

FLEX *Snap* TM/MC

INSTALLATION GUIDE GUIDE D'INSTALLATION GUIA DE INSTALACION



*Floor Warming and Heating Systems
Systèmes de planchers chauffants
Sistemas de pisos radiantes*



YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO US

This guide contains safety instructions and precautions that should be taken in order to ensure a compliant and successful installation. Please pay special attention to and follow all instructions following this symbol.



FLEXSnap™ INSTALLATION GUIDE

TABLE OF CONTENTS

USE	1
MATERIALS AND TOOLS REQUIRED FOR SYSTEM INSTALLATION	1
COMPATIBLE SUPPORTS	1
PREPARATION OF THE FLOOR SURFACE	2
VERIFICATION OF THE MEASUREMENTS	2
STRAIGHT LINES	2
MESH INSTALLATION	2
INSTALLING ON PLYWOOD OR ORIENTED STRAND BOARD (OSB)	3
INSTALLING ON CONCRETE	3
HEATING CABLE INSTALLATION	3
PROBE INSTALLATION	4
GLAZING AND INSTALLATION IN ONE STEP	4
GENERAL INSTRUCTIONS FOR MORTARS	5
GENERAL INSTRUCTIONS FOR SELF-LEVELLING UNDERLAYMENT	5
A NOTE ABOUT DIMENSIONAL STABILITY	5
DRYING TIMES	5
SYSTEM ACTIVATION	5

Thank you for choosing FLEXTHERM. To ensure a successful installation, please carefully read this installation guide before you begin the installation process. Make sure that you install our product according to your local construction standards.

USE

For residential or light commercial interior horizontal installation on a floor.

Official statement from the Tile Council of North America (TCNA) on standards relating to deflection.

Floor covering systems, including the framework and panels of the underlayment on which tiles are to be installed, must satisfy the standards of the IRC (*International Residential Code*) for residential installations, the IBC (*International Building Code*) for commercial installations, or the building standards and regulations in operation at the time of the project. Note: the owner must inform the project designer and general contractor, in writing, of the 'anticipated use' of the tile installation, so that the necessary tolerances for the live, concentrated, dynamic and static loads anticipated, including tile and tile bed weight, can be included in their planning. The floor covering installer cannot be held responsible for any problem relating to the unsuitability of the building or the underlayment of the installation according to the building standards and regulations in operation at the time of the project unless he has also been responsible for its design.

The FLEXSnap installation system was designed to allow fast and efficient installation of FLEXTHERM's Green Cable™ Surface using the FLEXGlide™ tool. It can be installed:

- on a plywood or oriented strand board (OSB) subfloor sitting on joists spaced no more than 16 inches on center, or on concrete,
- with polymer-modified mortar or self-levelling underlayment appropriate for a subfloor and recommended for use with the FLEXSnap system by manufacturers in conjunction with FLEXTHERM,
- with ceramic or porcelain tiles.

For any additional information or applications not covered in this guide, contact FLEXTHERM at 1 800 353-9843 or at www.flextherm.com.

MATERIALS AND TOOLS REQUIRED FOR SYSTEM INSTALLATION

To begin installing your system, you will need the following items:

1. A sufficient number of FLEXSnap plastic meshes to cover the entire floor, including the areas underneath fixed furniture that will not be heated
2. FLEXGlide installation tool, sold separately (only the authorised FLEXGlide tool must be used for installation of the heating cable in the mesh)
3. Handle 23 mm (0.9 in) in diameter, acme thread 3/4-5
4. The FLEXTHERM Green Cable Surface system kit, sold separately. The following accessories and tools will also be required to install the heating cable:
 - FLEXTHERM thermostat including the probe
 - Expanded electrical box
 - Plate to protect the cold lead at the base of the wall
 - Multimeter
 - Megohmmeter
 - Various tools: fish cords (to wire the cold lead to the thermostat), electrical tape, a stick or pipe measuring 2.5 cm (1 in) in diameter and at least 30 cm (1 ft) in length for the dispenser box
5. Assorted tools: chalk line, screw gun, pan head, #8, coarse thread, 5/8 inch or 3/4 inch long screws if installing on plywood or OSB, tape measure, calculator, marker, utility knife or shears
6. Hot glue for concrete, such as FLEXTHERM's FLGH25 hot glue (if installing on concrete)
7. Vacuum cleaner, broom, bucket and sponge
8. Notched trowel suitable for ceramic tile installation
9. Polymer-modified mortar or self-levelling underlayment (as recommended by the manufacturer and FLEXTHERM)
10. Ceramic or porcelain tiles

COMPATIBLE SUPPORTS

The FLEXSnap system must be installed on exterior type plywood, "Exposure 1" type OSB or on concrete and must be fixed at regular intervals. FLEXSnap replaces the second plywood required with the installation of ceramic tiles, and unless required by the local building code, also replaces the Cement Backer Unit (CBU) (*figure 1*). FLEXSnap has been tested by the *Tile Council of North America* and awarded the classification of 'Extra Heavy' according to the Robinson test. Please consult our website for further information.



When installing on a concrete subfloor, it is important to make sure the FLEXSnap is firmly attached to the concrete before installing the floor heating cable.

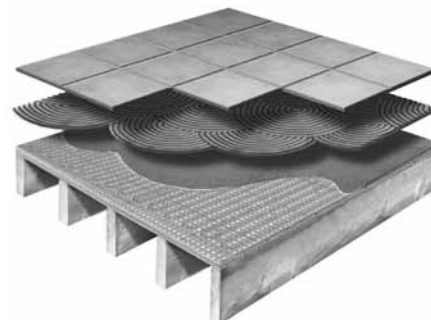


Figure 1

PREPARATION OF THE FLOOR SURFACE

Make sure the subfloors are installed according to the regulations in effect for the installation of subfloor materials.

If installing on OSB, the subfloor must be prepared according to the mortar or self-leveller manufacturer's recommendations. For approved recommendations, visit www.flextherm.com or contact FLEXTHERM at 1 800 353-9843.

Carefully examine the floor because protruding nail or screw heads may potentially damage the cable. Drive in all nails and screws until they are fully even with the surface.

The subfloor must be **clean** and free from dust, dirt, paint, grease or other contaminants.

Begin by sweeping the floor to remove large debris. Run the vacuum over the floor and then wipe it thoroughly with a moist sponge that has been rinsed regularly in clean water because dust harms the adhesive capacity of the mortar or self-levelling underlayment. Please refer to the mortar or self-leveller's manufacturer for information on preparing the support. When installing on concrete, make sure the concrete is clean, dry, solid, sound, stable and free of any matter that could prevent or reduce the FLGH25 hot glue's adherence .

VERIFICATION OF THE MEASUREMENTS



IMPORTANT: To be certain that you have sufficient quantities of the required materials, verify the room measurements and recalculate the total area before installing the system (*figure 2*).



Figure 2

The entire surface of the floor must be covered by the mesh, including areas under fixed furniture that will not be heated. This is necessary to ensure that the structure is solid and that the surface has a uniform height, which will make it easier to install the floor covering in the entire room.

Calculate the total area of the room by multiplying its length by its width. If the room is of irregular shape or has angles, make sure that you subtract the appropriate amount of space from the total area.

STRAIGHT LINES

To begin this step, use a marker to outline the location of all fixed furniture on the ground in order to mark the boundaries of areas where the heating cable will not be installed.

Using a chalk line, draw straight lines and plot a parallel line 31 cm (12 1/4 in) from the longest wall (*figure 3*). The mesh will be lined up using this line. It is not necessary to draw other lines. The mesh will guide you through the installation of the floor covering.



Figure 3

MESH INSTALLATION

Install the first FLEXSnap mesh by placing both sides with the male spigot ends against the walls in the corner of the room. Then, install the first row of mesh along the wall following the plotted line (*figure 4*). The pieces can be cut easily using shears or a utility knife, where necessary.



IMPORTANT: NEVER overlap expansion joints or substrates with FLEXSnap. For more information on expansion joints during a FLEXSnap installation, refer to the TCNA manual, detail EJ171 or the ACTTM specifications guide 09 30 00, detail 301MJ.

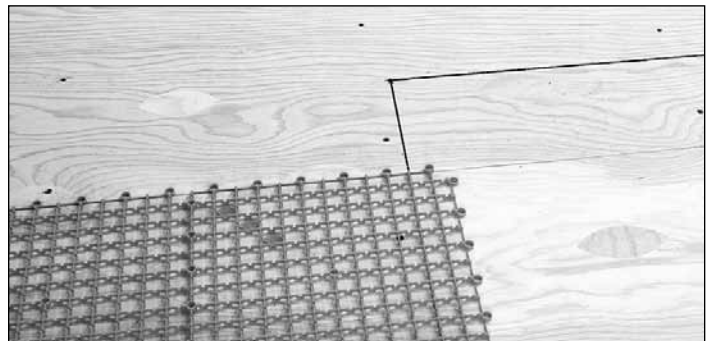


Figure 4

Three squares with diamonds indicate the way th 09 30 at each FLEXSnap mesh should be facing and can be used as a visual guide to place all the pieces in the same direction. Join the pieces together by inserting the spigot ends of one piece into the socket ends of the adjacent piece (*figure 5*). Apply enough pressure so that the pieces fit into each other completely.



Figure 5

Next install the second row on the other side of the plotted line. Once this row has been completed, fix the meshes on the line, while making sure that they are perfectly lined up with it.

INSTALLING ON PLYWOOD OR OSB

The mesh must be screwed to the plywood or OSB at every 30.5 cm (12 in) in the holes close to the corners (*figure 6*). Screw meshes at every 6 inches or more at the perimeter. If needed, use T50 9/16 inch staples every 6 inches at the perimeter to fix the mesh where it cannot be screwed.



Figure 6



IMPORTANT: Do not screw too deeply in order to prevent the pieces from becoming compacted, which could warp and cause them to no longer be lined up properly.

INSTALLING ON CONCRETE

Secure FLEXSnap using FLEXTHERM's FLGH25 hot glue at every 12 inches in the circles intended for anchorage, and every 6 inches or more at the perimeter (expect to use approximately one FLGH25 glue stick per 25 ft²). The FLGH25 hot glue works best on a concrete slab at a temperature between 10 °C and 35 °C.

FLEXSnap must be firmly secured to the concrete before the mortar or self-levelling underlayment is applied. When adherence is insufficient, fasteners such as 3/16 inch x 7/8 inch wall anchors or 1 inch masonry nails inserted into predrilled holes using a 5/32 inch bit are recommended.

Next install the pieces on the rest of the surface. Cover the entire surface, even the areas where fixed furniture will be located (*figure 7*). Carefully examine the entire installation once you have finished. Secure the corners of each piece to the subfloor every 30.5 cm (12 in).

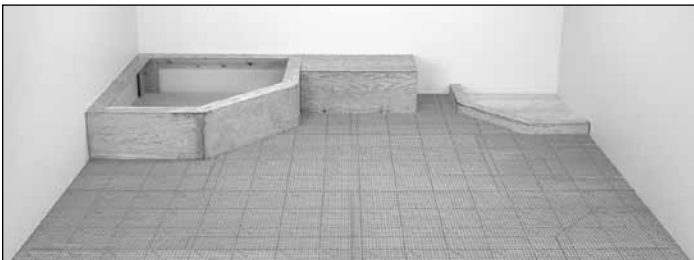


Figure 7

HEATING CABLE INSTALLATION



IMPORTANT: Refer to the Green Cable™ Surface installation guide for the complete installation instructions, including:

- Instructions and general warnings
- Room measurements for the heating cable
- Heating cable resistance and insulation tests
- Electrical box positioning
- Mechanical joint installation and wiring the cold lead to the electrical box
- Instructions and installation plan for the heating cable
- Heating cable installation
- Installation in a wet environment
- Probe installation
- Thermostat connection
- System activation

Carefully follow all instructions in this heating cable installation guide so that the cable is installed successfully and its limited warranty remains valid.

If using a broom handle, make sure it has an opening at one end. Screw the broom handle into the handle of the FLEXGlide tool and pass the cold lead and mechanical joint through the broom's opening before inserting them through the metal ring at the end of the FLEXGlide tool. Next, raise the flap on the front and pass the cable through it to feed it around the wheel (*figure 8*).



Figure 8

Using a utility knife, cut the appropriate part of the mesh and fasten the mechanical joint to the subfloor by screwing it into the ears or with hot glue. It is not necessary to cut into the subfloor. Once this step is complete, fasten the first few centimeters of the heating cable to the mesh by hand (*figure 9*).

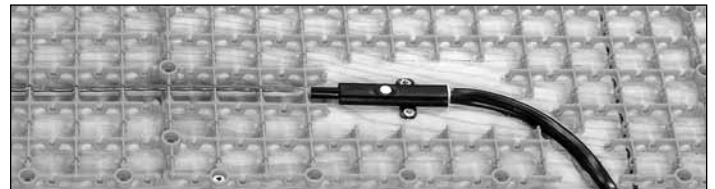


Figure 9

Line up the FLEXGlide with the starting direction to install the cable. Pushing the tool in front of you, insert the cable in the slots provided for that purpose (*figure 10*). When you have completed one run with the cable, turn it 90° with the tool, advance 2, 3 or 4 inches according to the spacing you have selected for your installation, turn it another 90° and start in the opposite direction. Always maintain even spacing throughout the installation process. Proceed in the same way to move around fixed furniture and other obstacles. Each change of direction must be made at 90°.



Figure 10

The slots in the mesh are spaced 2.5 cm (1 in) apart. If your installation requires 5 cm (2 in) of spacing, pass the cable through every other slot; every third slot for a 7.6 cm (3 in) spacing (figure 11) and every fourth slot (on concrete only) for a 10 cm (4 in) spacing.

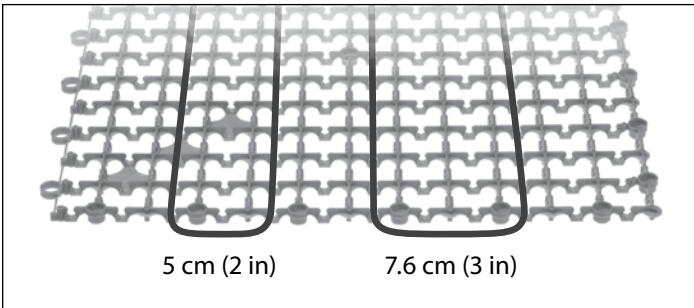


Figure 11



IMPORTANT:

- The heating cable cannot be installed under fixed furniture.
- Each run of cable must not be longer than 3 m (10 ft). If your room is larger, divide it into sections.
- Observe minimum spacing between the cable and the fixed furniture, walls, drains and heating appliances fixed at ground level.

Refer to the Green Cable™ Surface installation guide for full details.

Complete the installation of the heating cable (figure 12).

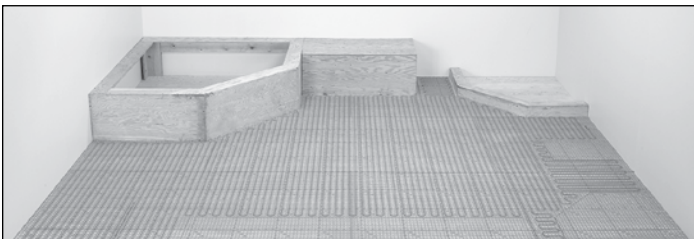


Figure 12

PROBE INSTALLATION

Fasten the probe of the thermostat to the mesh, centering it between two heating cables. Place it at a distance of 30 to 60 cm (1 to 2 ft) inside the heated area, while making sure that the probe wire does not cross the heating cable. Place the probe in a neutral place, far from any source of cold or heat.

GLAZING AND INSTALLATION IN ONE STEP

The FLEXSnap™ system allows you to glaze and lay the ceramic tiles in a single step.

According to the size of your tiles, glaze the surface that will be covered by a few tiles (or according to the time it takes for the mortar to dry). Use the straight side of a notched trowel at a 45° angle by moving it diagonally to the mesh so that it does not get caught in the slots (figure 13). Apply solid pressure to effectively fill in the squares of the mesh using a back-and-forth motion.



Figure 13

Use the notched side of the trowel to spread the cement adhesive on the same surface (figure 14). Use a trowel suitable for the size of tile to ensure a proper transfer of the mortar.



Figure 14

Lay the tile(s) on the surface that has been covered as described (figure 15). Continue to glaze, spread the cement adhesive and lay the tiles in an alternating fashion until the floor is entirely covered.



Figure 15

The drying time of the mortar is directly linked to the thickness of the coat, to the ambient temperature, the relative humidity and the absorption capacity of the materials used. Porcelain and/or large tiles increase the drying time of mortars. The drying times established by the manufacturer must be respected before walking on the installation and applying the grout.

GENERAL INSTRUCTIONS FOR MORTARS

FLEXSnap, as well as the heating cable, mechanical joint and probe must be entirely covered with mortar.



WARNING: THINGS TO CONSIDER WHEN LAYING THE FLOOR COVERING

Due to its design, the FLEXSnap installation system provides a degree of protection to the heating cable against damage that may be caused by impacts or heavy objects. Basic precautions must nevertheless be taken in order to avoid damaging the cable during installation.

Please follow these recommendations when applying mortar:

- Never hit the trowel on the floor to remove excess mortar. The cables could be severely damaged.
- Use a sponge or damp cloth to remove surplus cement adhesive from between the tiles. Do not use a knife or the edge of your trowel as this could damage the cables.
- Do not allow anyone to walk across the tiles until the work has been finished.

GENERAL INSTRUCTIONS FOR SELF-LEVELLING UNDERLAYMENT

FLEXSnap, as well as the heating cable, mechanical joint and probe must be entirely covered with self-levelling underlayment.



WARNING: Always follow the manufacturer's instructions. Before applying the self-levelling underlayment, always properly prepare the surface and prime with the appropriate primer when required (figure 16). Install for expansion and control joints where specified by the manufacturer, including the perimeter of the room, columns, supports, etc.

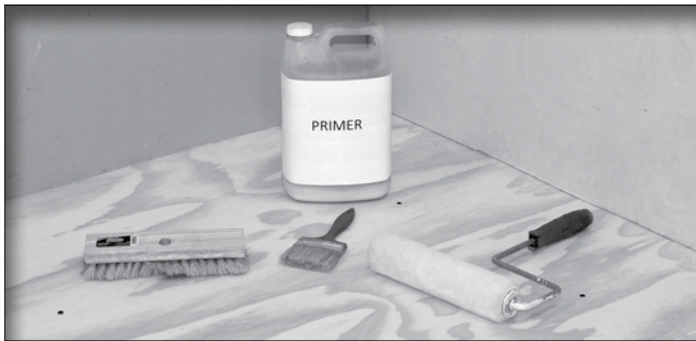


Figure 16



IMPORTANT: Whether installing on plywood, OSB or concrete, always use mortars and self-levelling underlayments that are compatible with the FLEXSnap system. For approved mortars and self-levelling underlayments, go to www.flextherm.com or contact FLEXTHERM at 1 800 353-9843.

A NOTE ABOUT DIMENSIONAL STABILITY

Dimensional stability varies by the type of floor covering and its components. Mortar and self-levelling underlayment manufacturers and the *Tile Council of North America* (TCNA) recommend that an expansion joint be installed on the perimeter of the room and obstacles as well as through the room (see EJ-171 of the TCNA for more details). If you need more information about installing the tiling, consult the TCNA.

DRYING TIMES

The drying times recommended for the installation must be followed. If using a regular polymer-modified mortar, follow the recommendations below:

- 24 hr (minimum) – before walking on the floor or grouting
- 7 days – before heavy use
- 28 days – before starting up the system

If using a rapid set polymer-modified mortar the time scale will be shorter. Refer to the manufacturer's recommendations.

When using self-levelling underlayment (figure 17), consult the manufacturer's recommendations for specific drying times.

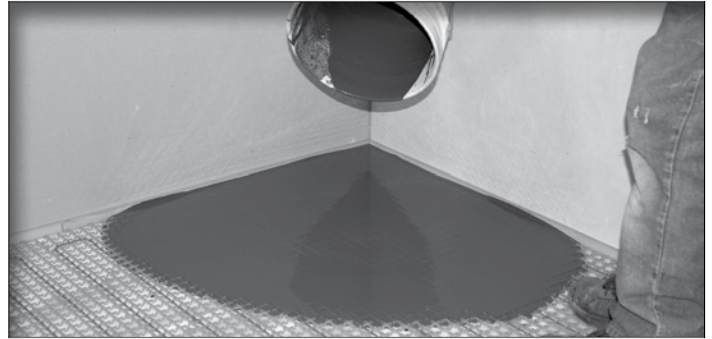


Figure 17

SYSTEM ACTIVATION

Do not activate the system immediately after applying the mortar or self-levelling underlayment. Wait until the curing period recommended by the manufacturer has ended (generally 28 days): this waiting period is essential to ensure that the mortar or self-levelling underlayment has fully dried.



NOUS NOUS SOUÇIONS DE VOTRE SÉCURITÉ

Ce guide contient des instructions concernant la sécurité ainsi que des précautions à respecter afin que votre installation soit conforme et bien réussie. Veuillez accorder une attention particulière aux instructions présentées avec ce symbole et observer toutes les directives s'y rattachant.

GUIDE D'INSTALLATION FLEXSnap^{MC}

TABLE DES MATIÈRES

USAGES.....	7
MATÉRIEL ET OUTILS REQUIS POUR L'INSTALLATION DU SYSTÈME.....	7
SUPPORTS COMPATIBLES.....	7
PRÉPARATION DE LA SURFACE DE PLANCHER.....	8
VÉRIFICATION DES MESURES.....	8
LIGNES DE DÉPART.....	8
INSTALLATION DU TREILLIS.....	8
INSTALLATION SUR CONTREPLAQUÉ OU DE PANNEAUX DE PARTICULES ORIENTÉES (OSB).....	9
INSTALLATION SUR BÉTON.....	9
INSTALLATION DU CÂBLE CHAUFFANT.....	9
INSTALLATION DE LA SONDE.....	10
RAGRÉAGE ET POSE DES CARREAUX EN UNE ÉTAPE.....	10
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CIMENTS-COLLES.....	11
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX SOUS-FINITIONS AUTOLISSANTES.....	11
NOTE SUR LA STABILITÉ DIMENSIONNELLE.....	11
TEMPS DE SÉCHAGE.....	11
MISE EN FONCTION DU SYSTÈME.....	11

Bienvenue parmi les clients FLEX THERM. Afin que l'installation soit des plus réussies, bien lire ce guide d'installation avant d'entreprendre les travaux. S'assurer que l'installation respecte les normes de construction de votre région.

USAGES

Pour les applications au sol horizontales intérieures résidentielles ou commerciales légères.

Communiqué officiel du Tile Council of North America (TCNA) sur les exigences relatives à la déflexion.

Les systèmes de recouvrement de sols, y compris la structure et les panneaux de sous-finition sur lesquels les carreaux seront installés, doivent satisfaire aux exigences du IRC (*International Residential Code*) pour les applications résidentielles, du IBC (*International Building Code*) pour les applications commerciales, ou aux normes et règles du bâtiment en vigueur. Remarque : Le propriétaire doit informer, par écrit, le concepteur et entrepreneur général du projet de « l'usage prévu » de l'installation de carreaux, afin de leur permettre de prévoir les tolérances nécessaires pour les charges vives, concentrées, dynamiques et statiques anticipées, y compris le poids des carreaux et du lit de pose. L'installateur des carreaux ne doit pas être tenu responsable pour tout problème de non conformité de la structure ou de la sous-finition de l'installation aux normes et règles du bâtiment en vigueur, à moins que ce dernier en ait été à la fois le concepteur et l'installateur.

Le système d'installation FLEXSnap a été conçu pour permettre une installation rapide et efficace du Câble Vert^{MC} Surface de FLEX THERM à l'aide de l'outil FLEXGlide^{MC}. Il est compatible avec les installations effectuées :

- sur un sous-plancher de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées (OSB) reposant sur des solives espacées d'au plus 16 po centre-centre ou sur du béton;
- en utilisant un ciment-colle ou une sous-finition autolissante modifié aux polymères approprié pour le sous-plancher et recommandé pour utilisation avec le système FLEXSnap par les fabricants conjointement avec FLEX THERM;
- avec un recouvrement de sol de céramique ou porcelaine.

Pour tout renseignement additionnel ou application non couverte dans ce guide, consulter FLEX THERM au 1 800 353-9843 ou au www.flextherm.com.

MATÉRIEL ET OUTILS REQUIS POUR L'INSTALLATION DU SYSTÈME

Pour procéder à l'installation de votre système vous aurez besoin des articles suivants :

1. Treillis de plastique FLEXSnap en quantité suffisante pour couvrir le plancher au complet, incluant les aires sous les meubles fixes qui ne seront pas chauffées
2. Outil d'installation FLEXGlide, vendu séparément (L'outil FLEXGlide est le seul outil autorisé pour l'installation du câble chauffant dans le treillis FLEXSnap)
3. Manche de 23 mm de diamètre, filets acme 3/4-5
4. Ensemble de système de plancher chauffant Câble Vert Surface de FLEX THERM, vendu séparément. Ainsi que les accessoires et outils suivants pour l'installation du câble chauffant :
 - Thermostat FLEX THERM incluant sonde de plancher
 - Boîte électrique de type expansé
 - Plaque protectrice pour protéger la liaison froide à la base du mur
 - Multimètre
 - Mégohmmètre
 - Divers outils : cordes (pour acheminer le câble non chauffant au thermostat), ruban électrique, bâton ou tuyau de 2,5 cm (1 po) de diamètre ou moins d'environ 30 cm (1 pi) de long pour la boîte dévidoir
5. Divers outils : cordeau à craie, visseuse et vis à tête ronde #8 de 5/8 po ou 3/4 po de long munies d'un gros filet lors d'une installation sur contreplaqué ou panneaux OSB, ruban à mesure, calculatrice, marqueur, couteau utilitaire ou cisailles
6. Colle chaude pour béton telle que la colle FLGH25 de FLEX THERM (lors d'une installation sur béton)
7. Aspirateur, balai, seau d'eau et éponge
8. Truelle dentelée appropriée pour les carreaux de céramique à installer
9. Ciment-colle ou sous-finition autolissante modifié aux polymères (selon les recommandations des fabricants et de FLEX THERM)
10. Carreaux de céramique ou de porcelaine

SUPPORTS COMPATIBLES

Le système d'installation FLEXSnap s'installe sur un sous-plancher de contreplaqué de type extérieur, de panneaux OSB de type « Exposition 1 », ou de béton et il doit être fixé au support à intervalles réguliers. Il remplace le deuxième contreplaqué nécessaire lors de l'installation de carreaux de céramique et, à moins qu'il ne soit requis par le code de construction local, il remplace aussi le panneau d'appui cimentaire (CBU) (figure 1). FLEXSnap a été testé par le Tile Council of North America et a reçu la classification « Extra Heavy » selon le test Robinson. Pour plus d'informations consulter notre site web.



Lors d'une installation sur un sous-plancher en béton, il est important de s'assurer que le FLEXSnap soit solidement fixé au béton avant d'installer le câble chauffant.

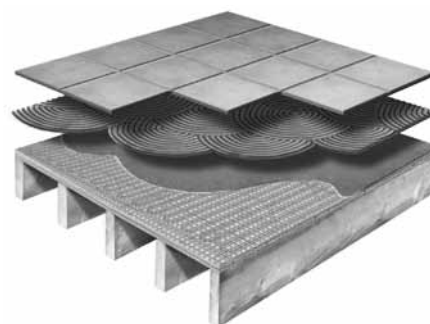


Figure 1

PRÉPARATION DE LA SURFACE DE PLANCHER

S'assurer que les sous-planchers soient installés conformément aux normes en vigueur pour l'installation de matériaux de sous-planchers.

Dans le cas d'une installation sur panneaux OSB, la préparation du sous-plancher doit être conforme aux recommandations du fabricant du ciment-colle ou de la sous-finition autolissante utilisé. Pour connaître les recommandations, visiter le www.flextherm.com ou communiquer avec FLEXTHERM au 1 800 353-9843.

Faire un examen minutieux du plancher car les têtes de clous ou de vis saillantes pourraient endommager le câble. Enfoncer complètement les têtes de clous ou de vis qui dépassent de la surface.

Le sous-plancher doit être **propre** et exempt de poussière, saleté, peinture ou tout autre contaminant.

Commencer par balayer le plancher pour enlever les gros débris. Passer l'aspirateur et terminer par un bon nettoyage à l'aide d'une éponge humide rincée régulièrement dans une eau propre car la poussière nuit à l'adhésion du ciment-colle ou de la sous-finition autolissante. Se référer au fabricant du ciment-colle ou de la sous-finition autolissante pour obtenir des renseignements sur la préparation du support. Lors d'une installation sur béton, s'assurer que le béton soit propre, sec, solide, en bon état, stable et libre de toute matière pouvant empêcher ou réduire l'adhérence de la colle chaude FLGH25.

VÉRIFICATION DES MESURES



IMPORTANT : Afin de vous assurer d'avoir le matériel adéquat requis, vérifier les mesures de la pièce et recalculer la surface totale avant de procéder à l'installation du système (figure 2).



Figure 2

Toute la surface du plancher doit être recouverte de treillis, incluant les aires sous les meubles fixes qui ne seront pas chauffées. Ceci est nécessaire pour assurer une bonne structure et permettra d'obtenir une surface totale de hauteur uniforme qui facilitera l'installation du recouvrement de sol dans toute la pièce.

Calculer la surface totale de la pièce en multipliant la longueur par la largeur. Si la pièce comporte des irrégularités ou des angles, s'assurer de soustraire les aires appropriées de la surface totale.

LIGNES DE DÉPART

Pour commencer cette étape utiliser un marqueur pour tracer au sol l'emplacement de tous les meubles fixes afin de délimiter les endroits où le câble chauffant ne sera pas installé.

À l'aide d'un cordeau à craie tracer les lignes d'équerre et rapporter une ligne parallèle à 31 cm (12 1/4 po) du mur le plus long (figure 3). L'alignement du treillis se fera en fonction de cette ligne. Il n'est pas nécessaire de tracer d'autres lignes. Le treillis vous servira de guide tout au long de l'installation du revêtement de sol.



Figure 3

INSTALLATION DU TREILLIS

Installer le premier treillis FLEXSnap en plaçant les deux côtés avec les embouts mâles contre les murs dans le coin de la pièce. Poursuivre en installant la première rangée de treillis le long du mur, en suivant la ligne rapportée (figure 4). Au besoin, les pièces se coupent facilement à l'aide de cisailles ou d'un couteau utilitaire.



IMPORTANT : NE JAMAIS chevaucher les joints de dilatation ou désolidarisation du support avec FLEXSnap. Pour obtenir plus de renseignements sur les joints de dilatation lors de l'installation de FLEXSnap, consultez le manuel du TCNA, détail EJ171 ou le guide de spécifications 09 30 00 de l'ACTTM, détail 301MJ.

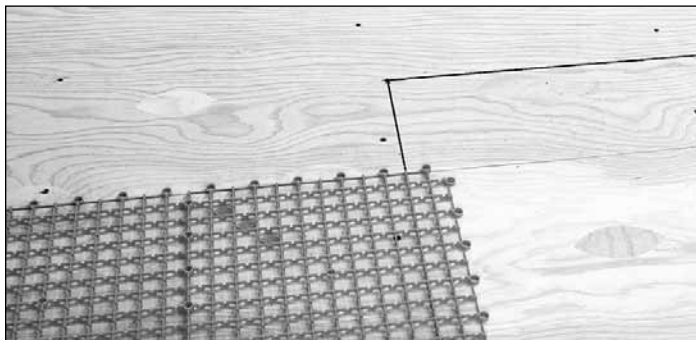


Figure 4

L'orientation appropriée de chaque treillis FLEXSnap est indiquée par trois carreaux contenant des losanges qui vous serviront de repères visuels pour orienter toutes les pièces dans la même direction. Joindre les pièces entre elles en insérant les embouts mâles d'une pièce dans les embouts femelles de la pièce adjacente (figure 5). Exercer une pression suffisante pour que les pièces s'emboîtent complètement.



Figure 5

Poursuivre avec l'installation de la deuxième rangée de l'autre côté de la ligne rapportée. Une fois cette rangée terminée, poser les treillis sur la ligne en prenant bien soin de les aligner parfaitement avec celle-ci.

INSTALLATION SUR CONTREPLAQUÉ OU PANNEAUX OSB

Le treillis doit être vissé sur le contreplaqué ou les panneaux OSB à chaque 30,5 cm (12 po) dans les trous près des coins (*figure 6*). Visser le treillis à tous les 6 pouces ou plus au périmètre. Au besoin, se servir d'agrafes T50 9/16 po au périmètre pour fixer le treillis là où il ne peut être vissé.



Figure 6



IMPORTANT : Ne pas visser trop profondément pour éviter de compresser les pièces, ce qui pourrait causer une déformation et une perte d'alignement.

INSTALLATION SUR BÉTON

Fixer FLEXSnap à l'aide de colle chaude FLGH25 de FLEXTHERM à tous les 12 pouces dans les ronds prévus pour l'ancrage, et à tous les 6 pouces ou plus au périmètre (prévoir un bâton de colle chaude FLGH25 par 25 pi²). La colle chaude FLGH25 est plus efficace sur une dalle de béton à une température entre 10 °C et 35 °C.

FLEXSnap doit être solidement fixé au béton avant l'application du ciment-colle ou de la sous-finition autolissante. Lorsque l'adhérence est insuffisante, des fixations telles que des ancrages muraux de 3/16 po x 7/8 po ou des clous à maçonnerie de 1 po insérés dans des trous préalablement percés à l'aide d'une mèche 5/32 po sont recommandées.

Continuer à installer les pièces sur le reste de la surface. Couvrir la surface au complet, même les endroits où il y aura des meubles fixes (*figure 7*). Examiner attentivement l'installation complète une fois terminée. Fixer les coins de chaque pièce, soit à chaque 30,5 cm (12 po).

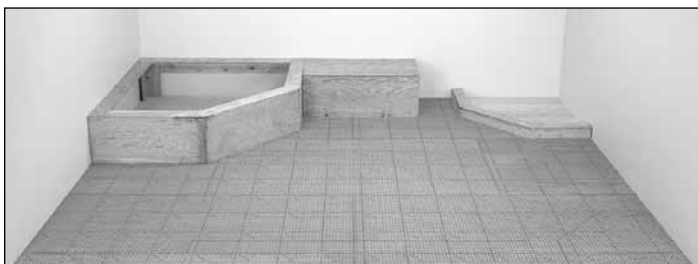


Figure 7

INSTALLATION DU CÂBLE CHAUFFANT



IMPORTANT : Vous référer au guide d'installation du Câble VertSM Surface pour les détails complets de son installation, dont entre autre :

- Les instructions et mises en gardes générales
- Les mesures de la pièce relatives au câble chauffant
- Les tests de résistance et d'isolation du câble chauffant
- Le positionnement de la boîte électrique
- L'installation du joint mécanique et l'acheminement du câble non chauffant à la boîte électrique
- Les consignes et le plan d'installation du câble chauffant
- L'installation du câble chauffant
- L'installation dans un environnement mouillé
- L'installation de la sonde
- Le raccordement au thermostat
- La mise en fonction du système

Bien suivre toutes les indications contenues dans ce guide relativement à l'installation du câble chauffant afin que l'installation soit des plus réussies et que la garantie limitée du câble soit valide.

Si vous utilisez un manche à balai, assurez-vous qu'il soit muni d'une ouverture à l'extrémité. Vissez le manche dans la poignée de l'outil FLEXGlide et insérez le câble non chauffant et le joint mécanique dans l'ouverture du balai avant de les insérer dans l'anneau de métal situé au bout de l'outil FLEXGlide. Soulever le rabat situé sur le devant et y passer le câble pour l'acheminer autour de la roulette (*figure 8*).



Figure 8

À l'aide d'un couteau utilitaire couper la partie de treillis appropriée et fixer le joint mécanique au sous-plancher en le vissant dans les oreillettes ou avec de la colle chaude. Il n'est pas nécessaire d'entailler le sous-plancher. Une fois cette opération complétée, fixer les premiers centimètres du câble chauffant au treillis à la main (*figure 9*).



Figure 9

Aligner le FLEXGlide dans la direction de départ pour l'installation du câble. En poussant l'outil devant vous, insérer le câble dans les fentes prévues à cet effet (*figure 10*). Lorsqu'une passe de câble est complétée, tourner à 90° avec l'outil, avancer de 2, 3 ou 4 pouces selon l'espacement choisi pour votre installation, tourner à nouveau à 90° et repartir dans la direction opposée. Toujours respecter un espacement uniforme tout au long de votre installation. Procéder de la même façon pour contourner les meubles fixes ou tout autre obstacle. Chaque changement de direction doit être effectué à 90°.



Figure 10

Les fentes du treillis sont espacées de 2,5 cm (1 po). Si votre installation requiert un espacement de 5 cm (2 po), insérer les passes de câble à toutes les deux fentes. Insérer les passes à toutes les trois fentes pour une installation aux 7,6 cm (3 po) (figure 11) et à toutes les quatre fentes (sur béton seulement) pour une installation aux 10 cm (4 po).

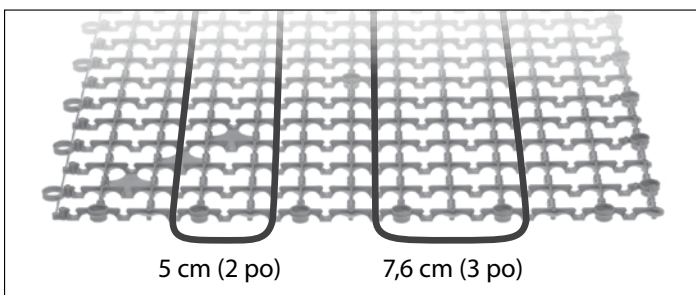


Figure 11



IMPORTANT :

- Le câble chauffant ne peut être installé sous les meubles fixes.
- Chaque passe de câble ne peut excéder 3 m (10 pi). Si votre pièce est plus grande, la diviser en sections.
- Respecter l'espacement minimal entre le câble et les meubles fixes, murs, drains et appareils de chauffage fixés au niveau du sol.

Vous référer au guide d'installation du Câble Vert^{MC} Surface pour les détails complets.

Compléter l'installation du câble chauffant (figure 12).



Figure 12

INSTALLATION DE LA SONDE

Fixer la sonde de lecture du thermostat au treillis, centrée entre deux fils chauffants. La placer à une distance de 30 à 60 cm (1 à 2 pi) à l'intérieur de la zone chauffée, en prenant soin de ne pas chevaucher le câble chauffant. Placer la sonde dans un endroit neutre, loin de toute source de froid ou de chaleur.

RAGRÉAGE ET POSE DES CARREAUX EN UNE ÉTAPE

Le système FLEXSnap^{MC} vous permet de faire le ragréage et installer les carreaux de céramique en une seule étape.

Selon la taille de vos carreaux, ragréer la surface qui sera couverte par quelques carreaux (ou selon le temps d'ouverture permis par le ciment-colle). Utiliser le côté droit d'une truelle dentelée à un angle de 45° en la déplaçant en diagonale par rapport au treillis pour éviter qu'elle ne s'accroche dans les fentes (figure 13). Exercer une bonne pression pour bien remplir les carreaux du treillis en faisant un mouvement de va-et-vient.



Figure 13

Utiliser le côté dentelé de la truelle pour ensuite étendre le ciment-colle sur la même surface (figure 14). Utiliser une truelle appropriée pour le format de carreaux afin d'assurer un bon transfert du ciment-colle.



Figure 14

Poser le(s) carreau(x) sur la surface ainsi recouverte (figure 15). Continuer à faire le ragréage, étendre le ciment-colle et poser les carreaux en alternance jusqu'à ce que le plancher soit entièrement couvert.



Figure 15

Appliquer le coulis lorsque le plancher sera bien sec et qu'il sera possible de marcher dessus.

Le temps de séchage des ciment-colles à prise normale est directement lié à l'épaisseur utilisée, à la température ambiante, à l'humidité relative ainsi qu'à la capacité d'absorption des matériaux utilisés. Les carreaux de porcelaine et/ou de grand format ralentissent le séchage des ciment-colles. Vous devez

respecter scrupuleusement le temps de séchage requis par le manufacturier avant de circuler sur les carreaux et de les jointoyer.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CIMENTS-COLLES

FLEXSnap y compris le câble chauffant, le joint mécanique et la sonde doivent être entièrement recouverts de ciment-colle.



AVERTISSEMENT : MISES EN GARDE À RESPECTER LORS DE LA POSE DU REVÊTEMENT

De par sa conception, le système d'installation FLEXSnap offre une certaine protection au câble chauffant contre les dommages qui pourraient être causés par les impacts et les objets lourds. Les précautions de base doivent tout de même être suivies afin d'éviter d'endommager le câble pendant l'installation. Par conséquent, lors de l'application du ciment-colle, veuillez suivre les consignes suivantes :

- Ne jamais frapper avec la truelle sur le plancher pour enlever l'excédent de mortier : les câbles pourraient être endommagés sévèrement.
- Se servir d'une éponge ou d'un linge humide pour enlever le surplus de ciment-colle entre les carreaux : ne pas utiliser de couteau ou le rebord de votre truelle car ces outils risquent d'endommager les câbles.
- Interdire la circulation par d'autres intervenants tant que le fini de plancher n'est pas terminé.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX SOUS-FINITIONS AUTOLISSANTES

FLEXSnap y compris le câble chauffant, le joint mécanique et la sonde doivent être entièrement recouverts de la sous-finition autolissante.



AVERTISSEMENT : Toujours suivre les directives du fabricant. Avant l'application de la sous-finition autolissante, toujours préparer la surface adéquatement et appliquer l'apprêt approprié lorsque nécessaire (figure 16). Installer des joints de retrait et de dilatation tel que précisé par le fabricant, y compris au périmètre de la pièce, des colonnes, des supports, etc.



Figure 16



IMPORTANT : Que l'installation se fasse sur contreplaqué, des panneaux OSB ou du béton, toujours utiliser un ciment-colle ou des sous-finitions autolissantes compatibles avec le système FLEXSnap. Pour obtenir la liste des ciments-colles et une sous-finition autolissante approuvés, visiter le www.flextherm.com ou communiquer avec FLEXTHERM au 1 800 353-9843.

NOTE SUR LA STABILITÉ DIMENSIONNELLE

La stabilité dimensionnelle varie selon le type de revêtement de plancher choisi et ses composantes. Les fabricants de ciment-colle et le *Tile Council of North America* (TCNA) recommandent l'installation d'un joint de contrôle ou de relâche sur le périmètre de la pièce et des obstacles ainsi qu'au travers de la pièce (référence détail EJ-171 du TCNA). Si vous avez besoin de plus d'information concernant l'installation d'un carrelage, consulter le TCNA.

TEMPS DE SÉCHAGE

Vous devez respecter les temps de séchage requis suite à l'installation. Si vous utilisez un ciment-colle modifié aux polymères à prise normale, suivez les recommandations suivantes :

- 24 h (minimum) – avant de marcher sur le plancher et de jointoyer
- 7 jours – avant de permettre la circulation lourde
- 28 jours – avant la mise en fonction du système

Si vous utilisez un ciment-colle modifié aux polymères à prise rapide ces délais seront plus courts. Référez-vous aux recommandations du fabricant.

Lors de l'utilisation d'une sous-finition autolissante (figure 17), suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne le temps de séchage.

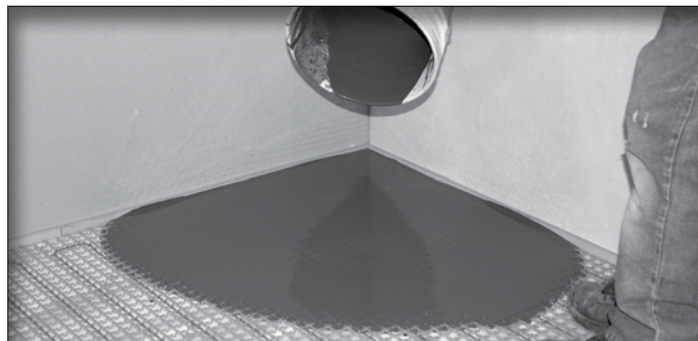


Figure 17

MISE EN FONCTION DU SYSTÈME

Ne pas mettre le système en fonction immédiatement après l'application du ciment-colle ou de la sous-finition autolissante. Attendre que la période de cure recommandée par le fabricant soit terminée (en général 28 jours) : cette période d'attente est essentielle pour favoriser le durcissement du ciment-colle ou de la sous-finition autolissante.



NOS PREOCUPAMOS POR SU SEGURIDAD

Esta guía contiene advertencias de seguridad así como precauciones que se deben tomar para realizar correctamente la instalación. Le rogamos que preste mucha atención a las advertencias presentadas con este símbolo y que tenga en cuenta las indicaciones correspondientes.



GUÍA DE INSTALACIÓN FLEXSnap^{MC}

ÍNDICE

USOS	13
MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA. .	13
SOPORTES COMPATIBLES	13
PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PISO.....	14
VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS	14
LÍNEAS DE INICIO	14
INSTALACIÓN DEL ENREJADO.....	14
INSTALACIÓN SOBRE PLANCHAS DE CONTRAPACHADO O DE GRANO ORIENTADO	15
INSTALACIÓN SOBRE CONCRETO.....	15
INSTALACIÓN DEL CABLE CALEFACTOR	15
INSTALACIÓN DEL SENSOR.....	16
ALISADO Y COLOCACIÓN DE LAS BALDOSAS EN UNA ETAPA	16
INSTRUCCIONES GENERALES RELACIONADAS CON MORTEROS ADHESIVOS	16
INSTRUCCIONES GENERALES RELACIONADAS CON MORTEROS AUTONIVELANTES	17
NOTA SOBRE LA ESTABILIDAD DIMENSIONAL	17
TIEMPOS DE SECADO	17
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.....	17

Bienvenido entre los clientes FLEX THERM. Lea cuidadosamente esta guía de instalación antes de comenzar los trabajos para que la instalación se lleve a cabo sin contratiempos. Asegúrese de que la instalación respete las normas de construcción de su región.

USOS

Para aplicación residencial de interior a la horizontal, sobre suelo, o para una aplicación comercial liviana.

Comunicado oficial del *Tile Council of North America* (TCNA) sobre las exigencias relativas a la deflexión.

Los sistemas de revestimiento para pisos, incluyendo la estructura y contrapisos sobre los cuales las baldosas estarán instaladas, deben cumplir con las exigencias de las normas del IRC (*International Residential Code*) para las aplicaciones residenciales, del IBC (*International Building Code*) para las aplicaciones comerciales, o de las normas y reglamentos de construcción vigentes. Observación: El propietario debe informar por escrito al diseñador y al contratista general del proyecto acerca del "uso previsto" de la instalación de baldosas, para permitirle prever las tolerancias necesarias para las cargas vivas, concentradas, dinámicas y estáticas anticipadas, incluyendo el peso de las baldosas y el lecho de colocación. El instalador de las baldosas no es responsable de la falta de conformidad de la estructura o de los contrapisos con respecto a las normas y reglamentos de construcción vigentes a menos que él sea también el responsable del diseño.

El sistema de instalación FLEXSnap fue diseñado para permitir una instalación rápida y eficaz del Cable Verde^{MC} Surface de FLEX THERM con la herramienta FLEXGlide^{MC}. Este sistema es compatible con las instalaciones existentes siguientes:

- un contrapiso de contrachapado, o de planchas de grano orientado, el que se apoya sobre vigas con una separación máxima entre ellas de 16 pulgadas, de centro a centro;
- una instalación con mortero adhesivo o mortero autonivelante modificado con polímeros apropiado para contrapisos y recomendados tanto por los fabricantes de mortero como por FLEX THERM para su uso con el sistema FLEXSnap;
- un revestimiento para pisos de cerámica o de porcelana.

Para obtener información adicional o para una aplicación que no figure en esta guía, por favor contacte con FLEX THERM al 1 800 353-9843 o visite www.flextherm.com

MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA

1. Enrejado de plástico FLEXSnap en cantidad suficiente para cubrir el piso por completo, incluyendo las áreas que están bajo muebles fijos y que no serán calentadas.
2. Herramienta de instalación FLEXGlide, vendida por separado (La herramienta FLEXGlide es la única herramienta autorizada para la instalación del cable calefactor en el enrejado FLEXSnap)
3. Mango de 23 mm de diámetro, roscas acme 3/4-5
4. Juego de Sistema de piso radiante Cable Verde Surface de FLEX THERM, vendido por separado, así como los accesorios y herramientas siguientes para la instalación del cable calefactor:
 - Termostato FLEX THERM, incluyendo sensor de piso
 - Caja eléctrica de tipo expandida
 - Placa de protección para el cable conductor de frío en la base de la pared
 - Multímetro
 - Megóhmetro
 - Herramientas diversas: Cuerdas (para pasar el cable conductor de frío hasta el termostato), cinta eléctrica, vara o tubo de 2,5 cm (1") de diámetro o menos, de aproximadamente 30 cm (1') de largo, para la caja distribuidora
5. Otras herramientas: Cuerda de tiza, desarmador (destornillador) y tornillos piso con cabeza redonda #8 de 5/8" o 3/4" de largo con hilo de rosca grueso (en el caso de instalación sobre contrachapado o sobre planchas de grano orientado), cinta métrica, calculadora, marcador, cuchilla o cizalla
6. Adhesivo caliente para cemento o concreto, tipo FLGH25 de FLEX THERM (en el caso de instalación sobre cemento o concreto)
7. Aspiradora, escoba, cubo para agua y esponja
8. Llana dentada apropiada para instalación de baldosas cerámicas
9. Mortero adhesivo o mortero autonivelante modificado con polímeros (según las recomendaciones de los fabricantes y de FLEX THERM)
10. Baldosas de cerámica o de porcelana.

SOPORTES COMPATIBLES

El sistema de instalación FLEXSnap se coloca sobre un contrapiso de contrachapado grado exterior, sobre planchas de grano orientado de tipo «Exposure 1» o sobre concreto. Se debe fijar el sistema al soporte a distancias regulares. El sistema reemplaza la segunda capa de contrachapado que habitualmente es necesaria para instalar baldosas de cerámica. El reemplaza también el soporte a base de cemento (CBU) (*Ilustración 1*), excepto si las normas locales de la construcción exigieran dicho soporte. FLEXSnap fue probado por el *Tile Council of North America* y recibió la clasificación "Extra Heavy" según el test de Robinson Para mayor información, consulte nuestra página web.



En el caso de una instalación sobre contrapiso de concreto, es importante asegurarse de que el FLEXSnap haya sido sujetado firmemente al concreto antes de instalar el cable calefactor.

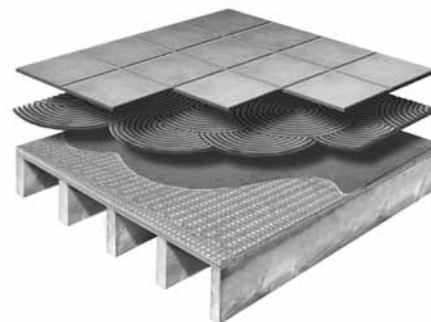


Ilustración 1

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PISO

Asegurarse de que el contrapiso esté colocado de conformidad con las normas en vigor para la instalación de materiales de contrapisos.

En el caso de una instalación sobre planchas de grano orientado, se debe preparar el contrapiso siguiendo las recomendaciones del fabricante del mortero adhesivo o del mortero autonivelante que utilice. Para conocer las recomendaciones, visitar www.flextherm.com o contactar con FLEXTHERM al 1 800 353-9843.

Revisar minuciosamente el piso, ya que ciertas asperezas, como cabezas de clavo o de tornillos, podrían dañar el cable. Hundir completamente las cabezas de clavo o de tornillos que sobresalen de la superficie.

El contrapiso debe estar limpio y libre de polvo, suciedad, pintura o cualquier otro tipo de contaminante.

Comenzar por barrer el piso para recoger los desechos más grandes. Luego, pasar la aspiradora y terminar con una buena limpieza, sirviéndose para ello de una esponja húmeda aclarada a menudo en agua limpia, ya que el polvo impide la adhesión del mortero adhesivo o la del mortero autonivelante. Referirse a las recomendaciones del fabricante del mortero adhesivo o del autonivelante para obtener las instrucciones para preparar el soporte. En el caso de una instalación sobre concreto, cerciorarse de que sea firme y sólido y de que esté limpio, seco, en buenas condiciones y libre de cualquier materia que podría impedir o reducir la adherencia del adhesivo caliente FLGH25.

VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS



IMPORTANTE: Para asegurarse de contar con todo el material adecuado, verificar las medidas de la pieza y volver a calcular la superficie total antes de proceder a la instalación del sistema (ilustración 2).



Ilustración 2

Toda la superficie del piso debe estar cubierta con el enrejado, incluyendo las áreas que se encuentran bajo los muebles fijos y que no serán calentadas. Esto es necesario para asegurar una buena estructura y permitirá obtener una superficie total de altura uniforme, la cual facilitará la instalación del revestimiento del piso en toda la pieza.

Calcular la superficie total de la pieza multiplicando el largo por el ancho. Si la pieza tiene irregularidades o ángulos, asegurarse de sustraer esas áreas de la superficie total.

LÍNEAS DE INICIO

Para comenzar esta etapa, utilizar un marcador para trazar en el piso la localización de todos los muebles fijos, y delimitar así los lugares en los que no se instalará el cable calefactor.

Con una cuerda de tiza, trazar las líneas de escuadra y añadir una línea paralela a 31 cm (12 1/4") de la pared más larga (ilustración 3). El enrejado será alineado en función de esta línea. No es necesario trazar otras líneas. El enrejado servirá de guía todo a lo largo de la instalación del revestimiento de piso.



Ilustración 3

INSTALACIÓN DEL ENREJADO

Instalar el primer enrejado FLEXSnap colocando los dos lados con las puntas machos contra las paredes que forman una esquina de la pieza. Continuar instalando la primera fila de enrejado a lo largo de la pared, siguiendo la línea trazada anteriormente (ilustración 4). Si fuese necesario, el producto se corta fácilmente con cizalla o cuchilla.



IMPORTANTE: NUNCA empalmar las juntas de dilatación del soporte con el FLEXSnap. Para obtener más información acerca de las juntas de dilatación durante la instalación de FLEXSnap, referirse al Manual del TCNA, detalle EJ171 o a la Guía de especificación 09 30 00 de la ACTTM, detalle 301MJ.

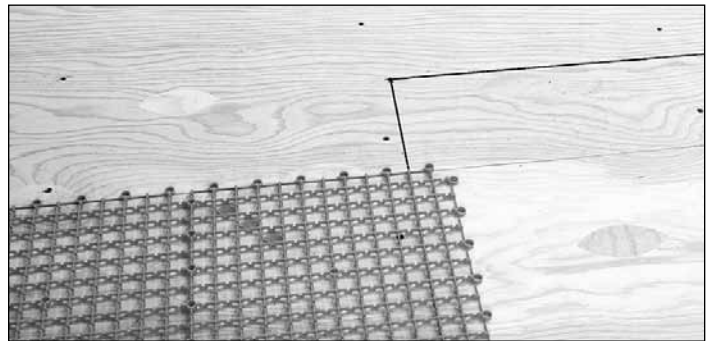


Ilustración 4

La orientación apropiada de cada enrejado FLEXSnap está indicada por tres cuadriláteros con rombos que le servirán de referencia visual para orientar todas las piezas en la misma dirección. Unir las piezas entre sí insertando las puntas macho en las puntas hembra de la pieza adyacente (ilustración 5). Ejercer una presión suficiente para que las piezas se encajen completamente.



Ilustración 5

Continuar con la instalación de la segunda hilera del otro lado de la línea añadida. Una vez que se haya completado esta hilera, poner el enrejado sobre la línea asegurándose de que esté perfectamente alineado con la misma.

INSTALACIÓN SOBRE PLANCHAS DE CONTRAPACHADO O DE GRANO ORIENTADO

Sobre el contrachapado o sobre las planchas de grano orientado, se debe atornillar el enrejado a cada 30,5 cm (12"), en los agujeros cerca de las esquinas (*ilustración 6*). También se debe atornillar a cada 6" o más en el perímetro. Si necesario, en el perímetro se pueden usar grapas T50 9/16" para sujetar el enrejado donde no se pueda atornillar.



Ilustración 6



IMPORTANTE: No ajustar demasiado los tornillos para evitar comprimir las piezas ya que la compresión podría causar deformación y pérdida del alineamiento.

INSTALACIÓN SOBRE CONCRETO

Fijar FLEXSnap con el adhesivo caliente FLGH25 de FLEXTHERM a cada 30,5 cm (12"), en los agujeros cerca de las esquinas, y a cada 6" o más en el perímetro (calcular una barra de adhesivo FLGH25 para 25pies²). El adhesivo caliente FLGH25 es más efectivo sobre el concreto que tiene entre 10° C y 35° C de temperatura.

Se debe sujetar FLEXSnap firmemente al concreto antes de aplicar el mortero adhesivo o el autonivelante. Cuando la adherencia no es suficiente, se recomienda usar tornillos con taquetes de 3/16" x 7/8" o clavos para concreto de 1", que se insertarán en agujeros perforados con una broca de 5/32".

Continuar instalando las piezas sobre el resto de la superficie. Cubrir la superficie por completo, incluso en los lugares donde habrá muebles fijos (*ilustración 7*). Cuando se termine, examinar con atención la totalidad de la instalación. Atornillar las esquinas de cada pieza, es decir a cada 30,5 cm (12").



Ilustración 7

INSTALACIÓN DEL CABLE CALEFACTOR



IMPORTANTE: Referirse a la guía de instalación del Cable VerdeSM Surface para obtener todos los detalles de su instalación, como por ejemplo:

- Las instrucciones y advertencias generales
- Las medidas de la pieza relativas al cable calefactor
- Las pruebas de resistencia y de aislación del cable calefactor
- El posicionamiento de la caja eléctrica
- La instalación de la junta mecánica y el envío del cable conductor de frío a la caja eléctrica
- Las instrucciones y el plan de instalación del cable calefactor
- La instalación del cable calefactor
- La instalación en un ambiente mojado
- La instalación del sensor
- La conexión al termostato
- La puesta en funcionamiento del sistema

Es importante que se sigan todas las instrucciones contenidas en esta guía relacionadas con la instalación del cable calefactor para que la instalación sea exitosa y la garantía limitada del cable sea válida

Si se utiliza un palo de escoba, asegurarse de que éste tenga una abertura en el extremo. Enroscar el mango de la escoba en la herramienta FLEXGlide e insertar el cable conductor de frío y la junta mecánica en esa abertura antes de insertarlos en el anillo de metal que está en el extremo de la herramienta FLEXGlide. Levantar la tapa situada en la parte delantera y pasar por ahí el cable para llevarlo alrededor de la rueda (*ilustración 8*).



Ilustración 8

Cortar con una cuchilla la parte del enrejado apropiada y fijar la junta mecánica al contrapiso, atornillándola en las orejas de fijación o pegándola con cola caliente. No es necesario cortar el contrapiso. Cuando se haya terminado esta operación, fijar con la mano los primeros centímetros del cable calefactor al enrejado (*ilustración 9*).



Ilustración 9

Alinear el FLEXGlide en la dirección de inicio para la instalación del cable. Empujando la herramienta siempre delante de la persona que la utiliza, insertar el cable en las hendiduras previstas para ello (*ilustración 10*). Cuando se haya terminado de colocar un tramo de cable, girar 90° con la herramienta, avanzar 2, 3, o 4 pulgadas según el espaciamiento elegido para la instalación, girar de nuevo a 90° y recomenzar en la dirección opuesta. Mantener siempre un espaciamiento uniforme durante la instalación. Proceder de la misma manera para rodear los muebles fijos o cualquier otro obstáculo. Cualquier cambio de dirección debe efectuarse a 90°.



Ilustración 10

Las hendiduras del enrejado están espaciadas de 2,5 cm (1"). Si la instalación requiere un espaciado de 5 cm (2"), insertar los tramos de cable cada dos hendiduras; a cada tres hendiduras para una instalación a 7,6 cm (3") (ilustración 11); a cada cuatro hendiduras (sobre concreto, solamente) para una instalación a 10 cm (4").

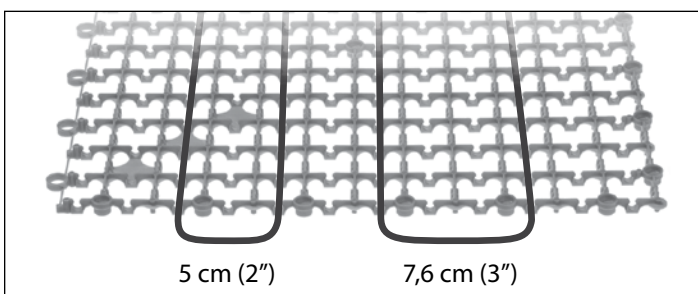


Ilustración 11



IMPORTANTE:

- No se puede instalar el cable calefactor debajo de muebles fijos.
- Cada tramo de cable no puede exceder 3 m (10'). Si su pieza es más grande, dividirla en secciones.
- Respetar el espaciado mínimo entre el cable y los muebles fijos, paredes, drenajes y aparatos de calefacción colocados a nivel del suelo.

Referirse a la guía de instalación del Cable Verde^{MC} Surface para obtener todos los detalles.

Completar la instalación del cable calefactor (ilustración 12).



Ilustración 12

INSTALACIÓN DEL SENSOR

Fijar el sensor de lectura del termostato al enrejado, centrado entre dos cables calefactores. Colocarlos a una distancia de 30 a 60 cm (1 a 2 pies) dentro de la zona calefaccionada, tomando la precaución de no ponerlo sobre el cable calefactor. Colocar el sensor en un lugar neutro, lejos de cualquier fuente de frío o de calor.

ALISADO Y COLOCACIÓN DE LAS BALDOSAS EN UNA ETAPA

El sistema FLEXSnap^{MC} permite hacer el alisado e instalar las baldosas de cerámica o de porcelana en una sola etapa.

Según el tamaño de las baldosas, alisar la superficie que se cubrirá con algunas baldosas (o según el tiempo de secado del mortero adhesivo). Utilizar el lado liso de una llana dentada en un ángulo de 45° desplazándola en diagonal con respecto al enrejado para evitar que se enganche en las hendiduras (ilustración 13). Ejercer una buena presión para llenar bien los cuadros del enrejado haciendo un movimiento de vaivén.



Ilustración 13

Utilizar el lado dentado de la llana para extender luego el mortero adhesivo sobre la misma superficie (ilustración 14). Utilizar una llana adecuada al tamaño de las baldosas para asegurar una buena transferencia del mortero adhesivo.



Ilustración 14

Colocar las baldosas sobre la superficie que se acaba de preparar (ilustración 15). Seguir alternando el alisado, la colocación del mortero adhesivo y la colocación de las baldosas hasta cubrir totalmente el piso.



Ilustración 15

Aplicar la lechada cuando el piso esté bien seco y sea posible caminar encima.

El tiempo normal de secado de los morteros adhesivos está directamente relacionado con el espesor utilizado, la temperatura del ambiente, la humedad relativa así como con la capacidad de absorción de los materiales empleados. Las baldosas de porcelana y las de gran tamaño también retardan

el secado de los morteros adhesivos. Se debe respetar escrupulosamente el tiempo de secado indicado por el fabricante antes de pisar las baldosas y de aplicar la lechada.

INSTRUCCIONES GENERALES RELACIONADAS CON MORTEROS ADHESIVOS

FLEXSnap^{MC}, el cable calefactor, la junta mecánica y el sensor deben estar completamente recubiertos de mortero adhesivo.



ADVERTENCIA: CONSEJOS QUE SE DEBEN RESPETAR DURANTE LA COLOCACIÓN DEL REVESTIMIENTO

Por su diseño, el sistema de instalación FLEXSnap^{MC} ofrece una cierta protección al cable calefactor contra los daños que podrían causar los golpes y los objetos pesados. Las precauciones de base deben respetarse sin embargo para evitar dañar el cable durante la instalación. En consecuencia, al aplicar el mortero adhesivo, rogamos que se sigan las siguientes indicaciones:

- No golpear el suelo con la llana para quitar el exceso de mortero: podría dañar los cables seriamente.
- Utilizar una esponja o un trapo húmedo para quitar el exceso de mortero adhesivo de entre las baldosas: nunca utilizar un cuchillo o el canto de la llana porque estas herramientas pueden dañar los cables.
- Prohibir la circulación de otros participantes hasta que el acabado del piso no esté terminado.

INSTRUCCIONES GENERALES RELACIONADAS CON MORTEROS AUTONIVELANTES

FLEXSnap^{MC}, el cable calefactor, la junta mecánica y el sensor deben estar completamente recubiertos de mortero adhesivo.



ADVERTENCIA: Seguir siempre las recomendaciones del fabricante. Antes de aplicar el mortero autonivelante, preparar la superficie de manera adecuada y, cuando sea necesario, aplicar un primer apropiado (ilustración 16). Instalar las juntas de control y de dilatación exactamente como lo especifique el fabricante, incluyendo el perímetro de la pieza, las columnas, soportes, etc.



Ilustración 16



IMPORTANTE: Ya sea que la instalación se realice sobre planchas de contrachapado o con grano orientado, o sobre concreto, siempre se debe utilizar un mortero adhesivo o autonivelante compatible con el sistema FLEXSnap^{MC}. Para obtener la lista de los morteros adhesivos y autonivelantes aprobados, visitar www.flextherm.com o contactar con FLEXTHERM al 1 800 353-9843.

NOTA SOBRE LA ESTABILIDAD DIMENSIONAL

La estabilidad dimensional varía según el tipo de revestimiento de piso elegido y de sus componentes. Los fabricantes de mortero adhesivo y el *Tile Council of North America* (TCNA) recomiendan la instalación de una junta de control o de dilatación en el perímetro de la pieza y de los obstáculos así como a través de la pieza (referencia detalle EJ-171 del TCNA). Para obtener más información acerca de la instalación de baldosas, referirse al TCNA.

TIEMPOS DE SECADO

Se deben respetar los tiempos de secado necesarios después de la instalación. Si se utiliza un mortero adhesivo modificado con polímeros de secado normal, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- 24 h (como mínimo) – antes de pisar las baldosas y de aplicar la lechada
- 7 días – antes de permitir la circulación pesada
- 28 días – antes de poner el sistema en funcionamiento

Si se utiliza un mortero adhesivo modificado con polímeros de secado rápido, estos lapsos de tiempos serán más cortos. Referirse a las recomendaciones del fabricante.

Cuando se utiliza un mortero autonivelante (ilustración 17), seguir la recomendaciones del fabricante en lo que se refiere al tiempo de secado.

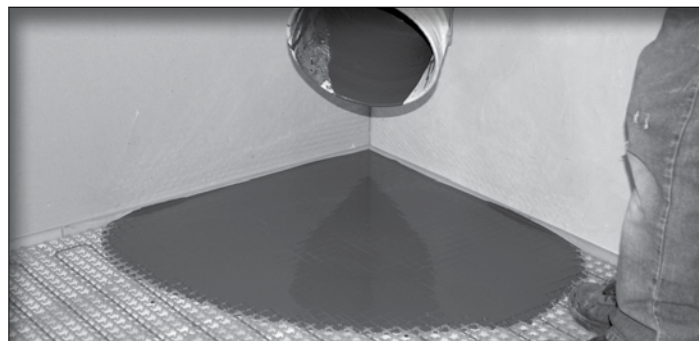


Ilustración 17

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

No poner en funcionamiento el sistema inmediatamente después de la aplicación del mortero adhesivo o del mortero autonivelante. Esperar que el periodo de fraguado recomendado por el fabricante haya terminado (en general 28 días): este periodo de espera es esencial para favorecer el endurecimiento del mortero adhesivo o del mortero autonivelante.



*Floor Warming and Heating Systems
Systèmes de planchers chauffants
Sistemas de pisos radiantes*

FLEXTHERM Inc. / 2400 de la Province, Longueuil / Québec J4G 1G1 / Canada / info@flextherm.com

Tel. 1 800 FLEXTHERM (353-9843) / 450-442-9990 / Fax 1 877 FLEXTHERM (353-9843) / 450-442-1099

www.flextherm.com