

## LUXE PLANK® LVT with Rigid Core Technology Locking Installation System

THANK YOU FOR CHOOSING ARMSTRONG® FLOORING. When properly installed and cared for, your new flooring will be easy to maintain and will keep its great look for years. If you have questions or comments, please visit us at [www.armstrong.com](http://www.armstrong.com) or 1 800 233 3823.

**WARNING: EXISTING IN-PLACE RESILIENT FLOOR COVERING AND ASPHALTIC ADHESIVES. DO NOT SAND, DRY SWEEP, DRY SCRAPE, DRILL, SAW, BEADBLAST, OR MECHANICALLY CHIP OR PULVERIZE EXISTING RESILIENT FLOORING, BACKING, LINING FELT, ASPHALTIC "CUTBACK" ADHESIVE, OR OTHER ADHESIVE.**

These existing in-place products may contain asbestos fibers and/or crystalline silica. Avoid creating dust. Inhalation of such dust is a cancer and respiratory tract hazard. Smoking by individuals exposed to asbestos fibers greatly increases the risk of serious bodily harm. Unless positively certain that the existing in-place product is a non- asbestos-containing material, you must presume it contains asbestos. Regulations may require that the material be tested to determine asbestos content and may govern removal and disposal of material.

See current edition of the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) publication Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings for instructions on removing all resilient floor covering structures or contact your retailer or Armstrong World Industries, Inc. 1 800 233 3823.

The floor covering or adhesive in this package does NOT contain asbestos.

### Installation:

Location: All grade levels  
Fitting: All methods

### General Information

The locking installation system allows the planks to be installed without using adhesives. It is a floating floor installation. The planks should be installed 1/4" away from all vertical surfaces such as walls, cabinets, pipes, etc.

When installed in bathrooms, the gap should be filled and sealed with a good quality siliconized or acrylic caulk. The gap can then be covered with molding or wall base. Base cabinets should not be installed on top of the planks.

### Keys to Successful Locking Installation

- Most installations will need approximately a 10% cutting allowance added to the square footage of the room.
- Proper conditioning of the job site is necessary. Flooring planks should not be exposed to sudden changes in temperature.
- Store, transport and handle the flooring planks in a manner to prevent any distortions. Distortions will not disappear over time. Store cartons flat, never on edge. Insure that the flooring planks are lying flat at time of installation.
- Installations of carpet, metal strips and other transition moldings should not push fully into the flooring and should allow for some slight movement wherever practical.
- Protect the floor from heavy-rolling loads, other trades, and movement of appliances by using sheets of plywood or similar.
- Luxe Plank/Tile with Rigid Core Technology should not be exposed to direct sunlight for prolonged periods. It can result in discoloration and excessive temperatures may cause expansion.
- The use of drapes or blinds is recommended during peak sunlight exposure. If expansion, due to sunlight exposure, occurs in a specific area, we recommend adhering the planks/tiles with Armstrong S-288 Adhesive using a fine-notch trowel.

### Suitable Substrates

All substrates listed below must be properly prepared and meet certain requirements. There may be other exceptions and special conditions (as noted below) for these substrates to be suitable for the locking installation system.

- Concrete – dry and smooth on all grade levels
- Suspended wood subfloors with approved wood underlayments – must have minimum of 18" well-ventilated crawl space underneath

- Suspended hardwood flooring that is fully adhered, smooth and square edge without texture
- Single-layer, fully-adhered, existing resilient floors – must not be foam-backed or cushionbacked
- Ceramic tile, Terrazzo, Marble
- Polymeric Poured (seamless) Floors
- OSB-3/4"
- Particleboard 40lb. density or wafer board

For additional information relative to installation and subfloor preparation please refer to the Subfloors and Underlayments section of the Armstrong Guaranteed Installation System manual, F-5061, or the Subfloors and Underlayments subsection of the Resilient section on [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com).

### DO NOT INSTALL OVER

- Existing resilient tile floors that are below grade
- Existing cushion-backed vinyl flooring
- Carpet
- Hardwood flooring that has been installed directly over concrete
- On stairs or in rooms with sloping floors or floor drains

### Job Conditions/Preparations

- Resilient flooring should only be installed in temperature-controlled environments. It is necessary to maintain a constant temperature before, during and after the installation. Therefore, the permanent or temporary HVAC system must be in operation before the installation of resilient flooring. Portable heaters are not recommended as they may not heat the room and subfloor sufficiently. Kerosene heaters should never be used.
- All substrates must be structurally sound, dry, clean, flat, and smooth with minimal deflection. Substrates must be free from excessive moisture or alkali. Remove dirt, paint, varnish, wax, oils, solvents, other foreign matter and contaminants.
- High spots on the substrate should be leveled and low areas filled with appropriate underlayments.
- Do not use products containing petroleum, solvents or citrus oils to prepare substrates as they can cause staining and expansion of the new flooring.
- For renovation or remodel work, remove any existing adhesive residue so that 100% of the overall area of the original substrate is exposed.
- Embossed existing resilient floors, ceramic tile floors, ceramic and marble grout joints, and irregularities in concrete should be filled and leveled using S-194 Patch,

Underlayment & Embossing Leveler mixed with S-195 Underlayment Additive to fill and smooth any embossing in the old floor.

- The area to receive resilient flooring materials and adhesives should be maintained between 65°F (18°C) and 85°F (29°C) for 48 hours before installation, during installation, and 48 hours after completion. Maintain temperatures between 55°F (13°C) and 85°F (29°C) thereafter.
- For concrete substrates, conduct moisture testing (moisture vapor emission rate {MVER}) not to exceed 5lbs and/or percent relative humidity 95% (in-situ probe). Bond tests must also be conducted for compatibility with the substrate. Please refer to Subfloors and Underlayments Section found on [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com) for details.
- Radiant heated substrates must not exceed a maximum surface temperature of 85°F (29°C).
- The subfloor panels must have a smooth, sanded face and show no swelling of edges or surface due to exposure to weather conditions or construction traffic.
- There are numerous products available for use as floor fills, patches, self-leveling underlayments, and trowelable underlayments. They include proprietary blends of compounds such as portland cement, calcium aluminates, and gypsum-based products. These are recommended by their manufacturers for smoothing rough or uneven subfloors, enhancing acoustical and fire characteristics of structures or as substrates to receive floor covering for otherwise unsuitable subfloor conditions. If the subfloor surface appears to be dusty then apply S-185 to the surface.

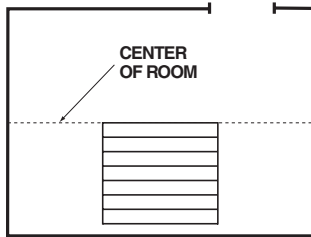
### Installation Procedure

Remove baseboard, quarter-round moldings, wall base, appliances and furniture from room. For best results, door trim should be under-cut to allow flooring to move freely without being pinched. After preparation work, sweep and vacuum the entire work area to remove all dust and debris.

Whenever possible, plan the layout so that the joints in the planks do not fall on top of joints or seams in the existing substrate. The end joints of the planks should be staggered a minimum of 6" apart. Do not install over expansion joints. Avoid installing pieces shorter than 8" (20.32 cm).

Determine which direction the plank will run. Find the center of each of the end walls (the walls perpendicular to the long dimension of the planks and place a pencil mark on the floor.

Connect these points by striking a chalk line down the center of the room. Do a dry layout of planks from the center line to the wall running parallel to the long direction of the planks to determine the width of the last row of planks (refer to Figure 1).



**Fig. 1 – Dry layout to determine width of border plank.**

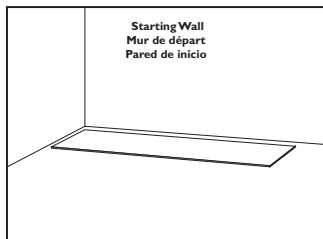
Avoid having border pieces less than 3" (7.6cm) wide for the 6" (15.2cm) wide planks. If you find the border planks will be less than 1/2 the width of the plank, the center starting line should be shifted a distance equal to 1/2 the plank width. This will "balance" the room and provide for a larger cut piece at the wall.

#### Installation

*Note: The subfloor must be thoroughly free from dust and debris. If the subfloor is dusty this may affect the product performance.*

*Note: Stagger end joints by 6". Cut pieces at the ends of rows should be 8" long or longer.*

Position the first plank so that grooved edge is facing you. Install the product from left to right in the room. See Figure 2 for position of initial plank in the room.



**Fig. 2 – Left corner of starting wall.**

Occasionally, it may be necessary to install backwards. This may be done by sliding the grooves under the tongues and working them right to left, but this is more difficult.

Install the second plank in the initial row by angling the end tongue into the end groove of the first plank. Install second and subsequent full pieces in the initial, or first, row by aligning short ends of the planks and locking into place (see Figure 3).



**Fig. 3 – Angle end tongue into end groove on planks in the initial row.**

Be careful not to bend the corner of the plank. Be sure to maintain an expansion gap of approximately 1/4" from the wall. Continue installing the first row until you reach the wall on the right.

Begin the second row of planks with the piece cut from the last piece in the first row. If the piece is shorter than 8" (20.32 cm), cut a new plank in half and use it to begin the second row. Whenever practical, use the piece cut from the preceding row to start the next row. End joints of all planks should be staggered 6" or more.

Install the first plank in the second row (and subsequent rows) by inserting the side tongue into the groove of the adjacent plank in the first row (see Figure 4).



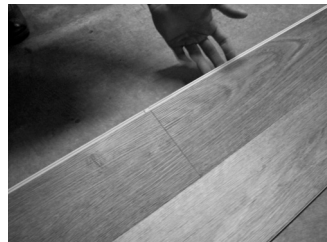
**Fig. 4 – Angle long side into prior row.**

Keep this at its natural angle slightly raised off the subfloor. Then angle the short end of the next plank in the row to lock into the previous plank (see Figure 5).



**Fig. 5 – Angle end of next plank.**

Then align the plank so the long side tongue is positioned just over the groove lip of the adjacent plank in the prior row. Working from the end joint, with a low angle, insert the long side tongue into the groove of the adjoining plank (see Figure 6) until you feel the tongue lock into the groove.



**Fig. 6 – Locking long side with ends already locked.**

Continue installing planks across a row until you reach the wall on your right.

After the first 3 rows of planks are installed, they should be checked with a string line to ensure that rows are still running straight. If they are not, it could be that the starting wall has some irregularities that caused bowing in the installation. If so, the starting row of planks may have to be scribed and re-trimmed to account for any unevenness in the wall. This can be done without having to disassemble the beginning rows.

Continue installing planks. Maintain a random appearance by offsetting the end joints by least 6 inches. Always be certain that the planks are fully engaged. If slight gapping is noticed, place a cut piece of flooring (bridge piece) in the side groove that spans the ends of two adjacent

planks within a row. Then tap the side of the plank with a tapping block (see Figure 7).



**Fig. 7 – Tap side of plank with tapping block.**

Then, with the bridge piece in place, tap the end of the plank with a pull bar or tapping block. When fitting in areas such as door casings it may be necessary to use a flat pull bar to engage the lock.

Continue installing the remaining rows in similar fashion. For planks, maintain the 6" minimum staggered end joints between rows and for planks maintain the 1/4" gap at perimeter and vertical surfaces.

#### Finishing the Installation

Replace molding or wall base, allowing slight clearance between the molding and the planks. Nail the molding to the wall surface, not through the flooring. At doorways and at other areas where the flooring planks may meet other flooring surfaces, it is preferable to use a "T" molding, or similar, to cover the exposed edge but not pinch the planks. Leave a small gap between the planks and the adjoining surface.

#### Proactive Protection for Your Floor

- When moving appliances or heavy furniture it is always wise to lay a plywood panel, or similar, on your floor and "walk" the item across it. This protects your floor from scuffing, gouging and tears.
- Use floor protectors under furniture to reduce indentation. As a general rule of thumb, the heavier the item, the wider the floor protector needed.
- Place a walk-off mat at outside entrances to reduce the amount of dirt brought into your home. We strongly recommend mats without a latex or rubber backing since these backings can cause permanent discoloration.
- All Armstrong floor care products have been specifically developed to care for Armstrong floors.

#### Caring for Your Floor

- Sweep or vacuum regularly, to remove loose dirt which can scratch your floor. *Note: We do not recommend vacuums that have a beater bar since it can visibly damage your flooring surface. Additionally, we do not recommend electric brooms with hard plastic bottoms with no padding as use may result in discoloration and deglossing.*
- Wipe up spills as soon as possible. Never use highly abrasive scrubbing tools on any resilient floor.
- Wash your floor regularly with a vinyl floor cleaner such as Armstrong Once 'n Done® Floor Cleaner.
- Do NOT use detergents, abrasive cleaners, or "mop and shine" products. These products may leave a dull film on your floor.
- Over time, if the shine on your floor begins to dull, apply Armstrong SatinKeeper® Resilient Low Gloss Floor Finish to restore the appearance of Luxe Plank. Do NOT use paste wax or solvent based polishes.

- Vinyl flooring, like other types of smooth floors, can become slippery when wet. Allow time for floor to dry after washing. Immediately wipe up wet areas from spills, foreign substance, or wet feet.

#### Repair Procedure

For detailed repairs, please log on to Armstrong's [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com).

## Carreaux de vinyle de luxe (LVT) Luxe Plank® avec système d'installation verrouillable à technologie d'âme rigide

MERCI D'AVOIR CHOISI UN REVÊTEMENT DE SOL ARMSTRONG®. Lorsqu'il est correctement installé et maintenu, votre nouveau revêtement de sol sera facile à entretenir et conservera sa beauté pendant des années. Si vous avez des questions ou des commentaires, veuillez nous rendre visite à [www.armstrong.com](http://www.armstrong.com) ou 1 800 233 3823.

**AVERTISSEMENT : REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES DÉJÀ EN PLACE ET ADHÉSIFS À BASE D'ASPHALTE. VOUS NE DEVEZ PAS PONCER, BALAYER À SEC, GRATTER À SEC, PERCER, SCIER, DÉCAPER NI DÉCHIUQUETER OU PULVÉRISER MÉCANIQUEMENT LES REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES, LES ENDOS, LES THIBAUDES, L'ADHÉSIF POUR BITUME ASPHALTIQUE « FLUIDIFIÉ » OU AUTRES ADHÉSIFS DÉJÀ EN PLACE.**

Ces produits déjà en place peuvent contenir des fibres d'amiante et/ou de la silice cristalline. Évitez de produire de la poussière. L'inhalation d'une telle poussière présente un risque de cancer ou de lésion des voies respiratoires. L'usage du tabac combiné à une exposition aux fibres d'amiante augmente considérablement le risque de maladie grave. À moins d'être certain que le produit ne contient pas d'amiante, vous devez présumer qu'il en contient. La législation pourrait exiger de soumettre les matériaux à des essais pour en déterminer la teneur en amiante et prescrire des méthodes pour enlever et éliminer ces produits.

Pour consulter les instructions de dépose de revêtements de sol souple, consultez l'édition courante de la brochure du Resilient Floor Covering Institute, intitulée Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings (Méthodes recommandées pour la dépose des revêtements de sol souples). Vous pouvez également communiquer avec votre détaillant ou avec Armstrong World Industries, Inc. 1 800 233 3823.

Le revêtement de sol et l'adhésif compris dans cet emballage ne contiennent PAS d'amiante.

#### Installation :

Emplacement : Tous niveaux de sol

Ajustement : Toutes les méthodes

#### Information d'ordre général

Le système d'installation verrouillable permet aux planches d'être installées sans l'utilisation d'adhésif. C'est une installation de revêtement de sol flottante. Les planches doivent être installées à une distance de 6,4 cm (1/4 po) de toutes les surfaces verticales telles que les murs, les armoires, les tuyaux etc.

Lors de l'installation dans les salles de bain, l'espace doit être rempli et scellé avec un produit d'étanchéité à base de silicone ou d'acrylique de bonne qualité. L'espace peut alors être couvert par une moulure ou une plinthe. Les armoires ne doivent pas être installées sur le dessus des planches.

#### Clés d'une installation verrouillable réussie

- La plupart des installations nécessiteront un surplus de coupe d'environ 10 % supérieur à la superficie de la pièce.
- Le lieu de travail doit être conditionné de façon appropriée. Les planches ne devraient pas être exposées à des variations soudaines de température.
- Entrez, transportez et manipulez les planches de façon à empêcher toute distorsion. Les distorsions n'apparaîtront pas avec le temps. Entrez les cartons à plat, jamais sur le côté. Assurez-vous que les planches reposent à plat au moment de l'installation.
- La pose de moquette, de bandes métalliques et autres moulures de transition ne devraient pas repousser dans le revêtement de sol et devraient permettre un léger mouvement aux endroits pratiques.
- Protégez le revêtement de sol des charges roulantes lourdes, des autres corps de métier, et du déplacement des appareils ménagers en utilisant des panneaux de contreplaqué ou un matériau similaire.
- Les planches/carreaux Luxe Plank avec technologie à âme rigide ne devraient pas être exposés à la lumière directe

du soleil durant une période prolongée. Ceci peut causer une décoloration et les températures excessives peuvent causer de l'expansion.

- L'utilisation de rideaux ou de stores est recommandée durant les heures d'ensoleillement maximales. Si une expansion a lieu, en raison de l'exposition au soleil, dans un endroit spécifique, nous recommandons de coller les planches/carreaux à l'aide de l'adhésif S-288 d'Armstrong en utilisant une truelle à encoches fines.

#### Supports appropriés

Tous les supports ci-après doivent être correctement préparés et répondre à certaines exigences. Certaines exceptions et conditions spéciales peuvent s'appliquer (voir ci-dessous) pour que ces supports conviennent à l'installation verrouillable.

- Béton – sec et lisse à tous les niveaux du sol
- Planchers bruts suspendus en bois avec sous-couches en bois approuvées – doivent avoir un minimum de 45,7 cm (18 po) d'espace au-dessous pour autoriser la circulation d'air.
- Planchers suspendus en bois dur qui est complètement collé, lisse et d'équerre sans texture
- Revêtements de sol souples existants, complètement collés, d'une seule couche – ne doivent pas avoir un endos en mousse ou coussiné
- Carreaux de céramique, granito, marbre
- Revêtements de sol en polymère coulés (sans joints)
- OSB-3/4 po
- Panneau de particules à densité de 40 lb ou panneau de grandes particules

Pour obtenir de l'information supplémentaire concernant l'installation et la préparation des planchers bruts veuillez consulter la section Planchers bruts et sous-couches du Manuel de système d'installation garantie Armstrong,

F-5061, ou la sous-section Planchers bruts et sous-couches de la section des Revêtements de sol souples à [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com).

#### N'EFFECTUEZ PAS LA POSE SUR

- Un revêtement de sol déjà en place en carreaux souples se trouvant au-dessous du niveau du sol
- Un revêtement de sol en vinyle à endos coussiné
- Une moquette
- Un plancher de bois franc installé directement sur du béton
- Sur des marches ou dans les pièces au sol en pente ou comprenant des siphons de sol

#### Conditions de travail et préparations

- Les revêtements de sol souples devraient uniquement être installés dans un environnement à température contrôlée. La température doit être constante avant, durant et après l'installation. Par conséquent, le système permanent ou temporaire de chauffage, ventilation et refroidissement doit être en fonction avant l'installation du revêtement. Les appareils de chauffage portables ne sont pas recommandés parce qu'ils ne réchaufferont pas suffisamment le plancher brut et la pièce. Les appareils de chauffage au kérosène ne devraient jamais être utilisés.
- Tous les supports doivent être structurellement sains, secs, propres, plats et lisses avec un minimum de déflexion. Les supports doivent être exempts de tout excès d'humidité ou d'alcali. Enlevez saleté, peinture vernis, cire, huiles, solvants et autres matières étrangères et contaminants.
- Les points élevés du support doivent être nivelés et les endroits creux doivent être remplis avec une sous-couche appropriée.
- N'utilisez pas de produits contenant des solvants pétroliers ou des essences d'agrumes pour préparer les supports car ils pourraient tacher ou faire dilater le nouveau revêtement de sol.

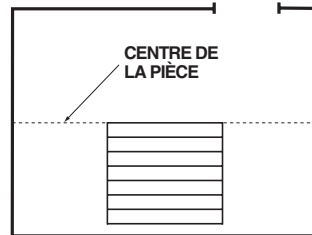
- Pour les travaux de rénovation ou de transformation, enlevez tous résidus adhésifs existants de façon à exposer 100 % de la surface totale du support original.
- Les revêtements de sol souples existants embossés, les planchers de carreaux de céramique, les joints de coulis sur la céramique et le marbre, et les irrégularités du béton doivent être remplis et nivelé en utilisant le produit de ragréage, sous-couche et nivellement pour surfaces embossées S-194 mélangé à l'additif de sous-couche S-195 pour remplir et nivelé tout embossage sur l'ancien plancher.
- La zone d'installation du revêtement résilient, des matériaux connexes et des adhésifs doit être maintenue entre 18 °C (65 °F) et 29 °C (85 °F) 48 heures avant l'installation, durant l'installation et 48 heures après la fin des travaux. Maintenez les températures entre 18 °C (65 °F) et 29 °C (85 °F) par la suite.
- Pour les supports en béton, effectuez des tests d'humidité (Taux d'émission de vapeur d'eau [MVER]) maximum de 5 lb et/ou 95 % d'humidité relative (sonde in-situ). Des essais d'adhérence doivent également être menés afin d'assurer la compatibilité avec le support. Veuillez consulter la section Planchers bruts et sous-couches qui se trouve à [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com) pour plus de détails.
- La température de la surface des supports chauffés par rayonnement ne doit pas dépasser 29 °C (85 °F).
- Les panneaux du sous-plancher doivent avoir une face lisse et poncée et ne présenter aucun relèvement des bords ou de la surface causé par les conditions climatiques ou le va-et-vient des corps de métier de la construction.
- Il existe de nombreux produits disponibles à utiliser comme remplissage de plancher, ragréage, sous-couche autonivellante et sous-couches à étaler à la truelle. Ils comprennent des mélanges exclusifs de composés comme le ciment Portland, des aluminates de calcium et des produits à base de gypse. Ceux-ci sont recommandés par leurs fabricants pour lisser les planchers bruts rugueux ou non uniforme, améliorer l'acoustique ou les caractéristiques des structures concernant le feu ou comme supports pour recevoir un revêtement de sol sur un plancher brut qui serait autrement non approprié. Si la surface du plancher brut a l'air poussiéreux, appliquez alors du S-185 sur la surface.

#### Préparation pour l'installation

Enlevez les plinthes et les quarts-de-rond et sortez les appareils ménagers et les meubles de la pièce. Pour obtenir de meilleurs résultats, les cadres de portes devraient être taillés pour permettre au revêtement de sol de bouger sans être coincé. Après avoir terminé le travail de préparation, balayez et passez l'aspirateur sur toute la surface pour enlever la poussière et les débris.

Pour obtenir de meilleurs résultats, planifiez la disposition de façon à ce que les planches ne tombent pas sur les joints du support existant. Les joints d'extrémité des planches doivent être décalés d'au moins 15,2 cm (6 po). N'effectuez pas l'installation sur des joints de dilatation. Évitez d'installer des pièces de moins de 20,32 cm (8 po).

Déterminez la direction des planches. Déterminez le centre de chacun des murs d'extrémité (les murs étant perpendiculaires à la longueur des planches) et faites une marque sur le plancher. Reliez les points marqués en tirant une ligne au cordeau à craie le long du centre de la pièce. Disposez les planches à sec à partir de la ligne centrale vers le mur qui est parallèle à la longueur des planches pour déterminer la largeur de la dernière rangée de planches (fait référence à la Figure 1).



**Fig. 1 – Disposez les planches à sec pour déterminer la largeur de la planche de bordure.**

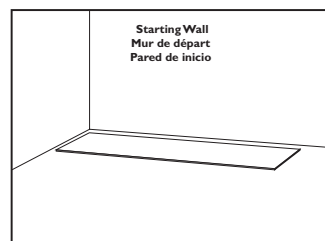
Évitez d'avoir des pièces de bordure de moins de 7,6 cm (3 po) de largeur pour les planches de 15,2 cm (6 po) de largeur. Si vous déterminez que les planches de bordure auront une largeur inférieure à 1/2 po, la ligne centrale devrait être déplacée de la distance égale à la moitié de la largeur d'une planche. Ceci « équilibrera » la pièce et fournira une planche de largeur supérieure contre le mur.

#### Installation

*Remarque : Le plancher brut doit être complètement exempt de poussière et débris. Si le plancher brut est poussiéreux, ceci pourrait affecter la performance du produit.*

*Remarque : Décalez les joints d'extrémité de 15,2 cm (6 po). Les planches taillées à l'extrémité des rangées devraient être au moins 20,32 cm (8 po) ou plus de longueur.*

Positionnez la première planche de façon à ce que la rainure soit face à vous. Installez le produit de gauche à droite dans la pièce. Voir la Figure 2 pour le positionnement de la planche initiale dans la pièce.



**Fig. 2 – Coin gauche du mur de départ.**

Occasionnellement, il peut être nécessaire d'installer à l'envers. Ceci peut être effectué en glissant les rainures sous les languettes et en les plaçant de droite à gauche, mais c'est plus difficile.

Installez la seconde planche de la rangée initiale en orientant la languette d'extrémité dans la rainure d'extrémité de la première planche. Installez les planches complètes suivantes dans la planche initiale, ou dans la première, rangée en alignant les extrémités courtes des planches et en les verrouillant en place (voir Figure 3).



**Fig. 3 – Orientez la languette d'extrémité dans la rainure d'extrémité sur les planches de la rangée initiale.**

Faites attention de ne pas courber le coin de la planche. Assurez-vous de maintenir un espace d'expansion approprié à environ 1/4 po du mur. Continuez d'installer la première rangée jusqu'à ce que vous atteigniez le mur de droite.

Commencez la deuxième rangée avec la section de planche que vous avez coupée lors de la pose de la première rangée. Si la longueur de cette section est inférieure à 20,32 cm (8 po), coupez une nouvelle planche en deux et utilisez-la pour commencer la deuxième rangée. Si possible, utilisez les sections de planche coupées lors de la pose des rangées précédentes comme planche de départ. Les joints d'extrémité de toutes les planches devraient être décalés d'au moins 15,2 cm (6 po).

Installez la première planche de la deuxième rangée (et des rangées suivantes) en insérant la languette dans la rainure de la planche adjacente dans première rangée (voir Figure 4).



**Fig. 4 – Orientez le côté long dans la rangée précédente.**

Conservez celui-ci dans son angle naturel en le soulevant légèrement du plancher brut. Puis orientez l'extrémité courte de la prochaine planche dans la rangée pour verrouiller la planche précédente (voir Figure 5).



**Fig. 5 – Orientez l'extrémité de la planche suivante.**

Alignez ensuite la planche de façon à ce que le long côté de la languette est positionnée juste au-dessus de la rainure de la planche adjacente de la rangée précédente. À partir du joint d'extrémité, avec un angle léger, insérez le long côté de la languette dans la rainure de la planche adjacente (voir Figure 6) jusqu'à ce que vous sentiez la languette se verrouiller dans la rainure.



**Fig. 6 – Verrouillez le long côté lorsque les extrémités sont déjà verrouillées.**

Continuez d'installer les planches le long d'une rangée jusqu'à ce que vous atteigniez le mur de droite.

Une fois les 3 premières rangées de planches installées, vérifiez à l'aide d'une ficelle si elles sont toujours droites. Si elles ne le sont pas, il se peut que le mur de départ ait des irrégularités causant la déformation de l'installation. Dans ce cas, la rangée de planches initiale peut devoir être trusquinée et retaillée pour compenser les irrégularités du mur. Ceci peut être effectué sans avoir à désassembler les rangées initiales.

Continuez l'installation des planches. Maintenez une apparence aléatoire en décalant les joints d'extrémité d'au moins 15,2 cm (6 po). Assurez-vous toujours que les planches sont complètement insérées. Si un espace est présent, placez une pièce taillée de revêtement de sol (pièce de transition) dans la rainure entre les extrémités des deux planches adjacentes à l'intérieur d'une rangée. Puis tapez le côté de la planche avec un bloc de frappe (voir Figure 7).



**Fig. 7 – Donnez un coup au côté de la planche avec bloc de frappe.**

Ensuite, une fois la pièce de transition, frappez l'extrémité de la planche avec une barre de tirage ou un bloc de frappe.

Lors de l'ajustement aux endroits comme les cadres de porte, il peut être nécessaire d'utiliser une barre de tirage plate pour permettre le verrouillage.

Continuez l'installation des rangées restantes de la même façon. Pour les planches, maintenez les joints d'extrémité décalés d'au moins 15,2 cm (6 po) entre les rangées et maintenez un espace d'1/4 po sur le périmètre de la pièce et le long des surfaces verticales.

#### Dernière étape de l'installation

Remplacez les moulures ou les plinthes, en laissant un léger espace entre la moulure et les planches. Clouez les moulures dans le mur, pas dans le sol. Aux portes et autres endroits où les planches rencontrent d'autres surfaces de revêtements de sol, il est préférable d'utiliser une moulure en T, ou similaire, pour recouvrir le bord exposé sans coincer les planches. Laissez un léger espace entre les planches et la surface adjacente.

#### Protection proactive de votre revêtement de sol

- Lorsque vous déplacez des appareils ménagers ou des meubles lourds, il est toujours conseillé de disposer des panneaux de contreplaqué ou quelque chose pareille sur le sol et faites « avancer » les appareils sur ces panneaux. Vous protégez ainsi votre revêtement de sol contre les rayures, les entailles et les déchirures.
- Placez des protecteurs de sols sous les meubles afin de minimiser les empreintes sur le sol. En général, plus l'objet à poser sur le sol est lourd, plus la protection de revêtement de sol doit être large.
- Placez un essuie-pieds aux entrées qui donnent sur l'extérieur pour minimiser la pénétration de la saleté. Nous recommandons fortement les tapis sans endos en latex ou en caoutchouc puisque ces endos peuvent causer une décoloration permanente.

- Tous les produits d'entretien de revêtement de sol Armstrong ont été spécialement conçus pour l'entretien des revêtements de sol Armstrong.

#### Entretien de votre revêtement de sol

- Balayez ou passez l'aspirateur régulièrement pour enlever les débris de saleté qui pourraient rayer votre revêtement de sol. Remarque : Nous ne recommandons pas les aspirateurs avec brosse batteuse, celles-ci peuvent endommager visiblement la surface de votre revêtement de sol. N'utilisez pas de balai électrique muni de base en plastique dure non rembourrée qui pourrait décolorer le revêtement de sol ou en altérer le lustre.
- Essuyez les déversements aussi tôt que possible. Ne pas utiliser d'outils trop abrasifs pour nettoyer un revêtement de sol souple.
- Lavez votre plancher régulièrement à l'aide d'un nettoyant pour revêtement de sol en vinyle tel que le nettoyant Once 'n Done® Armstrong.
- N'utilisez PAS de détergents, de nettoyants abrasifs ou de produits « appliquer et lustrer ». Ces produits pourraient laisser une pellicule mate sur votre revêtement de sol.
- Au fil du temps, si le lustre de votre revêtement de sol s'estompe, utilisez la finition peu brillante de revêtement de sol souple SatinKeeper® Armstrong pour renouveler le lustre de votre revêtement. N'utilisez PAS de cire en pâte ou de produits à polir à base de solvant.
- Les revêtements de sol en vinyle, comme tous les autres types de revêtements de sol lisses, peuvent devenir glissants lorsqu'ils sont mouillés. Laissez sécher le revêtement de sol après l'avoir lavé. Essuyez immédiatement les endroits qui ont été mouillés par des déversements, des substances étrangères ou par des pieds mouillés.

#### Procédure de réparation

Pour des détails concernant la réparation, veuillez consulter [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com) d'Armstrong.

## Luxe Plank® LVT con sistema de instalación por enganche con tecnología de núcleo rígido

GRACIAS POR ELEGIR EL REVESTIMIENTO DE PISO DE ARMSTRONG®. Cuando se instala y cuida adecuadamente, su nuevo revestimiento de piso será fácil de mantener y conservará su apariencia estupenda por años. Si tiene dudas o comentarios, visítenos en [www.armstrong.com](http://www.armstrong.com) o llámenos al 1 800 233 3823.

**ADVERTENCIA: RECUBRIMIENTO DE PISO FLEXIBLE EXISTENTE INSTALADO Y ADHESIVOS ASFÁLTICOS. NO LIJE, BARRA EN SECO, RASPE EN SECO, TALADRE, ASIERRE, LIMPIE CON PARTÍCULAS DE CRISTAL A PRESIÓN, NI DESPORTILLE NI PULVERICE MECÁNICAMENTE EL REVESTIMIENTO DEL PISO FLEXIBLE EXISTENTE, ASÍ COMO TAMPOCO EL RESPALDO, EL FIELTRO DE FORRO, EL ADHESIVO "ASFÁLTICO" NI OTRO TIPO DE ADHESIVO.**

Estos productos existentes instalados pueden contener fibras de asbesto y/o sílice cristalina. Evite crear polvo. La inhalación de ese polvo constituye riesgo de cáncer y del sistema respiratorio. Los fumadores expuestos a las fibras de asbesto presentan mayores riesgos de padecer graves daños corporales. A menos que esté positivamente seguro de que el producto existente instalado sea un material que no contiene asbesto, debe presumir que lo contiene. Las regulaciones pudieran requerir que se pruebe el material para determinar el contenido de asbesto y pueden regular la remoción y el desecho del material.

Refiérase a la edición actual de la publicación Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings (Prácticas recomendadas para retirar revestimientos flexibles para pisos) del Resilient Floor Covering Institute (Instituto de revestimientos flexibles para pisos) (RFCI) para las instrucciones sobre cómo retirar todas las estructuras de recubrimientos para pisos flexibles o contacte su distribuidor o Armstrong World Industries, Inc. 1 800 233 3823.

NI el revestimiento de piso NI el adhesivo de este paquete contienen asbesto.

#### Instalación:

Ubicación: Todos los niveles

Instalación: Todos los métodos

#### Información general

El sistema de instalación por enganche permite que las tablas se instalen sin usar adhesivos. Es una instalación flotante del piso. Las tablas

deben instalarse a 1/4" (6.4 mm) de distancia de todas las superficies verticales tales como paredes, gabinetes, tubos, etc.

Cuando se instalan en baños, el espacio debe rellenarse y sellarse con una masilla de silicona o acrílica de buena calidad. Este espacio se cubrirá con molduras o el zócalo. Los gabinetes

de base no se deben instalar sobre las tablas.

#### Claves para una instalación exitosa de tablas enganchadas

- La mayoría de las instalaciones necesitarán, aproximadamente, 10 % de margen de corte adicional a la longitud en

pies cuadrados de la habitación.

- Es necesario acondicionar adecuadamente el lugar de trabajo. Las tablas del revestimiento de piso no se deben exponer a cambios bruscos de temperatura.
- Almacene, transporte y maneje las tablas del revestimiento de piso de manera tal que se evite cualquier tipo de deformación. Las deformaciones no desaparecerán con el transcurso del tiempo. Almacene las cajas de forma plana y nivelada, nunca sobre el borde. Asegúrese de que las tablas del revestimiento de piso se encuentren en una posición plana al momento de la instalación.
- La instalación de alfombras, franjas metálicas y otras molduras de transición no deben insertarse completamente en el piso y deben permitir un ligero movimiento donde sea práctico.
- Proteja el piso de cargas rodantes pesadas, otro tipo de desplazamientos y el movimiento de artefactos utilizando láminas de contrachapado o materiales similares.
- La tabla Luxe/Baldosa con la tecnología Rigid Core no debe exponerse a la luz solar directa por períodos prolongados. Esto puede provocar una decoloración y las temperaturas excesivas pueden causar una expansión.
- Se recomienda el uso de cortinas o persianas durante las horas pico de exposición a la luz solar. Si ocurre expansión ocasionada por la exposición a la luz solar en un área específica, recomendamos adherir las tablas/baldosas con el adhesivo Armstrong S-288 utilizando un palustre de muesca fina.

#### Substratos adecuados

Todos los substratos mencionados a continuación deben prepararse adecuadamente y cumplir ciertos requisitos. Es posible que haya otras excepciones y condiciones especiales (según se indican a continuación) para que estos substratos sean adecuados para el sistema de instalación por enganche, según se indica a continuación.

- Concreto: seco y liso en todos los niveles
- Contrapisos de madera suspendidos con bases de piso aprobadas de madera: deben tener un mínimo de 18" (45.7 cm) de espacio con buena ventilación en el entresuelo
- Piso de madera dura suspendida completamente adherido, liso y a escuadra, sin textura
- Pisos flexibles ya existentes, de una sola capa, completamente adheridos: no deben tener reverso de espuma ni acolchado
- Baldosa de cerámica, terrazo, mármol
- Pisos poliméricos vertidos (sin uniones)
- OSB de 3/4" (19 mm)
- Tablero de partículas de 40 lb (18.1 kg) de densidad o tablero de obleas

Para obtener información adicional relativa a la instalación y la preparación del contrapiso consulte la sección de contrapisos y bases de piso del manual del Sistema de instalación garantizado de Armstrong, F-5061 o la subsección de contrapisos y bases de piso de la sección Flexible (Resilient) en [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com).

#### NO INSTALE SOBRE:

- Pisos ya existentes con baldosas flexibles que están por debajo de la línea del suelo
- Pisos de vinilo ya existentes con reverso acolchado

- Alfombra
- Piso de madera dura que fue instalado directamente sobre concreto
- En escaleras o en habitaciones con pisos inclinados o desagües en el piso

#### Condiciones de trabajo/Preparación

- Los pisos flexibles deben instalarse solamente en ambientes donde se controla la temperatura. Es necesario mantener una temperatura constante antes de la instalación, durante esta y después de la instalación. Por lo tanto, el sistema de equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado permanente o temporal debe estar en funcionamiento antes de la instalación del piso flexible. No se recomiendan los calefactores portátiles ya que es posible que no calienten la habitación y el contrapiso lo suficiente. Los calentadores de queroseno nunca deben utilizarse.
- Todos los substratos deben estar estructuralmente firmes, secos, limpios, planos y lisos, con una desviación mínima. Los substratos no deben tener humedad ni álcali excesivo. Retire la suciedad, la pintura, el barniz, la cera, los aceites, los solventes y cualquier otra materia extraña o agentes contaminantes.
- Las áreas que sobresalen del sustrato deben nivelarse y las áreas bajas deben rellenarse con bases de piso adecuadas.
- No utilice productos que contengan petróleo, solventes o aceites cítricos para preparar los substratos ya que pueden provocar manchas y la expansión del piso nuevo.
- En renovaciones o trabajos de remodelación, retire el residuo de adhesivo existente para que quede expuesta el 100 % del área del sustrato original.
- Los pisos flexibles al relieve existentes, los pisos de baldosas de cerámica, las juntas calafateadas de cerámica y mármol y las irregularidades en el concreto se deben rellenar y nivelar utilizando el Parche, base de piso y nivelador de relieve S-194 mezclado con el Aditivo de base de piso S-195 para rellenar y alisar cualquier relieve del piso existente.
- El área donde se vayan a colocar los revestimientos de piso flexible y los adhesivos debe mantenerse a una temperatura entre 18 °C (65 °F) y 29 °C (85 °F) durante las 48 horas previas a la instalación, durante esta y 48 horas después de finalizado el trabajo. A partir de ese momento mantenga las temperaturas entre 55 °F (13 °C) y 85 °F (29 °C).
- Para substratos de concreto, realice pruebas de humedad (índice de emisión de vapor de humedad - {MVER}) que no exceda de 5 lb (2.2 kg) y/o porcentaje de humedad relativa de 95 % (sonda en la obra). También se deben llevar a cabo pruebas de la compatibilidad con el sustrato. Consulte la Sección de contrapisos y bases de piso en [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com) para más información.
- Los substratos con calefacción radiante no deben exceder la temperatura de superficie máxima de 85 °F (29 °C).
- Los paneles del contrapiso deben tener una superficie lisa y lijada y no tener abultamientos en los extremos ni en la superficie causados por la exposición a las condiciones climatológicas o a la circulación de la construcción.
- Existen numerosos productos disponibles

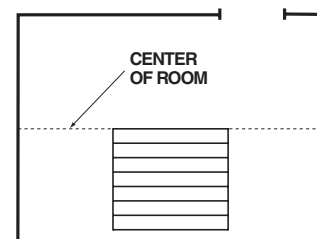
para uso como relleno de pisos, parches, bases de piso autonivelantes y bases de piso para trabajarlas con palustre. Estos incluyen marcas de compuestos de propiedad exclusiva tales como el cemento Portland, los aluminatos cálcicos y los productos a base de yeso. Estos productos los recomiendan los fabricantes para alisar los contrapisos ásperos o desiguales, mejorar las características acústicas e ignífugas de las estructuras o como sustratos para colocar el revestimiento de piso que de lo contrario serían condiciones inadecuadas del contrapiso. Si la superficie del contrapiso se ve polvorizada, aplique S-185 a la superficie.

#### Preparación para la instalación

Quite el zócalo, las molduras cuarto de círculo, la base de pared, los artefactos y los muebles de la habitación. Para obtener mejores resultados, la moldura de la puerta debe recortarse en la parte inferior para permitir que el piso se pueda instalar sin que quede comprimido. Después del trabajo de preparación, barra y aspire toda el área de trabajo para retirar todo el polvo o la basura.

Cuando sea posible, planifique la distribución para que las uniones de las tablas no caigan sobre las uniones o juntas del sustrato ya existentes. Las juntas terminales de las tablas deben estar alternadas a una distancia mínima de 6" (15.2 cm). No instale sobre las juntas de expansión. Evite instalar piezas de menos de 8" (20.3 cm).

Determine qué sentido tendrán las tablas. Encuentre el centro de cada una de las paredes finales (las paredes perpendiculares al largo de las tablas) y haga una marca con un lápiz en el piso. Conecte estos puntos con una línea de tiza hacia el centro de la habitación. Distribuya las tablas provisionalmente desde la línea central hasta la pared en sentido paralelo a la orientación a lo largo de las tablas para determinar el ancho de la última fila de tablas (consulte la Figura 1).



**Figura 1. Distribuya provisionalmente para determinar el ancho de las tablas de los bordes.**

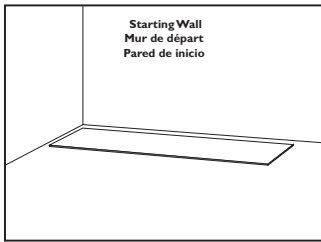
Evite que las piezas de los bordes tengan menos de 3" (7.6 cm) de ancho para las tablas de 6" (15.2 cm) de ancho. Si descubre que las tablas de los bordes tendrán menos de la mitad del ancho de la tabla, la línea central inicial debe modificarse a una distancia igual a la mitad del ancho de la tabla. Esto hará que la habitación sea "simétrica" y dará una pieza de corte más grande hacia la pared.

#### Instalación

**Nota:** El sustrato debe estar completamente libre de polvo y desechos. Si el contrapiso tiene polvo, esto puede afectar el desempeño del producto.

**Nota:** Alterne las juntas terminales a 6" (15.2 cm). Las piezas cortadas en los extremos de las hileras deben tener 8" (20.3 cm) o más.

Coloque la primera tabla de modo que el borde machihembrado esté orientado hacia usted. Instale el producto de izquierda a derecha de la habitación. Consulte la Figura 2 para la posición de la tabla inicial en la habitación.



**Figura 2. Esquina izquierda de la pared inicial.**

Puede ser necesario instalar hacia atrás ocasionalmente. Puede hacer esto deslizando el machihembrado debajo de las lengüetas y trabajando de derecha a izquierda, pero esto es más difícil.

Instale la segunda tabla en la hilera inicial colocando en ángulo la lengüeta terminal en la ranura terminal de la primera tabla. Instale la segunda pieza y las subsiguientes en la hilera inicial, o la primera, alineando los extremos cortos de las tablas y enganchándolas en su lugar (consulte la Figura 3).



**Figura 3. Incline la lengüeta terminal en el extremo de la ranura de las tablas de la hilera inicial.**

Tenga cuidado de no doblar la esquina de la tabla. Mantenga una separación de la pared para la expansión de aproximadamente 1/4" (6.4 mm). Continúe instalando la primera hilera hasta que alcance la pared de la derecha.

Comience la segunda hilera de tablas con la pieza cortada de la última pieza de la primera hilera. Si la pieza tiene menos de 8" (20.3 cm), corte una nueva tabla por la mitad y utilícela para comenzar la segunda hilera. Siempre que sea práctico, utilice la pieza cortada de la hilera precedente para comenzar la siguiente. Las juntas terminales de todas las tablas deben quedar escalonadas a 6" (15.2 cm) o más.

Instale la primera tabla en la segunda hilera (y las hileras subsiguientes) insertando la lengüeta lateral en la ranura de la tabla adyacente en la primera hilera (consulte la Figura 4).



**Figura 4. Incline el lado largo en la hilera anterior.**

Conservé en su ángulo natural ligeramente elevado del contrapiso. Seguidamente incline el lado corto de la siguiente tabla en la hilera para fijarlo en la tabla anterior (consulte la Figura 5).



**Figura 5. Incline el extremo de la tabla siguiente.**

Alinee la tabla para que la lengüeta del lado largo quede ubicada sobre el borde de la ranura de la tabla adyacente de la hilera anterior. Trabajando desde la unión terminal, inserte con poca inclinación la lengüeta del lado largo en la ranura de la tabla contigua (consulte la Figura 6) hasta que sienta que la lengüeta engancha en la ranura.

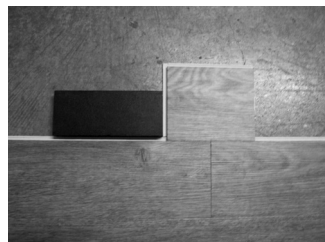


**Figura 6. Enganche del lado largo con los extremos previamente enganchados.**

Continúe instalando tablas por la hilera hasta que alcance la pared de la derecha.

Después de instalar las primeras 3 hileras de tablas, se debe utilizar una línea de tiza para garantizar que las hileras siguen estando rectas. Si no lo están, es posible que la pared inicial tenga algunas irregularidades que provocan un arqueado en la instalación. Si es así, es posible que se deba marcar la fila inicial de las tablas y recortar para compensar cualquier irregularidad en la pared. Esto se puede hacer sin tener que desmontar las hileras iniciales.

Continúe instalando las tablas. Mantenga una apariencia aleatoria desviando las juntas terminales por lo menos 6" (15.2 cm). Siempre compruebe que las tablas queden completamente enganchadas. Si observa una ligera separación, coloque una pieza de revestimiento de piso (pieza de relleno) en la ranura lateral que cubre los extremos de dos tablas adyacentes en una hilera. Seguidamente golpee ligeramente el lado de la tabla con un taco de impacto (consulte la Figura 7).



**Figura 7. Golpee ligeramente el lado de la tabla con un taco de impacto.**

Seguidamente, con la pieza de relleno en su lugar, golpee el extremo de la tabla con una palanca o un taco de impacto.

Cuando instale en áreas tales como los marcos de las puertas puede ser necesario utilizar una palanca plana para lograr el enganche.

Continúe instalando las hileras restantes de la misma manera. Para las tablas, conserve las juntas terminales escalonadas a un mínimo de 6" (15.2 cm) entre hileras y para las tablas mantenga la separación a 1/4" (6.4 mm) en el perímetro y en las superficies verticales.

#### Parte final de la instalación

Vuelva a colocar la moldura o el zócalo y deje una pequeña distancia entre la moldura y las tablas. Clave la moldura a la superficie de la pared, no a través del piso. En las entradas y en otras áreas donde las tablas de revestimiento de piso puedan encontrarse con otras superficies de piso, es preferible utilizar una moldura en "T", o similar, para cubrir el borde expuesto para aplastar las tablas. Deje un pequeño espacio entre las tablas y la superficie contigua.

#### Protección proactiva para su piso

- Cuando mueva electrodomésticos o muebles pesados, es siempre prudente colocar un panel de madera contrachapada o similar en el piso y "desplazar" el objeto sobre este. Esto protege el piso y evita marcas y desgarros.
- Utilice protectores de piso bajo los muebles para disminuir las melladuras. Como regla general, cuanto más pesado sea un objeto, más ancho deberá ser el protector de piso.
- Coloque un tapete de entrada afuera de las puertas de ingreso para disminuir la cantidad de polvo que ingresa a su hogar. Recomendamos especialmente el uso de tapetes sin refuerzo de látex o goma, ya que estos refuerzos pueden provocar una decoloración permanente.
- Todos los productos para el cuidado de pisos Armstrong han sido especialmente elaborados para cuidar los pisos Armstrong.

#### Cuidado del piso

- Barra o aspire regularmente para eliminar el polvo suelto que puede rayar el piso. Nota: No recomendamos aspiradoras que tengan una barra giratoria para restregar ya que pueden dañar visiblemente la superficie del revestimiento de piso. Además, no recomendamos escobas eléctricas con base plástica dura sin protección ya que el uso puede provocar decoloración y volver opaco el piso.
- Seque los derrames lo antes posible. Nunca utilice implementos muy abrasivos para restregar un piso flexible.
- Lave el piso regularmente con un limpiador para pisos de vinilo como el limpiador de pisos Once 'n Done® de Armstrong.
- NO utilice detergentes, limpiadores abrasivos ni productos tipo "pase el trapeador y lustre". Estos productos pueden dejar una película opaca en el piso.
- Con el tiempo, si el brillo de su piso comienza a disminuir, aplique el acabado SatinKeeper® de bajo brillo para pisos flexibles de Armstrong para restaurar la apariencia de las tablas Luxe. NO utilice cera en pasta ni productos para pulir a base de solventes.
- Los pisos de vinilo, como otros tipos de pisos lisos, pueden volverse resbalosos cuando están mojados. Deje secar el piso después de lavarlo. Limpie inmediatamente las áreas mojadas por causa de derrames, sustancias extrañas o pies mojados.

**Procedimiento de reparación**

Para las reparaciones detalladas, ingrese a [www.floorexpert.com](http://www.floorexpert.com) de Armstrong.

---

© 2016 AFI Licensing LLC.

The Armstrong logo and Armstrong are trademarks of AWI Licensing Company. All other marks are trademarks of Armstrong Flooring, Inc. or subsidiaries.

© 2016 AFI Licensing LLC.

Le logo Armstrong et Armstrong sont des marques de commerce de AWI Licensing Company. Toutes les autres marques sont des marques de commerce de Armstrong Flooring, Inc. ou de ses filiales.

© 2016 AFI Licensing LLC.

El logotipo de Armstrong y Armstrong son marcas comerciales de AWI Licensing Company. Todas las otras marcas son marcas comerciales de Armstrong Flooring, Inc. o subsidiarias.