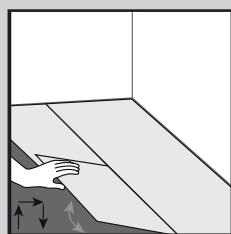
5. Kontynuować układanie desek/plytek w pomieszczeniu aż do uzyskania pełnego rzędu, wykorzystując ręczny watek do pomocy (Rys. 4). Wyłącznie, jeśli zachodzi taka potrzeba, do bezpiecznego połączenia segmentów użyć gumowego młotka i ścinka materiału. Wokół krawędzi pokoju można zastosować dociągacz, aby zacieśnić ułożone elementy (Rys. 5).
6. Powtarzać kroki 4 i 5 aż do zakończenia montażu.
7. Pod ościeżnicami: Jeśli nie można podnieść deski, posłużyć się dopasowanym klockiem montażowym (ścinkiem materiału) i gumowym młotkiem, aby ostrożnie stukając, umieścić deskę/plytkę płasko na podłodze (Rys. 6).
8. Instalując w narożnikach/narożnikach zewnętrznych lub wokół kompleksowych profili, zaznaczyć kształt na desce/plytce i wyciąć piłą.
9. Po zainstalowaniu podłogi, usunąć przekładki i zamieść miękką szczotką. Zamontować listwy przypodłogowe lub odpowiednie wykończenie brzegów (dostępne u lokalnego dystrybutora), aby zakryć szczeliny dylatacyjne. Elementy te powinny być przymocowane do ściany, nie do podłogi, aby produkt mógł się swobodnie rozszerzać (Rys. 7 i 8).



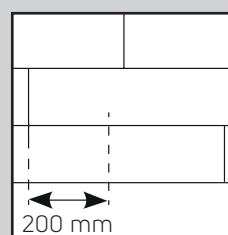
Rys. 1



Rys. 2

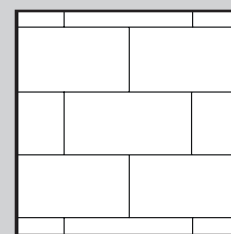


Rys. 3



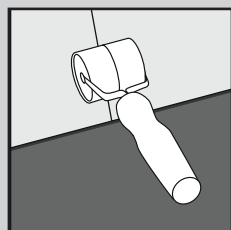
Rys. 3a

Efekt drewna: Deski układać losowo „na zgrab”, zachowując minimalną odległość 200 mm pomiędzy krótkimi krawędziami.

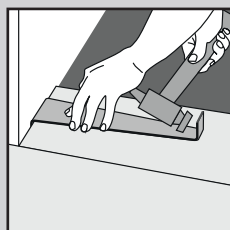


Rys. 3b

Efekt kamienia: Płytki układać w cegietkę (przesunięte względem siebie).



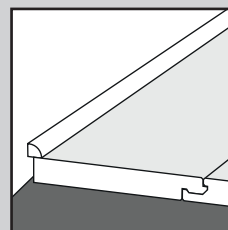
Rys. 4



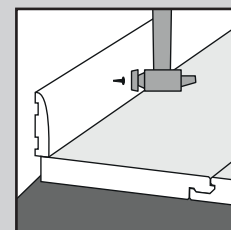
Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8

Pielęgnacja Twojej podłogi

- Regularnie zmiatać podłogę w celu usuwania luźnych zanieczyszczeń lub piasku, ponieważ mogą one powodować delikatne zarysowania.
- Dostępna jest seria produktów o neutralnym pH do dokładnego czyszczenia („Clean”, „Remove” i „Refresh”).
- Odradza się stosowanie zwykłych środków czyszczących do pielęgnacji domu oraz detergentów zawierających wybielacze. Podłoga może w ten sposób stać się śliska lub ulec odbarwieniu.
- Zawsze jak najszybciej usuwać rozlane płyny mopem, aby zmniejszyć ryzyko poślizgnięcia i ewentualnego zaplamienia.
- Przy wejściu umieszczać wycieraczki chroniące przed piaskiem i wilgocią. Zadbać, aby były niebrudzące (bez gumy od spodu) i nie powodowały odbarwień podłogi.
- Unikać przesuwania lub ciągnięcia mebli bądź innych przedmiotów po podłodze – zastosować podkładki zapobiegające zarysowaniom.
- Korzystać z ochraniaczy lub innych sposobów zapobiegających odkształceniom spowodowanym ciężkimi meblami.
- W celu uzyskania jak najlepszego funkcjonowania produktu, utrzymywać temperaturę w pomieszczeniu pomiędzy 18-27°C.
- Nie narażać produktu na działanie stojącej wody. Grozi to poślizgnięciem.
- Ostrożnie stosować ogrzewanie podłogowe, aby uniknąć uszkodzeń podłogi przez lokalne gorące punkty/ blokady cyrkulacji ciepła. Ostrożnie wybierać miejsca dla dywanów i mebli, które nie pozwalają na cyrkulację gorącego powietrza.
- Wskazówki dotyczące pielęgnacji podłóg można uzyskać od dostawcy lub ze strony internetowej.

Dane kontaktowe biur regionalnych

USA: (888) 266-4343

Australia: 1800 428 963

Nowa Zelandia: 0800 442 101

Wielka Brytania: 01386 820 200

Designflooring: 01386 820 105

Designflooring SAS: 01 57 32 39 13

Designflooring GMBH: 0211 469 59 203

Designflooring Nederland: 020 200 8282

W przypadku pytań związanych z produktem prosimy o kontakt z dystrybutorem, u którego został zakupiony.

* Standardy ASTM wymagają instalacji w zakresie temperatur 18-27°C.

** Kiedy ciąg podłogowy przekracza 15 m szerokości lub długości, należy po każdym takim odcinku zastosować szczelinę dylatacyjną o szerokości 8 mm.



5G® to opatentowana technologia opracowana przez Välinge Innovation AB. Znak słowny i logo 5G® są zarejestrowanymi znakami towarowymi należącymi do Välinge Innovation AB, a każde użycie tych znaków jest objęte licencją.

Rigid Core met 5G® Fold Down klik-vergrendelsysteem

Algemene informatie

Dit product is een zwevende vloer met uitstekende akoestische, thermische en waterdichte eigenschappen, die rigide is gemaakt voor installatie op oneffen ondergronden.

Dit product absorbeert geen water, zwelt niet op en is ongevoelig voor waterschade. Bij correcte installatie en normaal gebruik wordt de vloer niet aangetast door nat reinigen en gemorste vloeistoffen die direct worden verwijderd. Dit product is geschikt voor commerciële en woontoepassingen, maar niet voor installatie buiten of in ruimtes die voortdurend nat worden. Het is geschikt voor woontoepassingen voor gebruik in conventionele badkamers, keukens en bijkeukens. Voor het beste resultaat is het essentieel dat deze leginstructies worden opgevolgd.

Installeer vast sanitair of meubilair voordat u dit product legt, en laat ruimte vrij voor uitzetting en inkrimping (zie verder). Vul uitzettingsruimtes rondom zones die mogelijk nat kunnen worden met een flexibele acryl- of siliconenaafdichting (neutrale uitharding).

Een afzonderlijke onderlaag wordt normaal niet aanbevolen.

Vraag uw leverancier om advies.

Acclimatisatie van het materiaal

Voor commerciële installaties haalt u het materiaal ten minste 48 uur vóór installatie uit de verpakking (de planken/tegels mogen op elkaar worden gestapeld maar moeten plat liggen). Laat het materiaal acclimatiseren in de ruimte waar de vloer zal worden gelegd. De kamertemperatuur moet tussen 18-27°C blijven. Voor installatie in woontoepassingen is deze acclimatisatie niet noodzakelijk als de producttemperatuur reeds 18-27°C bedraagt. Voor een natuurlijker resultaat moeten de planken vóór installatie door elkaar worden gelegd.

Ondergrond

Voordat dit product kan worden geïnstalleerd moet de ondergrond hard, schoon, glad en vlak zijn en los vuil moet zijn weggeveegd.

De vochtigheidsgraad van de basisvloer (bv. beton) moet worden gemeten volgens de relevante lokale norm:

- Waar de hygrometertest wordt voorgeschreven moet de vochtigheidsgraad in de ondervloer minder dan 95% RH bedragen. Waar de calciumcarbidetest wordt voorgeschreven mag de bouwvochtigheid niet meer dan 3% bedragen voor dekvloeren van cementbeton en niet meer dan 1,4% voor calciumsulfaat dekvloeren.
- Waar de calciumchloridetest wordt voorgeschreven mag de vochtigheid van de ondervloer niet meer dan 3,5 kg vocht/93 vierkante meter per 24 uur bedragen.

Elke oneffenheid in de ondervloer moet beperkt blijven tot maximaal 5 mm onder het niveau voor 3 m in elke richting.

Willekeurige verhogingen/randen moeten eerst worden verwijderd om schade aan het product te voorkomen.

Meer informatie over het voorbereiden van de ondergrond vindt u in BS8203, DTU 53.2, DIN 18365 (Teil C), ASTM F710, AS/NZS 1884 en andere toepasselijke normen en bouwvoorschriften voor de installatie van veerkrachtige vloeren.

- Betonnen dekvloeren: Waar de ondervloer onregelmatig is, moet een geschikt egalisatiemiddel worden gebruikt.
- Natuursteen/mozaïek/terrazzo/keramiek: Deze vloeren moeten een solide ondergrond vormen. Maak losse tegels

vast. Egaliseer voegen met een breedte en/of diepte van meer dan 5 mm.

- Houten vloeren: Houten vloeren moeten solide zijn met zo min mogelijk speling. Losse planken moeten stevig worden vastgezet en openingen moeten worden opgevuld. Houten blokvloeren die rechtstreeks op een ondergrond van aarde/bitumen/polymeer liggen, moeten vóór installatie worden verwijderd.
- Linoleum/thermoplast/vinyl/kurk: Deze vloeren moeten een solide ondergrond vormen; maak losse tegels vast.
- Alle bestaande vloeren die met asfalttegellijm (ATA of 'Cutback') zijn geïnstalleerd, moeten eerst correct bedekt/ingekapseld of mechanisch verwijderd worden.
- Metalen en geschilderde vloeren: Verwijder loszittende verf of andere deklagen.
- Vloerafdekkingen van textiel (waaronder tapijt) moeten worden verwijderd.
- Vloerverwarming: het is mogelijk om dit product te installeren over vloeren met vloerverwarming, maar deze moet zo worden geregeld dat de temperatuur ter hoogte van de interface tussen de rug en de ondervloer maximaal 27°C bedraagt.
- Elektrische vloerverwarming: neem contact op met de fabrikant om na te gaan of hun systeem compatibel is met deze vloer. Net-/draadsystemen moeten volgens de instructies van de fabrikant zijn geïnstalleerd: ingebed in een basislaag van correct versterkt egalisatiemiddel in één laag tot een minimale diepte van 10 mm OF in twee afzonderlijke lagen van 5 mm (met primer tussen de lagen).
- Laminaat: Meestal wordt aanbevolen om dit te verwijderen.
- Asbest: Bepaalde oudere veerkrachtige tegels en lijmen kunnen asbest bevatten. Neem bij twijfel contact op met de betrokken autoriteit voor advies over tests, verwijdering en afvalverwerking.
- Andere vloeren: Vraag uw leverancier om advies.
- Dit product moet altijd over een solide ondergrond worden gelegd.
- De kamertemperatuur moet vóór en tijdens installatie tussen 18-27°C blijven.

Installatie

Dit product moet worden geïnstalleerd met een minimale uitzettingsruimte van 5 mm rond de hele kamer en alle vaste voorwerpen, inclusief leidingen.

Dit minimum moet worden vergroot tot 8 mm voor oppervlaktes van meer dan 100 m² (raadpleeg uw leverancier voor grotere oppervlaktes **). Opmerking: de minimale uitzettingsruimte is de kleinste ruimte tussen product en een vast voorwerp, dat op ELK punt rond de omtrek gemeten kan worden.

Om thermische uitzetting mogelijk te maken, moeten deurposten worden ingesneden of moet er een uitzettingsruimte worden vrijgelaten.

Plinten moeten worden verwijderd of ingesneden.

Bij wijze van alternatief moet er een geschikte randstrip worden gebruikt om de uitzettingsruimte af te dekken. Dit product moet worden gelegd met verspringende voegen.

Gereedschap

Voor het beste resultaat hebt u het volgende gereedschap nodig: potlood, stanleymes, meetlint, liniaal/richtliniaal, winkelhaak, zaag, afstandhouders, handroller, slagijzer, hamer en rubberen hamer, boor en steekbit (om rond leidingen te snijden).

Uitzonderingen

Speciale aandacht is vereist wanneer u dit product legt in ruimtes die zijn blootgesteld aan grote temperatuurschommelingen, zoals onverwarmde ruimtes, serres of ruimtes met direct zonlicht door glazen deuren. Houd in deze gevallen een uitzettingsruimte van 10 mm aan. Lijm wordt doorgaans niet aanbevolen bij de installatie van dit product.

1. Begin met een hele plank/tegel langs de muur en bereken hoeveel breedtes er voor de hele kamer nodig zijn. Als dit betekent dat er een rij smalle planken/tegels langs de tegenoverliggende muur komt te liggen, snijdt u de eerste rij bij. Leg dit product met de messing-/gesneden kant naar de muur. Breng afstandhouders van 5 mm tussen de plank/tegel en de muur aan (Fig. 1).
2. Leg de eerste rij, waarbij de korte kanten aan elkaar worden geklikt (Fig. 2).
3. Snijd het laatste stuk van de rij op maat met een mes en liniaal. Zorg dat er een ruimte van 5 mm overblijft tussen het einde van de rij en de muur.
4. Begin aan de tweede rij. Houd de plank in een hoek van circa 30° en klik de messingzijde in de groef van de eerste rij. Tik de plank/tegel stevig aan. Leg de volgende plank/tegel door de messingzijde en groef langs de lange kant in elkaar te duwen (Fig. 3). De tegels en planken moeten in een baksteenpatroon worden gelegd zodat de vier hoeken nooit op hetzelfde punt samenkomen. (Fig. 3a en Fig. 3b)
5. Ga door met het leggen van de planken/tegels naar de andere kant van de ruimte tot de rij compleet is; gebruik een handroller als hulpmiddel (Fig. 4). Powtarzać kroki 4 i 5 aż do zakończenia montażu. Alleen indien nodig een rubberen hamer en een restant van het product gebruiken om het product zachtjes aan te tikken. U kunt een slagijzer gebruiken om het product langs de randen van de ruimte in elkaar te duwen (Fig. 5).
6. Herhaal stap 4 en 5 totdat de vloer helemaal is gelegd.
7. Onder deurposten: Als de plank/tegel niet kan worden opgetild, gebruikt u een speciaal stootblok (of restant van het materiaal) en een rubberen hamer om de plank/tegel vlak op de vloer aan te tikken (Fig. 6).
8. Wanneer u het product rond hoeken/afgeronde hoeken of complexe profielen legt, markeert u de vorm op de plank/tegel en snijdt u deze met een zaag op maat.
9. Nadat de vloer is gelegd, verwijdt u de afstandhouders. Veeg de vloer schoon met een zachte borstel. Breng een plint of geschikte randstrip aan (beschikbaar bij uw lokale distributeur) om de uitzettingsruimtes te bedekken. Deze moeten aan de muur worden bevestigd, niet op de vloer. Zo kan het product vrij uitzetten (Fig. 7 & 8).

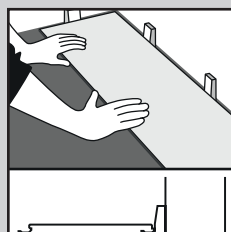


Fig. 1



Fig. 2

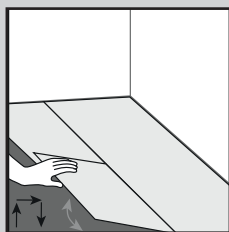


Fig. 3

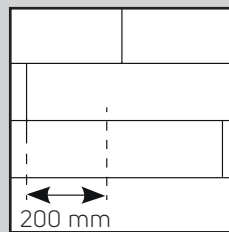


Fig. 3a

Houteffect: Planken moeten worden gelegd met willekeurig verspringende voegen en minimaal 200 mm tussen de korte uiteinden.

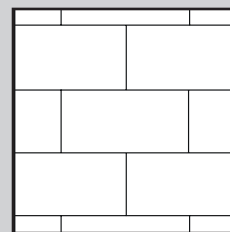


Fig. 3b

Steenefect: Tegels moeten in een baksteenpatroon worden gelegd (verspringend).

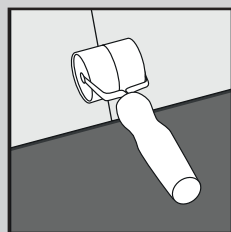


Fig. 4

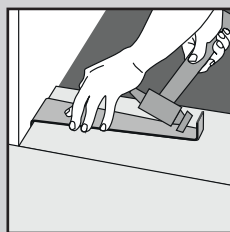


Fig. 5



Fig. 6

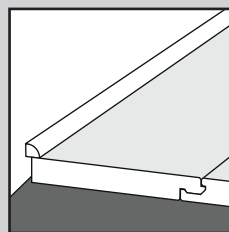


Fig. 7

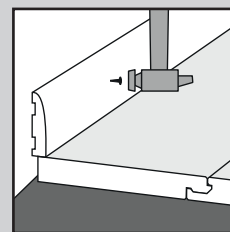


Fig. 8

Verzorging van uw vloer

- Veeg de vloer regelmatig schoon om los vuil of gruis te verwijderen om kleine krassen te voorkomen.
- Voor een diepe reiniging hebben wij een assortiment pH-neutrale reinigingsproducten (Routineschoonmaak, Stripper, Frisser). Vermijd het gebruik van gewone huishoudelijke schoonmaakproducten en reinigingsmiddelen met bleekmiddel. Deze kunnen de vloer glad maken of verkleuring veroorzaken.
- Veeg gemorste vloeistoffen steeds zo snel mogelijk weg om uitglippen en vlekken te vermijden.
- Gebruik deurmatten om de vloer tegen gruis en vocht te beschermen. Vermijd matten met een rubberen onderkant om verkleuring van de vloer te voorkomen.
- Vermijd het schuiven of slepen van meubels of andere voorwerpen over de vloer – gebruik vilt doppen om krassen te voorkomen.
- Gebruik grote beschermcupps of andere middelen om te voorkomen dat zware meubels indrukken achterlaten.
- Houd de kamertemperatuur tussen 18-27°C voor optimale prestaties.
- Stel het product niet bloot aan stilstaand water om gevaar voor uitglijden te voorkomen.
- Besteed de nodige aandacht bij het gebruik van vloerverwarming om schade door lokale warme/thermische plekken te voorkomen.
Wees ook voorzichtig met vloerkleden en meubelstukken die de circulatie van warme lucht belemmeren.
- Aanwijzingen voor de verzorging van uw vloer vindt u bij uw leverancier of op de website.

Contactgegevens van Regionale kantoren

VS: (888) 266-4343

Australië: 1800 428 963

Nieuw-Zeeland: 0800 442 101

Verenigd Koninkrijk: 01386 820 200

Designflooring: 01386 820 105

Designflooring SAS: 01 57 32 39 13

Designflooring GMBH: 0211 469 59 203

Designflooring Nederland: 020 200 8282

Voor productvragen kunt u contact opnemen met de dealer bij wie u de vloeren hebt gekocht.

* ASTM-normen vereisen installatie binnen het bereik van 18-27°C. Elders moet de temperatuur 18-27°C zijn.

** Gebruik en herhaal steeds een uitzettingsruimte van 8 mm voor vloeren waarvan de lengte of breedte meer dan 15 m bedraagt.



5G® is een gepatenteerde technologie, uitgevonden door Välinge Innovation AB.

Het 5G® -woordmerk en -logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Välinge Innovation AB en worden onder licentie gebruikt.

Tarima de núcleo rígido con sistema de instalación deslizamiento y clic 5G®

Información general

Este producto es una tarima flotante con excelentes propiedades acústicas, térmicas e hidrófugas cuya fabricación rígida mejora la instalación sobre subsuelos de superficie irregular. Es hidrófugo, por lo que no se hincha ni se deteriora con el agua. Con una instalación adecuada y en condiciones normales de uso, la limpieza con mopa húmeda o los derrames locales limpiados sin demora no dañarán el rendimiento del suelo. Este producto es adecuado para uso comercial y doméstico, aunque no es apto para exteriores ni para salas con humedad constante. No obstante, es apto para el uso en baños, cocinas o zonas de lavadero domésticos. Es esencial seguir estas instrucciones de instalación para garantizar un ajuste de calidad.

Instale las fijaciones permanentes antes de proceder a la instalación de este producto, dejando un espacio para la dilatación y la contracción (ver a continuación).

Rellene las juntas de dilatación alrededor de las áreas potencialmente húmedas con un sellado flexible acrílico o de silicona (de curado neutro).

No se suele recomendar la instalación de una capa de subsuelo aparte. Consulte al proveedor.

Aclimatación del material

Para instalaciones comerciales, asegúrese de desembalar el material al menos 48 horas antes de la instalación (los tabloncillos/baldosas pueden quedar apilados, pero deben descansar en horizontal) para que se aclimaten a la sala donde se vayan a colocar. La temperatura de la sala debe mantenerse entre los 18-27 °C*. Para instalaciones domésticas, la aclimatación no es esencial si la temperatura del producto ya se encuentra en el rango de 18-27 °C *. Para lograr un aspecto más natural, el producto debe mezclarse antes de proceder a la instalación.

Subsuelos

Antes de poder instalar este producto, todos los subsuelos deben ser sólidos y uniformes, y estar lisos, nivelados, limpios y libres de cualquier resto.

Debe medirse la humedad del subsuelo base (por ejemplo, de hormigón) de acuerdo con la normativa local pertinente:

- Cuando se especifique la prueba de higrómetro, la humedad del subsuelo debe ser inferior al 95% de humedad relativa (RH).
- Cuando se especifique la prueba de carburo de calcio, la humedad de la construcción no debe superar el 3% en nivelaciones cementosas o el 1,4% cuando se trate de nivelaciones de sulfato de calcio.
- Cuando se especifique la prueba de cloruro de calcio, la humedad del subsuelo no debe superar los 3,6 kg de humedad/92,9 m² en 24 horas.

Cualquier irregularidad del subsuelo debe estar limitada a un máximo de 5 mm por debajo del nivel en 3 m en cualquier dirección. Deberá eliminarse primero cualquier saliente/ rugosidad para evitar dañar el producto.

Se proporciona información adicional sobre la preparación de subsuelos en las normativas BS8203, DTU 53.2, DIN 18365 (Teil C), ASTM F710, AS/NZS 1884, así como en cualquier otro reglamento de construcción/normativa aplicable para la instalación de suelos resistentes.

- Hormigón/nivelaciones: Cuando el subsuelo es irregular, se debe seleccionar un compuesto adecuado para darle uniformidad.
- Baldosas/azulejos/terrazo/cerámicos: Asegúrese de que los suelos son sólidos. Fije cualquier baldosa suelta. Nivele cualquier línea de junta con una anchura y/o profundidad superior a 5 mm.
- Suelos de madera: Deben ser sólidos y con poca flexibilidad. Debe fijarse con firmeza cualquier tablón suelto y rellenarse cualquier junta. Los suelos con bloques de madera colocados directamente sobre tierra/betón asfáltico/alquitrán deben retirarse antes de la instalación.
- Suelos de linóleo/corcho/termoplásticos/vinílicos: Asegúrese de que estos suelos son sólidos y fije cualquier pieza suelta.
- Cualquier suelo existente instalado con adhesivo asfáltico debe primero cubrirse/encapsularse adecuadamente o retirarse mecánicamente.
- Suelos metálicos y pintados: Retire cualquier resto de pintura o cualquier otro tipo de acabado que quede suelto.
- Los suelos textiles (incluidas las moquetas) deberán retirarse.
- Calefacción por suelo radiante: es posible instalar este producto sobre suelo radiante, pero es necesario mantener la temperatura de la interfaz entre la capa de refuerzo y la superficie del subsuelo a no más de 27°C*.
- Suelo radiante eléctrico: consulte al fabricante para asegurarse de que el sistema sea compatible con nuestros suelos. Los sistemas de malla/cable deben instalarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante: engastados en una capa base de compuesto reforzado para dar uniformidad a una profundidad mínima de 10 mm o en dos capas separadas de 5 mm (preparados entre las capas).
- Laminado: Normalmente se recomienda que esté elevado.
- Asbestos: Algunas baldosas y adhesivos antiguos pueden contener asbestos. En caso de duda, contacte con la autoridad relevante para recibir asesoramiento sobre posibles pruebas, retirada y desecho.
- Otros suelos: Consulte a su proveedor.
- Este producto debe instalarse siempre sobre una base sólida.
- La temperatura de la sala debe estar entre los 18-27°C* antes y durante la instalación.

Instalación

Este producto debe instalarse con una junta de dilatación mínima de 5 mm alrededor del perímetro de la sala y de todos los objetos fijos, incluidas tuberías. Este mínimo debe aumentarse a 8 mm en áreas superiores a 100 m² (consulte a su proveedor para superficies superiores**). Tenga en cuenta que la junta de dilatación mínima se define como el espacio mínimo entre el producto y la fijación estática, y que se puede medir en cualquier punto del perímetro.

Para permitir la dilatación térmica, la parte inferior de los marcos de las puertas debe cortarse o contar con una junta de dilatación. Los rodapiés/zócalos deben retirarse o cortarse por la parte inferior. De ser así, se debe emplear una tira embellecedora para cubrir la junta de dilatación. Este producto debe instalarse escalonando las juntas.

Herramientas

Para una correcta instalación, serán necesarias las siguientes herramientas: lápiz, cúter, cinta de medir, regla, escuadra de carpintero, sierra, separadores, rodillo, palanca, martillo y maza de goma, taladro y broca de pala (para recortar alrededor de tuberías).

Exclusiones

Debe tenerse especial cuidado al instalar este producto en salas expuestas a grandes fluctuaciones térmicas (por ejemplo, salas sin calefacción, invernaderos o zonas con luz directa a través de puertas de cristal).

En esos casos, debe emplearse una junta de dilatación de 10 mm. Normalmente no se recomienda el uso de adhesivos para la instalación de este producto.

1. Comience con un tablón/baldosa completo a lo largo de la pared y calcule cuántos habrá a lo ancho hasta el otro extremo de la sala. Si va a haber una fila de tablonos/baldosas estrechas a lo largo de la pared opuesta, corte la primera fila. Instale el producto con el lado de la lengüeta/del corte hacia la pared. Coloque separadores de 5 mm entre el tablón/baldosa y la pared (Fig. 1).
2. Instale la primera fila asegurándose de que los bordes cortos hacen clic entre sí (Fig. 2).
3. Con un cúter y un borde recto, corte la última pieza de la fila asegurándose de dejar un espacio de 5 mm entre el borde de la pieza y la pared.
4. Comience la segunda fila de manera que la lengüeta encaje en la hendidura, sujetando el tablón en ángulo (aproximadamente a 30°) y, a continuación, empuje con firmeza el tablón/baldosa hasta que encaje en la hendidura de la primera fila. Instale el siguiente tablón/baldosa acoplando la lengüeta y la hendidura por el lateral largo (Fig. 3). Las baldosas y los tablonos deben instalarse escalonados de manera que nunca coincidan cuatro esquinas. (Fig. 3a y Fig. 3b).
5. Continúe instalando tablonos/baldosas a lo largo de la sala hasta completar la fila ayudándose de un rodillo de mano (Fig. 4). Solo si fuera necesario, utilice una maza de goma y un recorte del producto para golpear con suavidad y que encaje. Puede utilizar una palanca para encajar el producto en los bordes del perímetro de la sala (Fig. 5).
6. Repita los pasos 4 y 5 hasta completar la instalación.
7. Bajo los marcos de las puertas: Si no puede levantar el tablón/baldosa, utilice un taco protector adaptado (un recorte de material) y la maza para golpear cuidadosamente hasta que encajen los tablonos/baldosas y queden planos en el suelo (Fig. 6).
8. Al instalar el producto alrededor de esquinas, rincones o perfiles complejos, marque la forma en el tablón/baldosa y corte con una sierra.
9. Una vez instalado el suelo, retire los separadores y barra el suelo con un cepillo suave. Fije los rodapiés/zócalos o la tira embellecedora pertinente (obtégala de su distribuidor local) para cubrir las juntas de dilatación. Deberán fijarse a la pared y no al suelo, de manera que el producto tenga libertad de dilatación (Fig. 7 y 8).

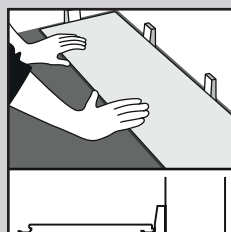


Fig. 1



Fig. 2

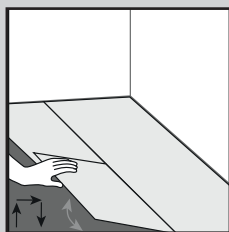


Fig. 3

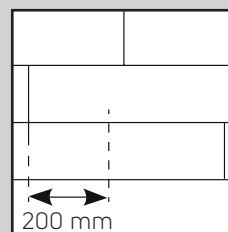


Fig. 3a

Efecto madera: Los tablonos/baldosas deben colocarse con las juntas escalonadas de manera aleatoria con un mínimo de 200 mm entre los extremos cortos.

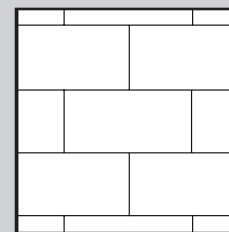


Fig. 3b

Efecto piedra: Las baldosas deben colocarse siguiendo un patrón de «ladrillos».

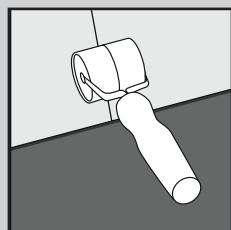


Fig. 4

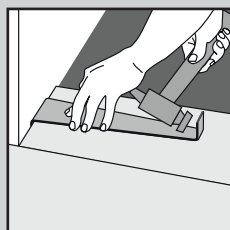


Fig. 5



Fig. 6

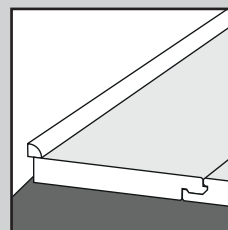


Fig. 7

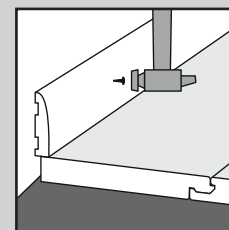


Fig. 8

Cuidado del suelo

- Barra regularmente el suelo para retirar suciedad o arenilla suelta que pudiera provocar ligeros arañazos.
- Para una limpieza profunda, hay disponibles una amplia gama de productos de limpieza de pH neutro (Clean, Remove y Refresh).
- Evite el uso de productos domésticos habituales y detergentes con lejía. Este tipo de productos pueden hacer el suelo resbaladizo y provocar decoloración.
- Limpie siempre las salpicaduras con una mopa a la mayor brevedad posible para reducir el riesgo de resbalar y generar posibles coloraciones.
- Utilice felpudos en las entradas para proteger el suelo de arenilla y humedad. Asegúrese de que no generan manchas (sin dorso de caucho) para evitar cualquier decoloración del suelo.
- Evite deslizar o arrastrar mobiliario o cualquier otro objeto sobre el suelo; utilice conteras o discos protectores para prevenir los arañazos.
- Utilice bases para ruedas grandes o cualquier otro medio para prevenir las hendiduras provocadas por mobiliario pesado.
- Para un rendimiento óptimo, mantenga la temperatura de la sala en el rango de 18-27°C*.
- No deje agua estancada sobre este producto. Esto presenta riesgos de resbalamiento.
- Cuando se utilice suelo radiante deberá prestarse especial atención a evitar los daños que puedan provocar los bloques térmicos/puntos de calor localizados. También deberá tenerse especial cuidado al colocar alfombras y muebles que no permitan la circulación del aire caliente.
- Si necesita guías de cuidado del suelo, solicítelas al proveedor o consúltelas en el sitio web.

Datos de contacto de las oficinas regionales

EE. UU.: (888) 266-4343

Australia: 1800 428 963

Nueva Zelanda: 0800 442 101

Reino Unido: 01386 820 200

Designflooring: 01386 820 105

Designflooring SAS: 01 57 32 39 13

Designflooring GMBH: 0211 469 59 203

Designflooring Nederland: 020 200 8282

Para consultas sobre los productos, póngase en contacto con el establecimiento donde realizara la compra.

- * La normativa ASTM requiere la instalación en un rango de 18-27°C; en el resto, se recomienda que la temperatura esté en el mismo rango.
- ** Cuando el recorrido del suelo exceda los 15 m en anchura o longitud, debe emplearse una junta de dilatación de 8 mm y repetirse de ahí en adelante.



5G® es una tecnología patentada inventada por Välinge Innovación AB. La marca y el logotipo de la palabra 5G® son marcas registradas propiedad de Välinge Innovación AB y cualquier uso de dichas marcas está bajo licencia.