

INSTALLATION INSTRUCTIONS ARMSTRONG® COMMERCIAL/RESIDENTIAL 5/16" (8 mm) SOLID STRIP FLOORING FOR STAPLE-DOWN AND GLUE-DOWN METHODS

Bruce®
hardwood floors

RECOMMENDED ADHESIVES: Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive or Bruce® Equalizer™ urethane adhesive

RECOMMENDED MOISTURE RETARDANT: Bruce Vapor-Lock™ moisture retardant barrier (staple-down applications); Armstrong S-135 VapArrest™ Professional Moisture Retardant System (glue-down applications)

RECOMMENDED ADHESIVE REMOVER: Bruce Adhesive Cleaner

RECOMMENDED CLEANER: Bruce Hardwood & Laminate Floor Cleaner



RECOMMENDED ADHESIVES: Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive or Armstrong 57 urethane adhesive

RECOMMENDED MOISTURE RETARDANT: Clear poly sheathing (staple-down applications); Armstrong S-135 VapArrest Professional Moisture Retardant System (glue-down applications)

RECOMMENDED ADHESIVE REMOVER: Armstrong Adhesive Cleaner

RECOMMENDED CLEANER: Armstrong Hardwood & Laminate Floor Cleaner

* To receive the benefits of the Armstrong Guaranteed Installation System (AGIS – see below) you must use Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive in glue-down applications.

MODE D'INSTALLATION ARMSTRONG® COMMERCIAL/RÉSIDENTIEL LAME EN BOIS FRANC MASSIF 5/16 po À UTILISER AVEC LA MÉTHODE AVEC AGRAFES ET PAR COLLAGE

planchers de bois franc

Bruce®

ADHÉSIFS RECOMMANDÉS : Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive ou Bruce® Equalizer™ urethane adhesive

MEMBRANE ÉTANCHE À L'HUMIDITÉ RECOMMANDÉE : Membrane étanche à l'humidité Bruce Vapor-Lock™ (pose avec agrafes); Armstrong S-135 VapArrest™ Professional Moisture Retardant System (pose avec colle)

DISSOLVANT D'ADHÉSIF RECOMMANDÉ : dissolvant d'adhésif Bruce

NETTOYANTS RECOMMANDÉS : nettoyeur de parquets en bois franc et laminés Bruce



ADHÉSIFS RECOMMANDÉS : Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive ou Armstrong 57 urethane adhesive

MEMBRANE ÉTANCHE À L'HUMIDITÉ RECOMMANDÉE : Membrane en polyuréthane clair (pose avec agrafes); Armstrong S-135 VapArrest Professional Moisture Retardant System (pose avec colle)

DISSOLVANT D'ADHÉSIF RECOMMANDÉ : dissolvant d'adhésif Armstrong

NETTOYANTS RECOMMANDÉS : nettoyeur de parquets en bois franc et laminés Armstrong

* Pour recevoir les avantages du Système d'Installation Garanti Armstrong (AGIS – voir au dessous) vous devez utiliser l'adhésif à l'uréthane de qualité supérieure Armstrong EverLAST dans les applications de pose avec colle.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN ARMSTRONG® COMMERCIAL/RESIDENTIAL TIRA MACIZO DE 5/16" PARA MÉTODOS DE INSTALACIÓN ENGRAPADA O ENCOLADA

pisos de madera dura

Bruce®

ADHESIVOS RECOMENDADOS: Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive o Bruce® Equalizer™ urethane adhesive

RETARDANTE DE HUMEDAD RECOMENDADO: Barrera retardante de humedad Vapor-Lock™ (instalación engrapada); Armstrong S-135 VapArrest™ Professional Moisture Retardant System (instalación encolada)

QUITA-ADHESIVO RECOMENDADO: Quita-adhesivo Bruce

LIMPIADOR RECOMENDADO: Limpiador para pisos de madera dura y laminados Bruce Hardwood & Laminate Floor Cleaner



ADHESIVOS RECOMENDADOS: Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive o Armstrong 57 urethane adhesive

RETARDANTE DE HUMEDAD RECOMENDADO: Poliuretano transparente (instalación engrapada); Armstrong S-135 VapArrest Professional Moisture Retardant System (instalación encolada)

QUITA-ADHESIVO RECOMENDADO: Quita-adhesivo Armstrong

LIMPIADOR RECOMENDADO: Limpiador para pisos de madera dura y laminados Armstrong Hardwood & Laminate Floor Cleaner

* Recibir los beneficios del Armstrong Garantizaron Sistema de Instalación (AGIS – ve abajo) usted debe utilizar el adhesivo de uretano Armstrong EverLAST de primera calidad en el pegamento abajo aplicaciones.

I. GENERAL INFORMATION

Owner/Installer Responsibility

- Beautiful hardwood floors are a product of nature and, therefore, not perfect. Our hardwood floors are manufactured in accordance with accepted industry standards, which permit grading deficiencies not to exceed 5%. These grading deficiencies may be of a manufacturing or natural type. When flooring is ordered, 5% must be added to the actual square footage needed for cutting and grading allowance (10% for diagonal installations).
- The owner/installer assumes all responsibility for final inspection of product quality. Inspection of all flooring should be done prior to installation. Carefully examine flooring for color, finish and quality before installing it. If material is not acceptable, do not install it. Contact the seller immediately.
- Prior to installation of any hardwood flooring product, the owner/installer must determine that the job-site environment and the sub-surfaces involved meet or exceed all applicable standards. Recommendations of the construction and materials industries, as well as local codes, must be followed. These instructions recommend that the construction and subfloor be clean, dry, stiff, structurally sound and flat. The manufacturer declines any responsibility for job failure resulting from or associated with subfloor and substrates or job-site environmental deficiencies.
- Prior to installation, the owner/installer has final inspection responsibility as to grade, manufacture and factory finish. The installer must use reasonable selectivity and hold out or cut off pieces with deficiencies, whatever the cause. Should an individual piece be doubtful as to grade, manufacture or factory finish, the installer should not use the piece.
- Use of stain, filler or putty stick for touch-up and appropriate products for correcting subfloor voids is accepted as part of normal installation procedures.

Armstrong Guaranteed Installation System

- Glue-Down Applications:** Armstrong warrants that the covered 5/16" solid hardwood flooring products, when properly installed with our Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive according to our installation instructions (including proper subfloor moisture testing), will not release from the subfloor for as long as you (the original purchaser) own your floor. This means that prior to installation, your subfloor should be inspected to ensure it does not exceed maximum allowable moisture levels. To ensure your warranty remains effective, keep your proof of pre-installation moisture test results. All concrete subfloors should be tested and results documented for moisture content. If subfloor exceeds maximum allowable moisture levels, the subfloor must be allowed to dry or Armstrong VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System should be used. Subfloors with known moisture problems are not covered by the warranty. This is a one-time repair and replacement warranty only.
- Staple-Down Applications:** Armstrong warrants that the covered 5/16" solid hardwood flooring products, when properly installed according to our installation instructions (including proper subfloor moisture testing), will not release from the subfloor for as long as you (the original purchaser) own your floor. This means that prior to installation your subfloor should be inspected to assure your subfloor does not exceed maximum allowable moisture levels. To ensure your warranty remains effective, keep your proof of pre-installation moisture test results. If subfloor exceeds maximum allowable moisture levels, the subfloor must be allowed to dry. Subfloors with known moisture problems are not covered by the warranty. This is a one-time repair and replacement warranty only.

ATTENTION INSTALLERS

CAUTION: WOOD DUST

Sawing, sanding and machining wood products can produce wood dust. Airborne wood dust can cause respiratory, eye and skin irritation. The International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified wood dust as a nasal carcinogen in humans.

Precautionary Measures: If power tools are used, they should be equipped with a dust collector. If high dust levels are encountered, use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Avoid dust contact with eye and skin.

First Aid Measures in Case of Irritation: In case of irritation, flush eyes or skin with water for at least 15 minutes.

If you have any technical or installation questions, or to request a Material Safety Data Sheet, please call 1 800 233 3823 or visit www.floorexpert.com, our technical website.

II. PREPARATION

Storage and Handling

Solid hardwood flooring should be stored in the environment in which it is expected to perform. Deliver the materials to an environmentally controlled site. The wood subflooring materials must not exceed 13% moisture content. Using a reliable wood moisture meter, measure and document the moisture content of both the subfloor and the hardwood flooring to determine proper moisture content. The difference between the moisture content of the wood subfloor and the hardwood flooring must not exceed 4%. Acclimate the hardwood flooring, on or off the job as necessary, to meet these requirements. Store in a dry place, being sure to provide at least a four-inch air space under cartons, which are stored upon "on-grade" concrete floors. Flooring should not be delivered until the building has been enclosed with windows, doors are in place, and cement work, plastering and all other "wet" work is completed and dry. Concrete should be at least 60 days old.

ALL INSTALLATION METHODS

NOTE: MINOR SQUEAKING OF MECHANICALLY FASTENED FLOORS IS NOT ABNORMAL DUE TO STRUCTURAL MOVEMENT CAUSED BY CHANGES IN ENVIRONMENTAL CONDITIONS. FOLLOWING THESE INSTRUCTIONS CAN MINIMIZE THESE FACTORS, BUT OFFER NO GUARANTEE THAT THE FLOOR WILL NOT SQUEAK.

Job-Site Conditions

- The building should be enclosed, with all outside doors and windows in place. All concrete, masonry, framing members, drywall, paint and other "wet" work should be thoroughly dry. The wall coverings should be in place and the painting completed, except for the final coat on the base molding. When possible, delay installation of base molding until flooring installation is complete. Basements and crawl spaces must be dry and well ventilated.
- Exterior grading should be complete with surface drainage offering a minimum drop of 3" in 10' (7.6 cm in 3.05 m) to direct the flow of water away from the structure. All gutters and downspouts should be in place.
- Solid flooring may be installed on- or above- grade level. Do not install in full bathrooms.
- Crawl spaces must be a minimum of 18" (46 cm) from the ground to the underside of joists. A ground cover of 6-20 mil black polyethylene film is essential as a vapor barrier with joints lapped 6" (15 cm) and sealed with moisture resistant tape. The crawl space should have perimeter venting equal to a minimum of 1.5% of the crawl space square footage. These vents should be properly located to foster cross ventilation (Figure 1). Where necessary, local regulations prevail.
- Subfloor must be checked for moisture content using the appropriate testing method.
- Permanent air conditioning and heating systems should be in place and operational. The installation site should have a consistent room temperature of 60-80°F (16-27°C) and humidity of 35-55% for 14 days prior to and during installation and until occupied.

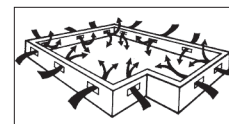
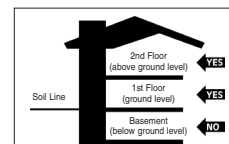


Figure 1

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.

Subfloor Conditions

- CLEAN**—Subfloor must be free of wax, paint, oil, sealers, adhesives and other debris.
- LEVEL/FLAT**—Within 3/16" in 10' (5 mm in 3.05 m) and/or 1/8" in 6' (3 mm in 2 m). Sand high areas or joints. If the floor is to be glued down, fill low areas with a latex additive cementitious leveling compound of 3,000-PSI minimum compressive strength such as Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler with S-195 Underlayment Additive. Follow the instructions of the leveling compound manufacturer, but make certain the leveling compounds are completely DRY before beginning installation. When mechanically fastening the floor down, flatten low spots with a maximum of 6 layers of 15# builder's felt, plywood or shims (not leveling compounds). Leveling materials must provide a structurally sound subfloor that does not affect the holding power of the fastener.
- DRY**—Check and document moisture content of the subfloor using the appropriate moisture test. Concrete subfloors must be a minimum of 30 days old before testing begins. Moisture content of wood subfloor must not exceed 13% on a wood moisture meter, or read more than a 4% difference than moisture level of product being installed.
- STRUCTURALLY SOUND**—Nail or screw any areas that are loose or squeak. Wood panels should exhibit an adequate fastening pattern, glued/screwed or nailed as system requires, using an acceptable nailing pattern. Typical: 6" (15 cm) along bearing edges and 12" (31 cm) along intermediate supports. Flatten edge swell as necessary. Replace any water-damaged, swollen or delaminated subflooring or underlayments.

NOTE: Avoid subfloors with excessive vertical movement. Optimum performance of hardwood floor covering products occurs when there is little horizontal or vertical movement of the subfloor. If the subfloor has excessive vertical movement (deflection) before installation of the flooring, it is likely it will do so after installation of the flooring is complete.

Subfloors with Radiant Heat

NOTE: Do not install this product over subfloors with radiant heat.

For complete warranty information call 1 800 233 3823 or visit www.armstrong.com.

Tools & Accessories Needed (All Installation Methods)

- Broom • Hand saw • Table saw, jig saw, or circular saw • Eye Protection
- NIOSH-designated dust mask • Recommended hardwood floor cleaner • Tape measure • Hammer
- Chalk line & chalk • Moisture meter (wood, concrete, or both) • Recommended hardwood flooring cleaner

(Add For Staple-Down Installations)

NOTE: It is extremely important to use the proper adapters as well as staples or cleats. Improper fasteners, machines and air pressure can cause severe damage. The manufacturer of this flooring product is not responsible for damage caused by use of improper tools or misuse.

- Pneumatic brad-nailer with 1" brads • Drill with 1/16" drill bit • 4-6d nails • Nail set
- 5/16" "blind" stapling machine • Stanley-Bostitch S32SXBHF or • SX150 or • Senco SLS20HF or
- Other machine designed or adapted SPECIFICALLY to 5/16" solid flooring • Polyethylene tape
- 1" (minimum) glue-coated staples

(Add for Glue-Down Installations)

- Recommended adhesive
- Recommended adhesive cleaner
- 1/4" x 1/2" x 3/16" (6 mm x 13 mm x 5 mm) V-Notch trowel (Figure 2)
- 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape

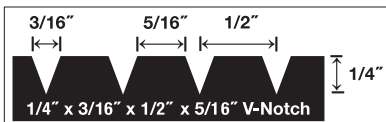


Figure 2

III. SUBFLOOR/UNDERLAYMENT REQUIREMENTS

Recommended Subfloor/Underlayment Surfaces

(All Installation Methods)

- 3/4" (19 mm) CDX-grade plywood (Preferred) • 3/4" (23/32") OSB, Waferboard, or Chipboard
- MINIMUM: 5/8" CDX-grade plywood • Existing solid hardwood flooring (Staple-Down Only)
- Vinyl, resilient tile, cork flooring • 3/4" particleboard (minimum 40-lb. density)

(Glue-Down Installations Only)

- Concrete slabs • Acoustic concrete • Ceramic, terrazzo, slate and marble • Metal • Cork
- Minimum 3/8" approved underlayment installed over existing solid hardwood flooring

Concrete (Glue-Down Installations Only)

5/16" solid hardwood flooring can be glued directly to on-grade concrete with a minimum compressive strength of 3,000 PSI. Do not install over a concrete sealer or painted concrete. If present, remove by grinding or sanding. Do not install over slick, heavily troweled or burnished concrete. Roughen the surface as necessary by sanding or grinding. Use an appropriate NIOSH-designated dust mask.

Concrete Moisture Tests

NOTE: Test several areas, especially near exterior walls and walls containing plumbing. All concrete subfloors should be tested, and results documented, for moisture content. Visual checks may not be reliable. Acceptable test methods for subfloor moisture content include:

- **A 3% Phenolphthalein in Anhydrous Alcohol Solution:** Chip the concrete at least 1/4" (6 mm) deep (do not apply directly to the concrete surface) and apply several drops of the solution to the chipped area. If any color change occurs, further testing is required.

- **Tramex Concrete Moisture Encounter Meter** (Figure 3): Moisture readings should not exceed 4.5 on the upper scale. (Figure 3 shows an unacceptable reading of over 4.5)

- **Polyfilm Test:** Apply 3' x 3' (1 m x 1 m) pieces of polyethylene film to the subfloor and leave in place for 24 hours. Assure all edges are completely sealed with water resistant tape. Darkened concrete or condensation on film indicates presence of moisture and requires additional measurements with the Tramex Meter, Calcium Chloride or Rh test.



Figure 3

NOTE: The following tests are required in commercial applications. Either or both tests are acceptable.

- **Calcium Chloride Test (ASTM F 1869):** The maximum moisture transfer must not exceed 3 lbs./1000 ft.² in 24 hrs. with this test.

- **Rh Levels in Concrete Using In-situ Probes (ASTM F 2170-02)** should not exceed 75%.

"DRY" CONCRETE, AS DEFINED BY THESE TESTS CAN BE WET AT OTHER TIMES OF THE YEAR. THESE TESTS DO NOT GUARANTEE A DRY SLAB. ALL CONCRETE SLABS SHOULD HAVE A MINIMUM OF 10 MIL POLYFILM MOISTURE BARRIER BETWEEN THE GROUND AND THE CONCRETE.

Moisture Retardant Systems

If excessive moisture is present or anticipated, use Armstrong VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System or inexpensive sheet vinyl to reduce vapor intrusion.

NOTE: When using Armstrong VapArrest S-135 Professional Moisture Retardant System or sheet vinyl as a moisture retardant, **USE ONLY** Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive, Bruce® Equalizer™ urethane adhesive or Armstrong 57 urethane adhesive. Remember, to receive the guaranteed installation warranty, you must use Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive.

- **Armstrong VapArrest S-135:** Apply the materials after all subfloor preparation is complete. Follow the instructions on the VapArrest S-135 label. Allow 8-24 hours curing time before application of the hardwood flooring.

- **Sheet vinyl:** An inexpensive sheet vinyl or "slip-sheet" (felt-backed with vinyl wear layer) may be installed. Use a premium grade, alkali resistant adhesive and a full spread application system to properly bond the vinyl to the subfloor. Follow the sheet vinyl manufacturer's instructions for installation procedures. A bond test may be required as an adhesion test. Install several small areas (3' x 3') (1 m x 1 m) and allow the vinyl to set for 72 hours. Remove the vinyl. If the backing remains attached to the concrete, the subfloor should be acceptable for sheet vinyl installation. Install the sheet vinyl and allow the adhesive to cure for 24 hours prior to beginning your hardwood installation. Degloss as necessary with abrasive pads to create an adequate adhesive bond. Always check for adequate adhesive bond.

Acoustic Concrete (Glue-Down Installations Only)

Acoustic concrete normally contains large quantities of gypsum that may inhibit the adhesive's capability to properly bond. Acoustic concrete must be primed with the concrete manufacturer's recommended primer/surface hardener. Test the concrete by scraping the surface with a nail or other sharp object. If the concrete powders or crumbles, it is not sound and suitable for direct application of hardwood flooring and may require the use of a floating subfloor system. Always check for adequate adhesive bond. The concrete must have a minimum compressive strength of 2000 PSI.

Ceramic, Terrazzo, Slate & Marble (Glue-Down Installations Only)

All joint grouts and broken corners that exceed 3/16" (5 mm) must be filled with a cementitious leveling compound such as Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler with S-195 Underlayment Additive. The surface should be cleaned and abraded to create a good bonding surface for the adhesive. Loose tiles must be re-adhered to the subfloor or filled as above. Remove all sealers and surface treatments. Always check for adequate adhesive bond.

Acoustic Cork Underlayment (Glue-Down Installations Only)

The flooring can be glued or floated directly over full-spread, permanently bonded acoustic cork. The cork should have a density of no less than 11.4 lb./cu.ft. The cork, in general, should be pure cork combined with a polyurethane or resin binder. Install cork in accordance with cork manufacturer's recommendations. Always check for adequate adhesive bond.

Wood Subfloors and Underlayment (All Installation Methods)

General: The wood subflooring materials must not exceed 13% moisture content. Using a reliable wood moisture meter, measure moisture content of both the subfloor and the hardwood flooring to determine proper moisture content. The difference between the moisture content of the wood subfloor and the hardwood flooring must not exceed 4%. When installing parallel to the floor joists it may be necessary to stiffen the subfloor system by installing an additional minimum of 3/8" (9.5 mm) approved underlayment. Applicable standards and recommendations of the construction and materials industries must be met or exceeded.

NOTE: As flooring manufacturers, we are unable to evaluate each engineered system. Spacing and spans, as well as their engineering methods, are the responsibility of the builder, engineer, architect, or consumer who is better able to evaluate the expected result based on site-related conditions and performance. The general information provided below describes common, non-engineered joist/subfloor systems. Engineered flooring systems may allow for wider joist spacing and thinner subflooring materials.

Wood Structural Panel Subfloors and Underlayment (All Installation Methods)

Structural panels/underlayment must be installed sealed side down. When used as a subfloor allow 1/8" (3 mm) expansion space between each panel. If spacing is inadequate cut in with circular saw. Do not cut in expansion space on tongue and groove panels.

- **Plywood:** Must be minimum CDX grade (exposure 1) and meet US Voluntary Product Standard PS1 performance standard or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. The preferred thickness is 3/4" (19 mm) as a subfloor [minimum 5/8" (16 mm)] or 3/8" (9.5 mm) as underlayment.

- **Oriented Strand Board (OSB):** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92 construction sheathing. Check underside of panel for codes. When used as a subfloor, the panels must be tongue and groove and installed sealed side down. Minimum thickness to be 23/32" (18 mm) thick when used as a subfloor or 3/8" (9.5 mm) as an underlayment.

- **Waferboard and Chipboard:** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. Must be 3/4" (19 mm) thick when used as a subfloor, and 3/8" (9.5 mm) thick when used as an underlayment.

- **Particleboard:** Must be a minimum 40-lb. density, stamped underlayment grade and be 3/4" (19 mm) thick.

Solid Wood Subfloors (All Installation Methods)

- Minimum 3/4" (19 mm) thick with a maximum width of 6" (15 cm) installed at a 45° angle to the floor joists.
- Group 1 dense softwood (Pine, Larch, Douglas Fir, etc.); No. 2 common, kiln dried with all board ends bearing on joists.
- For glue-down applications add 3/8" (9.5 mm) approved underlayment.

Existing Hardwood Flooring (All Installation Methods)

- Existing engineered flooring must be well bonded/fastened. When gluing over existing hardwood flooring of any thickness, the finishing materials must be abraded or removed to foster an adequate adhesive bond. When flooring is to be mechanically fastened, the existing engineered hardwood flooring must be a minimum of 3/8" (9.5 mm) thick installed over approved wood/wood composite underlayment that has been properly fastened. When installing over engineered flooring that is glued to concrete, the minimum thickness of that flooring must be 1/2" (13 mm) to allow for the length of the fastener.

- Existing solid hardwood flooring that exceeds 6" (15 cm) in width must be covered with 3/8" (9.5 mm) approved underlayment and fastened as required. Do not install over solid flooring attached directly to the concrete.

Subfloor Systems Bonded to Concrete

Concrete must be of high compressive strength, 3,000 PSI or better. Install a suitable moisture retardant followed by a plywood subfloor with a minimum thickness of 3/4" (19 mm). Allow 1/2" (13 mm) expansion space around all vertical objects and 1/8" between all flooring panels. In general, smaller panels [less than 4' x 8' (1.2 x 2.4 m)] oriented at 45 degrees (preferred) offer better results. The panel must be properly attached to the subfloor using a minimum of one fastener per square foot and more if necessary. Use pneumatic or powder actuated fasteners. Do not hand nail the subfloor with concrete nails. Install a moisture retardant barrier with joints lapped 6" (15 cm) and begin installation of flooring using 1-1/2" (4 cm) fasteners.

Floating Subfloor

Install a suitable moisture retardant followed by a plywood subfloor with a minimum thickness of 3/8" (9.5 mm) [1/2" (13 mm) preferred]. Allow 1/2" (13 mm) expansion space around all vertical objects and 1/8" (3 mm) between all flooring panels. Install a second layer of plywood of the same thickness at a right angle to the previous panels, offsetting the joints 2" (61 cm). Staple together with staples that will not penetrate the first layer of the subfloor. The staples should have a crown width of 3/8" (9.5 mm) or more. Install a moisture retardant barrier with joints lapped 6" (15 cm) and begin installation of the flooring.

Vinyl, Resilient Tile, Cork Flooring and Linoleum

(All Installation Methods, see notes below)

(Glue-Down Installations)

- Make sure the floor covering materials are well bonded to the subfloor/underlayment with full spread adhesive, and are no more than two layers thick, not to exceed 3/16" (5 mm).
- With approved wood/wood composite subfloors, if vinyl or tiles are loose, broken, or in poor condition, install a 3/8" (9.5 mm) approved underlayment directly over the flooring materials.
- Clean the flooring materials as necessary to create a good adhesive bond. If a maintenance material is present on the floor covering or a gloss is present, de-gloss with a flooring pad and a commercially available stripper, then rinse completely. Allow ample drying time. (NOTE: Do not sand any resilient products for they may contain asbestos fibers, which may be harmful.)
- Cork floors must have all sealers and surface treatments removed before installation begins. Always check for adequate adhesive bond.

(Mechanically Fastened/Stapled Installations)

- Do not install over floors that exceed one layer, as the thickness of the flooring materials will prevent an adequate mechanical bond.
- Make certain that the subflooring materials meet minimum requirements.
- Some tile products may be too brittle for staple penetration. Always test an area for breakage before proceeding.

IV. INSTALLING THE FLOOR

General Installation Tips

NOTE: When installing UNFINISHED solid hardwood flooring, allow a minimum of 72 hours adhesive curing time before applying seals, stains and finishes to unfinished flooring. Test the moisture content of the hardwood in accordance with the stain/finish manufacturer's recommendations.

- Floor should be installed from several cartons at the same time to ensure good color and shade mixture.
- Be attentive to staggering the ends of the boards at least 6" (15 cm), when possible, in adjacent rows (Figure 4). This will help ensure a more favorable overall appearance of the floor.
- Installation parallel to the longest wall is recommended for best visual effects, however, the floor should be installed perpendicular to the flooring joists unless the subfloor has been reinforced to include subfloor stiffness. Find the appropriate subfloor from the "Subfloor Type" section in these instructions.
- The unique milling process creates built-in expansion naturally. This special tongue and groove configuration is designed to leave small expansion gaps in the floor during installation. Avoid using tapping blocks, machines or systems that eliminate this built-in expansion.
- Large spans in areas of high humidity may require the addition of internal or field expansion. This can be accomplished by using spacers, such as small washers, every 10-20 rows inserted above the tongue and removed after several adjoining rows have been stapled or glued.
- When possible, preselect and set aside boards that blend best with all horizontally mounted moldings used to assure a uniform final appearance. Install these boards adjoining the moldings.

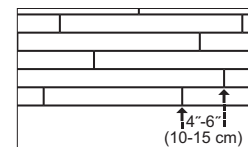


Figure 4
Preferred Alignment

General Information for Staple-Down Installations

Improper pressure settings and failure to use proper adapters can cause severe damage to the flooring. The correct fastening machine and air pressure setting will properly set the staple in the nail pocket (Figure 5). Low air pressures may fail to properly set the staple and damage the adjoining boards. Air pressures set too high may cause damage to the tongue, preventing installation of adjoining boards and cause blisters on the face of the flooring. Make certain the compressor has a regulator in-line with the air hose for proper adjustment. Set pressure at 70 PSI to begin with and adjust until proper staple setting occurs. Use a stapler designed for the thickness of the product being installed such as the Stanley Bostitch SX150BHF or others listed. Any water damaged, swollen, or delaminated subflooring materials will not hold staples and must be repaired or replaced.

STEP 1: Doorway and Wall Preparation (All Installation Methods)

Undercut door casings and jambs. Remove any existing base, shoe mold, or doorway thresholds. These items can be replaced after installation. All door casings and jambs should be undercut to avoid difficult scribe cuts (Figure 6).

STEP 2: Establish a Starting Point (All Installation Methods)

Installation parallel to the longest wall is recommended for best visual effects, however, the floor should be installed perpendicular to the flooring joists unless subfloor has been reinforced to reduce subfloor sagging.

When possible, always begin the layout or installation from the straightest wall, generally an outside wall.

In at least two places at least 18" (46 cm) from the corner, measure out equal distance from the starting wall (Figure 7) and snap a chalk line. The measurement must be the sum of the width of the flooring plus an additional 7/8" (22 mm) to allow for 3/4" (19 mm) expansion space and the width of the tongue.

STEP 3: Installing the Moisture Retardant Barrier (Staple-Down Installations)

CAUTION: The moisture retardant barrier may be slippery and unstable when walked on prior to the installation of the flooring. Use extreme care during installation.

- Roll out the materials in the same direction the flooring will be installed, allowing the moisture retardant barrier to extend 3"-4" (8-10 cm) up the walls.
- Position the moisture retardant barrier so the chalk lines can be seen through this material.
- Staple or tape at the corners to hold the moisture retardant barrier in position.
- Overlap the moisture retardant barrier 6" (15 cm) at all joints and poly tape the seams together. The first piece of moisture retardant barrier will be secured when the first row of flooring is installed.

STEP 4: Installing First and Second Rows (Staple-Down Installations)

- Use the longest, straightest boards available for the first two rows.
- Align the tongue of the first row on the chalk line. The groove should be facing the starting wall.
- Use a pneumatic brad nailer to face-nail the groove side 1/2" (13 mm) from the edge of the wall at 6" (15 cm) intervals and 1"-2" (2.5-5 cm) from each end, then face-nail at a 45° angle-down through the nailing "pocket" on top of the tongue (Figure 8). OR pre-drill the nail holes 1/2" (13 mm) from the back (groove) edge, 1"-2" (2.5-5 cm) from each end, and at 6" (15 cm) intervals. Pre-drill at the same intervals at a 45° angle down through the nailing "pocket" on top of the tongue (Figure 8). Face-nail the groove side where pre-drilled. When complete, blind-nail at a 45° angle through the tongue of the first row. Fasten using 4 or 6d nails. Countersink nails to ensure flush engagement of the groove. Avoid bruising the hardwood by using a nail set to countersink the nails. Continue blind-nailing using this method with following rows until the stapler can be used.
- End-joints of adjacent rows should be staggered a minimum of 6" (15 cm) to ensure a more favorable overall appearance. (Figure 4)

STEP 5: Installing the Floor (Staple-Down Installations)

- Using one of the approved stapler guns, set the compressor as previously recommended.
- Fasten a sacrificial board to the floor. Check for surface damage, air pressure setting, tongue damage, etc. before proceeding. Make all adjustments and corrections before installation begins. Once proper adjustments have been made, remove and destroy the board.
- Install the floor from several cartons at the same time to ensure good color and shade mixture.
- End-joints of adjacent rows should be staggered 6" (15 cm) when possible to ensure a more favorable overall appearance.
- Begin installation with several rows at a time, fastening each board 3"-4" (8-10 cm) apart and 1"-2" (2.5-5 cm) from the ends (to avoid splitting) with a minimum of three fasteners per board. Tighten boards as necessary to reduce gaps before fastening. (See General Installation Tips.)
- Install the remainder of the floor working from several cartons.
- The last 1-2 rows will need to be face-nailed where clearance does not permit blind nailing with a stapler or brad nailer. Brad-nail or pre-drill and face-nail on the tongue side following the nailing pattern used for the first row.
- Rip final row to fit and face-nail. If the final row is less than 1" (2.5 cm) in width, it should first be edge-glued to the previous UNINSTALLED row and the two joined units should be face-nailed as one.

General Information for Glue-Down Installations

Working time will vary depending on the job-site conditions. Open times and curing times of all adhesives vary dependent upon subfloor porosity, air movement, humidity and room temperature. Urethane adhesive has a shortened working time in high humidity environments.

Avoid installing from the surface of the flooring. If necessary, distribute weight using a kneeler board.

Hold the trowel at a minimum 45 degree angle (Figure 9) firmly against the subfloor to obtain a 50-60 ft.² (4-5.5 m²) per gallon spread rate. The trowel will leave ridges of adhesive and very little adhesive between the ridges. This will allow you to still see the chalk lines between the ridges and provide the recommended spread rate.

Clean the adhesive from the surface of the floor frequently. Do not use blue tape before the adhesive is removed. Use a clean towel, changing frequently to prevent hazing.

NOTE: DO NOT INSTALL FLOORING USING RUBBER MALLETS. STRIKING THE SURFACE WITH A RUBBER Mallet MAY "BURN" THE FINISH CAUSING IRREPARABLE DAMAGE.

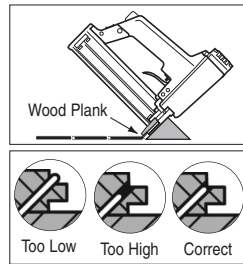


Figure 5

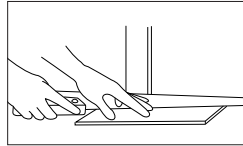


Figure 6

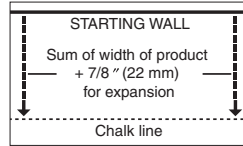


Figure 7

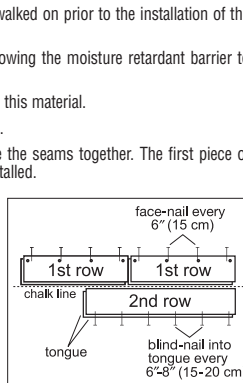


Figure 8

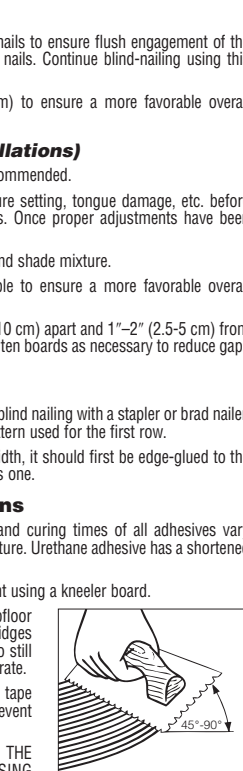


Figure 9

STEP 3: Spread the Adhesive (Glue-Down Installations)

- Spread sufficient amounts of recommended adhesive with the recommended trowel (Figure 2) in an area that can be covered in 30-60 minutes. (See Adhesive Information.)
- If necessary, nail a sacrificial row with 1" (2.5 cm) nails on the dry side of your chalk line to help hold the first row in place.

NOTE: Avoid installing on the surface of the flooring. If necessary, distribute weight using a kneeler board.

STEP 4: Installing the Floor (Glue-Down Installations)

(Figures 10a-10d)

- Use the longest, straightest boards available for the first two rows. The first row of the hardwood flooring should be installed with the edge of the groove lined up on the chalk line. The tongue should be facing the starting wall. The first row must be aligned and seated in the adhesive as all additional rows will be pushed back to this original row. Remove the tongue to allow for expansion space, if necessary, on the row adjoining the wall.
- When installing pieces, engage the end-joint first, as close to the side (long) tongue and groove as possible, then slide together tightly to engage the side (long) joint tongue and groove. To avoid adhesive bleed-through and memory pull-back, avoid sliding pieces through the adhesive as much as possible when placing them in position.
- During the installation, occasionally remove a piece of flooring from the subfloor and inspect the back for proper adhesive transfer. Adequate adhesive transfer is necessary to ensure sufficient holding strength. If the adhesive skins over and fails to transfer, remove and spread new adhesive to achieve proper bonding.
- For additional application instructions, follow the recommendations on the adhesive container. When not in use, keep the adhesive container tightly closed to prevent thickening. Thickening will cause difficulty in spreading the adhesive. Proper ventilation within the room must be provided.

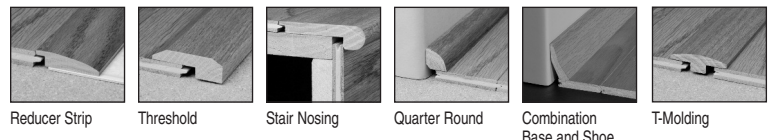
NOTE: Clean adhesive from the surface of the floor frequently, using the recommended adhesive cleaner. Urethane adhesives become extremely difficult to remove when cured. Do not use 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape before adhesive is removed from the surface. Use clean towels, changed frequently, to prevent haze and adhesive residue.

- Check for a tight fit between all edges and ends of each plank. End-joints of adjacent rows should be staggered 6" (15 cm) when possible to ensure a more favorable overall appearance (Figure 4).
- It may be necessary to align the product with a cut-off piece of scrap as shown (Figure 11) Keep scrap angle low to avoid edge damage.
- To eliminate minor shifting or gapping of product during installation, use 3M Scotch-Blue 2080 Tape to hold the planks together. After installation is complete, remove all the 3M Scotch-Blue 2080 Tape from the surface of the newly installed flooring. Do not let the tape remain on the flooring longer than 24 hours. Avoid the use of masking or duct tape, which leaves an adhesive residue and may damage the finish.
- If necessary, use weights to flatten boards with bows, until adhesive cures, in order to prevent hollow spots. Boards that cannot be flattened should be cut in length to reduce the bow or should not be used.
- Be sure not to spread adhesive too far ahead of your work area. (Figure 10d)
- Complete the installation using this same technique for the remainder of the floor.
- Avoid heavy foot traffic on the floor for at least 24 hours. Lift the furniture or fixtures back into place after 24 hours. Continue to Step 6.

STEP 6: Complete the Installation (All Installation Methods)

- Remove all tape and clean the floor with the recommended hardwood flooring cleaner.
- Install or re-install any transition pieces, reducer strips, T-moldings, thresholds, bases and/or quarter round moldings that may be needed. These products are available pre-finished to blend with your flooring (see below). Nail moldings into the wall, not the floor.
- Inspect the floor, filling all minor gaps with the appropriate blended filler.
- If the floor is to be covered, use a breathable material such as cardboard. Do not cover with plastic.
- Leave warranty and floor care information with the owner. Advise them of the product name and code number of the flooring they purchased.
- To prevent surface damage, avoid rolling heavy furniture and appliances on the floor. Use plywood, hardboard, or appliance lifts if necessary. Use protective castors/castor cups or felt pads on the legs of furniture to prevent damage to the flooring.

V. TRANSITION AND WALL MOLDINGS



- Reducer Strip:** A teardrop-shaped molding used around fireplaces, doorways, as a room divider, or as a transition between hardwood flooring and adjacent thinner floor coverings. Fasten down with adhesive, small nails or double-faced tape.
- Threshold:** A molding undercut for use against sliding door tracks, fireplaces, carpet, ceramic tile, or existing thresholds to allow for expansion space and to provide a smooth transition in height difference. Fasten to subfloor with adhesive and/or nails through the heel. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- Stair Nosing:** A molding undercut for use as a stair landings trim, elevated floor perimeters, and stair steps. Fasten down firmly with adhesive and nails or screws. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- Quarter Round:** A molding used to cover expansion space next to baseboards, case goods, and stair steps. Pre-drill and nail to the vertical surface, not into the floor.
- Combination Base and Shoe:** A molding used when a base is desired. Used to cover expansion space between the floor and the wall. Pre-drill and nail into the wall, not the floor.
- T-Molding:** A molding used as a transition piece from one rigid flooring to another of similar height or to gain expansion spaces. Fasten at the heel in the center of the molding. Additional rigid support may need to be added to the heel of the molding dependent upon the thickness of the goods covered. Do not use this molding as a transition to carpet.

INSTALLERS—ADVISE YOUR CUSTOMER OF THE FOLLOWING

Seasons: Heating and Non-heating

Recognizing that hardwood floor dimensions will be slightly affected by varying levels of humidity within your building, care should be taken to control humidity levels within the 35–55% range. To protect your investment and to assure that your floors provide lasting satisfaction, we have provided our recommendations below.

- **Heating Season (Dry):** A humidifier is recommended to prevent excessive shrinkage in hardwood floors due to low humidity levels. Wood stoves and electric heat tend to create very dry conditions.
- **Non-Heating Season (Humid, Wet):** Proper humidity levels can be maintained by use of an air conditioner, dehumidifier, or by turning on your heating system periodically during the summer months. Avoid excessive exposure to water from tracking during periods of inclement weather. Do not obstruct in any way the expansion joint around the perimeter of your floor.

I. GÉNÉRALITÉS

Responsabilité du Propriétaire/de L'Installateur

- Les beaux planchers de bois franc sont un produit de la nature et sont donc imparfaits. Nos planchers en bois sont fabriqués conformément aux normes établies dans l'industrie, avec des tolérances de défauts ne pouvant dépasser 5%. Ces défauts peuvent être naturels ou dus à la fabrication. Lorsque le plancher est commandé, il faut ajouter 5% à la surface réelle nécessaire pour tenir compte des coupes et des défauts. (10% pour la pose de planches en diagonale).
- L'installateur/au propriétaire assume toutes les responsabilités en ce qui concerne la dernière inspection de la qualité du produit. L'inspection du matériel doit être effectuée avant l'installation. Examiner avec soin la couleur, le fini et la qualité du matériau avant de l'installer. Si le matériel n'est pas acceptable, ne pas l'installer et en aviser immédiatement le vendeur.
- Avant l'installation de tout plancher de bois franc, l'installateur/au propriétaire doit s'assurer que le site du chantier et les sous-planchers sont conformes ou supérieurs à toutes les normes applicables stipulées dans la notice d'installation. Par ces instructions, il est recommandé que les éléments de la construction et le sous-plancher soient propres, secs, rigides, plats et d'une structure solide. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de défaillance provenant d'un défaut du sous-plancher, de la surface de pose ou du chantier lui-même.
- Avant l'installation, il appartient à l'installateur/au propriétaire de vérifier la qualité, la fabrication et la finition usine. L'installateur/au propriétaire doit sélectionner les planches et, de façon raisonnable, rejeter ou découper toute planche défectueuse, quelle que soit la cause du défaut. Si une pièce particulière semble ne pas être conforme en ce qui concerne la qualité, la fabrication et la finition en usine, l'installateur devra rejeter cette pièce défectueuse.
- L'utilisation de teinture, de bouche-pores, de mastic de retouche ou de tout autre produit approprié pour corriger les aspérités de surface est permise lors de la pose normale d'un plancher.

Système d'installation garanti Armstrong® :

- **Pose avec colle :** Armstrong mérite que les produits de revêtement de sol en bois franc massif de 5/16 po, quand installé correctement avec notre adhésif d'uréthane EverLAST™ Premium d'Armstrong selon nos instructions d'installation (y compris l'essai d'humidité de sous-plancher correct), ne relâchera pas du sous-plancher aussi longtemps que vous (l'acheteur original) possédez votre plancher. Ceci signifie qu'avant l'installation, votre sous-plancher devrait être inspecté pour s'assurer qu'il ne dépasse pas les niveaux d'humidité admissibles maximums. Pour assurer vos restes de garantie efficaces, garder votre preuve de résultats de test d'humidité de pré installation. Tous les sous-planchers en béton devraient être essayés et le résultat documenté pour le contenu d'humidité. Si le sous-plancher dépasse les niveaux d'humidité admissibles maximums, le sous-plancher doit être permis de sécher ou Système professionnel retardateur d'humidité Armstrong VapArrest™ S-135 devrait être utilisé. Les sous-planchers avec des problèmes d'humidité connus ne sont pas couverts par la garantie. Ceci est une garantie de réparation et de remplacement une fois seulement.
- **Pose avec agrafes :** Armstrong mérite que les produits de revêtement de sol en bois franc massif de 5/16 po, quand installé correctement avec notre adhésif d'uréthane EverLAST™ Premium d'Armstrong selon nos instructions d'installation (y compris l'essai d'humidité de sous-plancher correct), ne relâchera pas du sous-plancher aussi longtemps que vous (l'acheteur original) possédez votre plancher. Ceci signifie qu'avant l'installation, votre sous-plancher devrait être inspecté pour s'assurer qu'il ne dépasse pas les niveaux d'humidité admissibles maximums. Pour assurer vos restes de garantie efficaces, garder votre preuve de résultats de test d'humidité de pré installation. Tous les sous-planchers en béton devraient être essayés et le résultat documenté pour le contenu d'humidité. Si le sous-plancher dépasse les niveaux d'humidité admissibles maximums, le sous-plancher doit être permis de sécher. Les sous-planchers avec des problèmes d'humidité connus ne sont pas couverts par la garantie. Ceci est une garantie de réparation et de remplacement une fois seulement.

AVIS AUX INSTALLATEURS

ATTENTION À LA SCIURE

La sciure est produite en sciant, en ponçant ou en usinant les produits du bois. Cette sciure en suspension dans l'air peut provoquer des irritations des voies respiratoires, des yeux et de la peau. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé la sciure comme un cancérigène nasal pour les humains.

Précautions à prendre : Tout outil électrique utilisé doit être équipé d'un collecteur de poussière. Si la quantité de poussière dans l'air est élevée, utiliser un masque anti-poussières approprié, homologué par le NIOSH. Éviter le contact de la sciure avec les yeux et la peau.

Premiers soins en cas d'irritation : Laver à grande eau la peau ou les yeux pendant au moins 15 minutes.

Pour obtenir une copie de la fiche signalétique de ce produit ou pour toute question technique ou concernant la pose, prière de composer le 1 800 233 3823 ou visitez www.floorexpert.com, notre site Web technique.

II. PRÉPARATION

Stockage et manutention

Les produits en bois massif devraient être conservés dans l'environnement dans lequel ils seront installés. Livrer les matériaux dans un site avec environnement contrôlé. Le sous-plancher de bois ne doit pas avoir un degré d'humidité supérieur à 13 %, comme mesuré avec un humidimètre approprié pour le bois, à l'aide d'un bon humidimètre pour bois, mesurer la valeur à la fois sur le sous-plancher et sur le plancher de bois. La différence entre le degré d'humidité du sous-plancher de bois et du revêtement de sol en bois ne doit pas excéder 4 %. Acclimater le plancher de bois franc sur ou du chantier, comme nécessaire, de rencontrer ces conditions. Ranger dans un endroit sec en prévoyant un espace d'air d'environ 10 cm (4 po) sous les cartons stockés sur des sols au niveau du sol. Le plancher ne doit pas être livré tant que le bâtiment n'est pas fermé à l'aide de fenêtres et de portes installées et tant que les travaux de cimenterie, de plâtrage et autres travaux « humides » ne sont pas terminés et secs. Le béton devrait avoir été coulé depuis au moins 60 jours.

TOUT TYPES D'INSTALLATIONS

REMARQUE : DES CRAQUEMENTS MINEURS SONT NORMAUX DANS LES PLANCHERS AVEC ATTACHES MÉCANIQUES PUISQUE CES DERNIERS DÉCOULENT DES MOUVEMENTS STRUCTURELS CAUSÉS PAR LES CHANGEMENTS DANS LES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES. SUIVRE CES DIRECTIVES PEUT MINIMISER CES FACTEURS MAIS N'OFFRENT AUCUNE GARANTIE QUE LE REVÊTEMENT DE SOL NE CRAQUERA PAS.

Conditions du chantier

- L'édifice devrait être fermé et toutes les portes et fenêtres devraient être en place. Tout le béton, la maçonnerie, les pièces de charpente, les cloisons sèches, la peinture et les autres travaux « humides » devraient être entièrement secs. Les revêtements muraux devraient être en place et la peinture terminée, à l'exception de la couche finale sur les plinthes. Si possible, retarder l'installation de la plinthe jusqu'à ce que l'installation du revêtement de sol soit terminée.
- Le nivelage extérieur devrait être terminé et le drainage de surface à rampe minimale de 7,62 cm sur 3,05 m (3 po sur 10 pi) devrait éloigner l'eau de l'édifice. Toutes les gouttières et tuyaux de descente des eaux pluviales devraient être en place.
- Le plancher de bois franc massif peut être posé au niveau ou au-dessus du niveau du sol. Ne pas le poser dans une salle de bains.

NOTE: Final inspection by the end-user should occur from a standing position.

FLOOR REPAIR

Minor damage can be repaired with a Bruce® or an Armstrong® touch-up kit or filler. Major damage will require board replacement, which can be done by a professional floor installer.

- Les vides sanitaires doivent mesurer un minimum de 46 cm (18 po), entre le sol et le dessous des solives. Un film protecteur de 6 à 20 mils fait de polyéthylène noir installé sur le sol constitue un pare-vapeur essentiel. Ce pare-vapeur doit se trouver à 15 cm (6 po) des joints et être scellé à l'aide de ruban adhésif. Les vides sanitaires doivent avoir une ventilation au périmètre égale à un minimum de 1,5 % de la superficie en pieds carrés des vides sanitaires. Ces événements devraient être placés de façon appropriée pour favoriser une ventilation croisée (Figure 1). Selon les besoins, les codes locaux ont préséance.
- Il faut vérifier le degré d'humidité du sous-plancher avec la méthode appropriée.
- Les systèmes permanents de climatisation et de chauffage devraient être en place et fonctionnels. La température des pièces, sur le chantier, devrait être maintenue entre 16 et 27°C (60 et 80°F) avec un taux d'humidité de 35 à 55 % pendant 14 jours avant, pendant et jusqu'à l'occupation pour ainsi permettre une acclimatation appropriée.

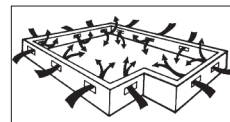
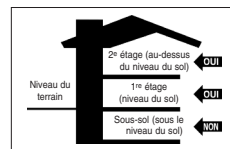


Figure 1

AVERTISSEMENT : REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES DÉJÀ EN PLACE ET ADHÉSIF DE ASPHALTE. ÉVITER DE PONCER, DE BALAYER OU DE GRATTER À SEC, DE PERCER, DE SCIER, DE DÉCAPER PAR JET DE BILLES, DE DÉCOUPER OU DE PULVÉRISER PAR DES MOYENS MÉCANIQUES LES REVÊTEMENTS SOUPLES, LES ENDOS, LES THIBAUDES, LES ADHÉSIFS DE BITUME FLUIDIFIÉ OU TOUT AUTRE ADHÉSIF.

Ces produits déjà en place peuvent contenir des fibres d'amiante et / ou de la silice cristalline.

Éviter de produire de la poussière. L'inhalation de telles poussières cancérigènes comporte un risque de lésion des voies respiratoires.

L'usage du tabac combiné à une exposition aux fibres d'amiante accroît considérablement le risque de maladie grave.

À moins d'être certain que le produit déjà en place ne contient pas d'amiante, supposer le contraire. Le règlement peut exiger, dans certains cas, de soumettre les matériaux à des essais pour en déterminer la teneur en amiante et prescrire des méthodes pour enlever et éliminer ces produits.

Consulter l'édition courante de la brochure du Resilient Floor Covering Institute (RFCI), intitulée Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings, pour obtenir des renseignements détaillés et des directives sur l'enlèvement de revêtements de sol souples. Il est également possible de communiquer avec le détaillant ou Armstrong World Industries, Inc. en composant le 1 800 233 3823.

Le revêtement de sol et l'adhésif fournis dans cette trousse NE contiennent AUCUN amiante.

Conditions du sous-plancher

- **PROPRE** - Enlever toute trace de cire, de peinture, d'huile, de produits d'étanchéité, d'adhésifs et d'autres débris.
- **HORIZONTAL/PLAT** - À une tolérance maximale de 5 mm sur 3 m (3/16 po sur 10 pi) ou de 3 mm sur 2 m (1/8 po sur 6 pi). Poncer les bosses et les joints. Remplir les creux de produit de surfacage en ciment à additif de latex d'une résistance à la compression d'au moins 20 000 kPa (3 000 lb/po²) tel que le produit S-194 Armstrong ou l'enduit de ragréage pour sous-plancher et surface gaufree avec additif de sous-couche S-195. Suivre le mode d'emploi du fabricant du produit et s'assurer que ledit produit est entièrement SEC avant de commencer la pose du plancher. En cas de pose du plancher avec attaches mécaniques, éliminer les creux à l'aide de 6 couches maximum de feutre de construction de 15 lb, de contreplaqué ou de cales (pas de produits de surfacage). Les matériaux utilisés doivent fournir une surface de sous-plancher solide qui ne réduira pas la résistance à l'arrachement des attaches mécaniques.
- **SEC** - Vérifier et enregistrer la teneur en humidité du sous-plancher. La teneur en humidité d'un sous-plancher en bois ne doit pas dépasser 13% lorsque mesurée à l'aide d'un humidimètre pour bois et la différence entre la teneur en humidité du produit que l'on pose ne doit pas dépasser 4%.
- **STRUCTURE SOLIDE** - Clouer ou visser les zones ayant du jeu ou qui grincent. Les panneaux en bois doivent posséder un système d'attache adéquat, par collage/bourré ou clouage appropriés. En général : tous les 15 cm (6 po) le long des bords des murs porteurs et tous les 31 cm (12 po) le long des supports intermédiaires. Selon les besoins, aplatir les bords gonflés. Remplacer toute partie de sous-plancher ou de sous-couche endommagée par l'eau, gonflée ou décollée.

REMARQUE : Éviter les sous-planchers qui bougent de façon excessive à la verticale. On obtient un rendement optimal du revêtement sur bois dur lorsqu'il y a un minimum de déplacement horizontal ou vertical du sous-plancher. En cas de déplacement vertical (fléchissement) trop important avant la pose du plancher, il est très probable que le sous-plancher fléchisse toujours après la pose du plancher.

Sous-plancher avec chauffage par rayonnement

REMARQUE : N'installer pas ce produit au-dessus des sous-plancher avec chauffage par rayonnement.

Outils et accessoires nécessaires (Toutes les méthodes de pose)

- Balai • Scie à main • Scie à table, scie à ruban ou scie circulaire • Lunettes de protection
- Masque anti-poussière homologué par le NIOSH • Nettoyant recommandé pour couvre-plancher en bois franc
- Ruban à mesurer • Marteau • Cordeau traceur et craie • Humidimètre (pour bois, béton ou les deux)
- Nettoyant recommandé pour couvre-plancher en bois franc

(Autres articles pour la pose avec agrafes)

REMARQUE : il est extrêmement important d'utiliser les adaptateurs, agrafes et tasseaux appropriés. Des attaches, des machines ou une pression d'air inappropriés pourraient causer des dommages importants. Le fabricant de ce revêtement de sol n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation d'outils inappropriés ou par la mauvaise utilisation de ceux-ci.

- Machine pneumatique pour clous de finition avec clous de 1 po • Perceuse avec foret 1/16 po • Clous 4-6d
- Chasse-clou • Marteau agrafeur à clous perdus 5/16 po • Stanley-Bostitch S32SXBHF ou
- SX150 ou • Senco SLS20HF ou
- Autres machines conçues ou adaptées SPÉCIFIQUEMENT pour les revêtements de sol en bois dur 5/16 po
- Ruban en polyéthylène • Agrafes enduites de colle 1 po (minimum)

(Autres articles pour la pose par collage)

- Adhésif recommandé
- Nettoyant pour adhésif recommandé
- Truelle de 6 x 13 x 8 mm (1/4 x 1/2 x 3/16 po) encoche en V (Figure 2)
- Ruban 3M Scotch-Blue™ 2080

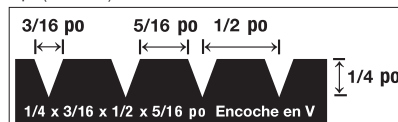


Figure 2

Pour les détails de la garantie complet appelez 1 800 233 3823 ou visitez www.armstrong.com.

III. SURFACES RECOMMANDÉES COMME SOUS-PLANCHER

Poses recommandées selon les surfaces de sous-plancher ou de sous-couche

(Toutes les méthodes d'installation)

- Contreplaqué de catégorie CDX 19 mm (3/4 po) (Préférée)
- OSB 19 mm (3/4 po) [18,3 mm (23/32 po)], contreplaqué ou aggloméré de bois
- MINIMUM : contreplaqué de catégorie CDX 16 mm (5/8 po)
- Revêtement de sol en bois massif existant (par agrafes seulement) • Vinyle, carreau souple, plancher de liège
- Aggloméré de bois avec particules de 19 mm (3/4 po) (minimum de 40 lbs de densité)

(Pose par collage seulement)

- Dalles de béton • Béton acoustique • Céramique, terrazzo, ardoise et marbre • Métal • Liège
- Le minimum de 9,5 mm (3/8 po) sous-couche approuvé installé par-dessus le revêtement de sol de bois franc massif existant

Béton (Pose par collage seulement)

Un revêtement de sol en bois massif 5/16 po peut être collé directement sur le béton avec une résistance à la compression d'au moins 20 000 kPa (3 000 lb/po²). Ne pas le poser sur un produit de joint de béton ni sur du béton peint; dans ces cas, éliminer le joint ou la peinture à la meule ou en ponçant. Ne pas poser sur un béton glissant, arasé ou trop poli. Boucharder la surface selon les besoins à la meule ou en ponçant. Utiliser un masque anti-poussières homologué NIOSH.

Essais de teneur en humidité du béton

REMARQUE : Il faut vérifier la teneur en humidité des sous-planchers en béton. La vérification à l'œil nu n'est pas fiable. Vérifier à plusieurs endroits, surtout près des murs extérieurs ou enfermement de la plomberie. Méthodes de vérification acceptables :

- **3% de phénolphtaléine dans une solution d'alcool anhydre** : Écailler le béton sur au moins 6 mm (1/4 po) de profondeur (ne pas verser directement sur la surface de béton) et verser plusieurs gouttes de la solution sur la zone écaillée. En cas de changement de couleur, d'autres essais sont nécessaires.

- **Humidimètre Traxem pour béton** : (Figure 3) La lecture ne doit pas dépasser 4,5 sur la graduation supérieure. (La Figure 3 montre une lecture inacceptable de plus de 4,5.)



Figure 3

- **Essai au polyéthylène** : Appliquer des morceaux de pellicule en polyéthylène de 1 m x 1 m (3 pi x 3 pi) de côté sur le sous-plancher et les laisser en place pendant 24 heures. S'assurer que tous les bords sont entièrement scellés avec du ruban étanche à l'eau. Si le béton devient foncé ou en cas de condensation sur la pellicule, cela indique la présence d'humidité, ce qui nécessite d'autres mesures à l'humidimètre Traxem, au chlorure de calcium ou d'humidité relative (HR).

REMARQUE : Les essais suivants sont requis dans les bâtiments commerciaux; l'un ou l'autre des essais est acceptable.

- **Essai au chlorure de calcium (norme F 1869 de l'ASTM)** : Le maximum de transfert d'humidité ne doit pas dépasser 1,46 kg pour 100 m² (3 lb. pour 1 000 pi²) en 24 heures.

- **Pour le béton utilisant une sonde en place (norme F 2170-02 de l'ASTM)**, la teneur en HR ne doit pas dépasser 75 %.

LE BÉTON « SEC », TEL QUE DÉFINI PAR CES ESSAIS, PEUT ÊTRE HUMIDE À D'AUTRES PÉRIODES DE L'ANNÉE. CES ESSAIS NE GARANTISSENT PAS UNE DALLE SÈCHE. TOUTE DALLE NEUVE EN BÉTON DOIT ÊTRE PROTÉGÉE PAR UNE MEMBRANE ÉTANCHE EN POLYÉTHYLÈNE D'AU MOINS 10 MILS ENTRE LE SOL ET LE BÉTON.

Systèmes de retardateur d'humidité

En cas d'humidité excessive, présente ou anticipée, utiliser le retardateur d'humidité VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System d'Armstrong ou bien installer une feuille en vinyle économique pour réduire l'intrusion de vapeur.

REMARQUE : En utilisant retardateur d'humidité VapArrest S-135 Professional Moisture Retardant System d'Armstrong ou feuille en vinyle comme système de retardateur d'humidité UTILISER SEULEMENT l'adhésif d'uréthane Armstrong EverLAST Premium, Bruce® Equalizer™ adhésif d'uréthane ou Armstrong 57 adhésif d'uréthane. Se rappeler, recevoir la garantie d'installation, vous devez utiliser l'adhésif d'uréthane Armstrong EverLAST Premium.

- **VapArrest S-135 d'Armstrong** : Appliquer les matériaux une fois que toute la préparation du sous-plancher est terminée. Suivre toutes les instructions de l'étiquette du VapArrest S-135. Attendre de 8 à 24 heures de séchage avant de poser le plancher de bois franc.

- **Feuille de vinyle** : Une feuille de vinyle intercalaire, économique (couche en vinyle renforcée de feutre) peut être installée. Utiliser un adhésif de première qualité, résistant aux alcalis, et un applicateur avec étaulement complet pour bien coller le vinyle au sous-plancher. Suivre les conseils d'installation du fabricant de la feuille en vinyle. Un essai de collage peut être effectué pour vérifier l'adhérence. Poser plusieurs feuilles de vinyle de 1 m x 1 m (3 pi x 3 pi) de côté et laisser reposer pendant 72 heures. Retirer le vinyle; si le support reste attaché au béton, la feuille en vinyle peut être installée sur le sous-plancher. L'installer et laisser sécher l'adhésif pendant 24 heures avant de commencer la pose du plancher. Enlever le brillant, selon le besoin, avec un tampon abrasif pour obtenir une liaison adéquate. Toujours vérifier le collage de l'adhésif.

Béton insonorisant (Pose par collage seulement)

Le béton insonorisant peut contenir de grandes quantités de gypse ou d'autres matériaux qui peuvent empêcher un bon collage de l'adhésif. Ce type de béton doit être recouvert d'une couche d'apprêt ou du durcisseur recommandé par le fabricant du béton. Essayer le béton en le rayant avec un clou ou un autre objet pointu. Si le béton forme de la poudre ou s'émiette, il n'est pas assez bon pour être directement recouvert d'un plancher en bois; il peut falloir ajouter un plancher flottant ou un sous-plancher. Bien vérifier le collage de l'adhésif. Le béton doit avoir une résistance à la compression d'au moins 2 000 lb/po².

Céramique, terrazzo, ardoise et marbre (Pose par collage seulement)

Toutes les lignes des joints et coins cassés de plus de 5 mm (3/16 po) doivent être remplis d'un composé nivelant cimentaire combiné à un adhésif comme Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler avec S-195 Underlayment Additive. La surface devrait être nettoyée et rugosifiée pour créer une bonne surface adhérence pour l'adhésif. Les carreaux détachés doivent être recollés au sous-plancher ou remplis, comme il est indiqué ci-dessus. Retirer tous les scellants et les traitements de surface. Bien vérifier le collage de l'adhésif.

Sous-couche en liège insonorisant (Pose par collage seulement)

Les revêtements de sol peuvent être collés directement sur du liège acoustique lié de façon permanente avec encollage en plein. Le liège devrait avoir une densité minimale de 11,4 lb/pi³. Le liège, en général, devrait être une combinaison de liège pur et d'un liant en polyuréthane. Installer le liège conformément aux recommandations du fabricant. Bien vérifier le collage de l'adhésif.

Sous-plancher et sous-couche en bois (Toutes les méthodes d'installation)

Généralités : La teneur en humidité des matériaux de sous-plancher en bois ne doit pas dépasser 13 %. À l'aide d'un bon humidimètre pour bois, mesurer la valeur à la fois sur le sous-plancher et sur le plancher de bois. La différence entre les deux valeurs ne doit pas dépasser 4 %. En cas de pose du plancher parallèlement aux solives, il peut falloir renforcer le sous-plancher en posant une sous-couche appropriée d'au moins 9,5 mm (3/8 po) d'épaisseur. Les normes et recommandations des codes du bâtiment et des fabricants des matériaux doivent être respectées ou même dépassées.

REMARQUE : Comme fabricant de couvre-planchers, nous ne pouvons pas évaluer chaque système de construction. Les écarts et les portées ainsi que les méthodes techniques employées sont la responsabilité du constructeur, du bâtisseur, de l'ingénieur, de l'architecte ou du consommateur qui sera mieux à même d'évaluer les résultats escomptés d'après les conditions du chantier et ses paramètres de performance. L'information générale fournie ci-après décrit les systèmes de sous-plancher/solives courants et non haute performances. Les systèmes de plancher haute performance peuvent permettre un plus grand espace entre les solives et des matériaux de sous-plancher plus minces.

Sous-plancher et sous-couche en bois de structure (Toutes les méthodes d'installation)

Les panneaux et sous-couches de structure doivent être posés le côté scellé vers le bas. En cas de sous-plancher, prévoir un jeu de dilatation de 3 mm (1/8 po) entre chaque panneau. Si l'espacement n'est pas suffisant, couper à la scie circulaire. Ne pas couper de jeu de dilatation dans les panneaux à rainure et languette.

- **Contreplaqué** : Doit être au minimum de type CDX (exposition 1) et être conforme à la norme de rendement PS1 US Voluntary Product Standard ou à la norme de rendement Canadienne 0325-0-92 CAN/CSA. Les préférences pour l'épaisseur sont de 19 mm (3/4 po) en sous-plancher, avec un minimum de 16 mm (5/8 po) et de 9,5 mm (3/8 po) en sous-couche.

- **Panneau à copeaux orientés (OSB)** : Doit être conforme à la norme de rendement PS2 US Voluntary Product Standard ou à la norme de rendement Canadienne 0325-0-92 CAN/CSA. Les codes sont indiqués sur le dessous des panneaux. En cas de sous-plancher, les panneaux doivent être de type à rainure et languette et posés le côté scellé vers le bas. L'épaisseur minimale est de 18 mm (23/32 po) en sous-plancher et de 9,5 mm (3/8 po) en sous-couche.

- **Panneaux à grandes particules et agglomérés** : Doivent être conformes à la norme de rendement PS2 US Voluntary Product Standard ou à la norme de rendement Canadienne 0325-0-92 CAN/CSA. L'épaisseur minimale est de 19 mm (3/4 po) en sous-plancher et de 9,5 mm (3/8 po) en sous-couche.

- **Panneau aggloméré** : Densité minimale de 40 lb, de type de sous-couche estampée et à épaisseur de 19 mm (3/4 po).

Sous-plancher en bois massif : (Toutes les méthodes d'installation)

- Épaisseur minimale de 19 mm (3/4 po) avec largeur maximale de 15 cm (6 po), avec pose à un angle de 45° par rapport aux solives.
- Bois tendre dense de groupe 1 (pin, mélèze, sapin de Douglas ...); bois commun n° 2, séché au four, avec tous les bouts de planche reposant sur les solives.
- Ajouter une sous-couche approuvée de 9,5 mm (3/8 po) pour donner une surface lisse et permettre l'application de la colle.

Plancher en bois existant (Toutes les méthodes d'installation)

- Le plancher en bois haute performance existant doit être bien collé. En cas de collage sur un plancher en bois existant, quelle que soit son épaisseur, les matériaux de finition doivent être abrasés ou éliminés afin de favoriser une bonne adhérence. En cas de pose avec des attaches mécaniques, le plancher existant doit avoir une épaisseur d'au moins 9,5 mm (3/8 po) sur performance collé au béton, l'épaisseur minimale de ce plancher doit être de 13 mm (1/2 po) pour bien accepter la longueur de l'attache.
- Tout plancher existant en bois massif dont la largeur dépasse 15 cm (6 po) doit être recouvert d'une sous-couche de 9,5 mm (3/8 po) homologuée et attachée selon les besoins. Ne pas poser sur un plancher massif fixé directement au béton.

Systèmes de sous-plancher adhésifs au béton

Le béton doit être de force haut compressive, 3000 PSI ou mieux. Installer une humidité convenable ralentissant suivi par un sous-plancher de contre-plaqué avec une épaisseur minimum de 19 mm (3/4 po). Permettre 13 mm (1/2 po) l'espace d'expansion autour de tous objets verticaux et 3 mm (1/8 po) entre tous panneaux de revêtement de sol. En général, les plus petits panneaux [moins que 1,2 x 2,4 m (4 pi x 8 pi)] à orienté à 45 degrés (a préféré) offre les mieux résultats. Le panneau doit être convenablement attaché au sous-plancher utilisant au moins un fermoir par le pied carré et plus si nécessaire. Utiliser pneumatique ou la poudre à actionné des fermoirs. Ne pas transmettre le clou dans le sous-plancher avec les clous de béton. Installer une humidité une ralentissant barrière avec les joints lapon 15 cm (6 po) et commence l'installation du revêtement de sol utilisant des fermoirs de 4 cm (1-1/2 po).

Sous-plancher flottant

Installe une humidité convenable ralentissant suivi par un sous-plancher de contre-plaqué avec une épaisseur minimum de 9,5 mm (3/8 po). Permettre 13 mm (1/2 po) l'espace d'expansion autour de tous objets verticaux et 3 mm (1/8 po) entre tous panneaux de revêtement de sol. Installer une deuxième couche de contre-plaqué de la même épaisseur à un angle droit aux panneaux précédents, décalant les joints 61 cm (2 pi). L'agrafe ensemble avec les agrafes qui ne pénétreront pas la première couche du sous-plancher. Les agrafes doivent avoir une largeur de couronne de 9,5 mm (3/8 po) ou plus. Installer une humidité une ralentissant barrière avec les joints lapon 15 cm (6 po) et commence l'installation du revêtement de sol.

Revêtement en vinyle, carreaux souples, liège et linoléum (Toutes les méthodes de pose voir les remarque ci-dessous)

(Pose par collage seulement)

- S'assurer que les matériaux de revêtement du plancher sont bien collés au sous-plancher ou à la sous-couche à l'aide d'un adhésif à demeure, avec un maximum de deux couches dont l'épaisseur maximale ne doit pas dépasser 5 mm (3/16 po).
- Avec les sous-planchers en bois/composés du bois approuvés si des carreaux de vinyle ou de céramique sont décollés, cassés ou en mauvais état, poser une sous-couche de 9,5 mm (3/8 po) homologuée, directement sur l'ancien revêtement.
- Nettoyer les matériaux de revêtement selon les besoins afin de créer une bonne surface adhérente. En cas de présence d'un produit d'entretien ou d'une cire sur le revêtement, l'éliminer à l'aide d'un tampon approprié et d'un décapant du commerce, puis rincer à fond. Bien laisser sécher. (REMARQUE : Ne pas poncer les produits de revêtement souples; ils peuvent contenir des fibres d'amiante qui peuvent être dangereuses.)
- Tous les produits de joints et de traitement des planchers en liège doivent être éliminés avant la pose du plancher. Bien vérifier le collage de l'adhésif.

(Pose avec agrafes ou attaches mécaniques)

- Ne pas poser sur un revêtement de plus d'une couche car l'épaisseur des matériaux de plancher va empêcher une bonne fixation mécanique.
- S'assurer que les matériaux de sous-plancher sont conformes aux conditions minimales requises.
- Certains carreaux peuvent être trop fragiles pour que les agrafes les pénètrent bien. Avant de commencer en grand, faire des essais pour s'assurer qu'il n'y aura pas de casse.

IV. POSE DU PLANCHER

Conseils généraux pour la pose

REMARQUE : Lors de la pose du parquet massif NON FINI, attendre au minimum 72 heures pour la prise de l'adhésif avant d'appliquer les joints, teintures et finis sur le plancher non fini. Vérifier la teneur en humidité du bois selon les recommandations du fabricant de teintures/finis.

- Le revêtement de sol devrait être installé à partir de plusieurs emballages en même temps pour assurer une bonne combinaison de couleur et de texture.
- Faire attention à décaler les extrémités des planches d'au moins 15 cm (6 po), si possible, dans les rangées adjacentes (Figure 4). Cela aidera à donner une apparence globale plus favorable du revêtement de sol.
- L'installation parallèle au mur le plus long est recommandée pour obtenir un meilleur effet visuel. Cependant, le revêtement de sol devrait être installé perpendiculairement aux solives du revêtement de sol à moins que le sous-plancher n'ait été renforcé pour réduire le fléchissement du sous-plancher. Trouver le sous-plancher approprié selon la section « Type de sous-plancher » du guide d'instruction.

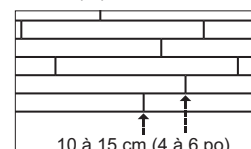


Figure 4
Alignement préféré

- Le processus unique de traitement crée un produit avec expansion structurelle intégrée et naturelle. Cette configuration spéciale, avec languette et rainure, est conçue pour laisser un petit jeu de dilatation dans le revêtement de sol pendant l'installation. Éviter d'utiliser des blocs de tapotage, des machines ou systèmes qui éliminent ce jeu intégré.
- De grands revêtements dans des zones avec un taux élevé d'humidité pourraient exiger l'ajout d'une zone de travail interne ou globale. Pour ce faire, utiliser des cales, comme de petites rondelles, toutes les 10 à 20 rangées, qui seront insérées par-dessus la languette et retirées une fois que plusieurs rangées contiguës auront été agrafées ou collées.
- Autant que possible l'installation parallèle au mur le plus long est recommandé pour obtenir un meilleur effet visuel.

Conseils généraux pour la pose avec agrafes

Un réglage inapproprié de la pression et le fait de ne pas utiliser les adaptateurs appropriés peut gravement endommager le revêtement de sol. L'utilisation d'une machine et d'un réglage de pression d'air appropriés permettra à l'agrafe de se placer de façon appropriée dans l'espace prévu pour le clou (Figure 5). Une faible pression d'air pourra entraîner la mise en place inappropriée de l'agrafe et endommager les planches contiguës. Une pression d'air trop élevée pourra endommager la langue de la planche, empêchant ainsi l'installation des planches contiguës et créer des écailles sur le dessus du revêtement. Pour un ajustement approprié, assurez-vous que le régulateur de débit du compresseur est en ligne avec la conduite d'air. Au début, la pression doit être fixée à 70 PSI puis ajustée pour obtenir une installation appropriée des agrafes. Utilisez une agrafe conçue pour l'épaisseur du produit à installer comme les agrafes Stanley-Bostitch SX150BHF ou toute autre agrafe indiquée ci-dessus. Les agrafes ne pourront tenir dans tout sous-plancher endommagé par l'eau, gonflé ou décollé et ce sous-plancher devra être réparé ou remplacé.

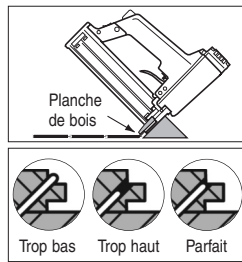


Figure 5

ÉTAPE 1 : Préparation des seuils de porte et des murs (Toutes les méthodes d'installation)

Découper les montants et chambranles des portes. Déposer les bases, moulures et seuils de porte; on peut reposer ces pièces après la pose du plancher. Les montants et chambranles doivent être découpés pour éviter les découpes difficiles (Figure 6).

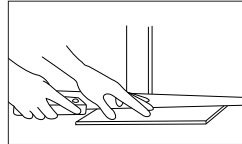


Figure 6

ÉTAPE 2 : Recherche du point de départ (Toutes les méthodes de pose)

- L'installation au mur le plus long est recommandée pour les effets le mieux visuels, cependant, le plancher devrait être installé perpendiculaire aux solives de revêtement de sol à moins que le sous-plancher a été renforcé pour réduire le fléchir.
- Quand possible, toujours commencer le tracé ou l'installation du mur le plus droit, généralement un mur d'extérieur.
- Dans au moins deux endroits au moins 46 cm (18 po) du coin, la mesure la distance hors égale du mur commençant (Figure 7) et claque une ligne de craie. La mesure doit être la somme de la largeur du revêtement de sol plus un supplémentaire 22 mm (7/8 po) tenir le compte de 19 mm (3/4 po) d'expansion et la largeur de la langue.

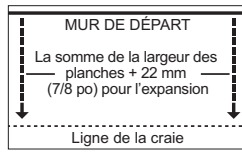


Figure 7

ÉTAPE 3 : installer la membrane étanche à l'humidité (Pose avec agrafes)

ATTENTION : La membrane étanche à l'humidité peut être glissante et instable si l'on marche sur celle-ci avant l'installation du revêtement de sol. Soyez très prudent pendant l'installation.

- Rouler le matériau dans la direction où celui-ci sera installé, ce qui permettra à la membrane étanche à l'humidité de s'étendre de 8 à 10 cm (3 à 4 po), jusqu'aux murs.
- Placer la membrane de manière à ce que vous puissiez voir les lignes tracées à la craie à travers la membrane.
- Agrafe ou coller les coins pour retenir la membrane en place.
- Sur tous les joints, laisser se chevaucher 15 cm (6 po) de membrane puis poser du ruban pour conduit pour sceller les joints. Le premier morceau de membrane étanche à l'humidité sera retenu en place lorsque la première rangée de revêtement de plancher sera installée.

ÉTAPE 4 : Installer les premières et les deuxièmes rangées (installation avec agrafes)

- Utiliser les planches les plus longues et les plus droites disponibles pour les deux premières rangées.
- Aligner la langue de la première rangée sur la ligne tracée à la craie. La rainure devrait faire face au mur de départ.
- Utiliser une cloueuse pneumatique pour enfoncer des clous perpendiculairement dans la rainure, à 13 mm (1/2 po) de la bordure, à des intervalles de 15 cm (6 po) et à 2,5 à 5 cm (1 po à 2 po) de chaque extrémité puis à un angle de 45° dans l'espace pour les clous sur le dessus de la langue (Figure 8). OU pré-percer les trous pour les clous à 13 mm (1/2 po) de la bordure arrière (rainure), à 2,5 à 5 cm (1 po à 2 po) de chacune des extrémités, à des intervalles de 15 cm (6 po). Pré-percer au même intervalle, à un angle de 45° dans l'espace pour les clous sur le dessus de la langue (Figure 8). Enfoncer les clous perpendiculairement dans le côté de la rainure, là où des trous ont été pré-percés. Lorsque cela est fait, clouer à clous perdus à un angle de 45° dans la langue de la première rangée. Fixer avec des clous 4 ou 6d. Fraiser les clous pour qu'ils soient égaux avec la rainure. Utiliser un chasse-clou pour fraiser les clous et éviter de meurtrir le bois. Continuer à clouer à clous perdus en utilisant la même méthode pour les rangées suivantes, jusqu'à ce que l'agrafeuse puisse être utilisée.
- Les joints d'extrémité des rangées adjacents devraient être décalés d'un minimum de 15 cm (6 po) pour garantir une meilleure apparence d'ensemble.

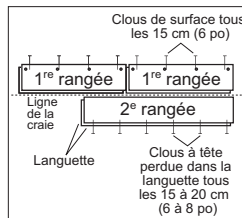


Figure 8

ÉTAPE 5 : Pose du plancher (Pose avec agrafes)

- Toujours utiliser l'agrafeuse recommandée pour le produit particulier à régler le compresseur à comme recommandé
- Fixer plusieurs planches sacrificielles au plancher. Il faut utiliser au moins deux planches côte à côte pour établir le bon réglage de la machine. Vérifier le réglage de la pression de l'air, la présence éventuelle de dommages superficiels, dommages des languettes, cloquage au niveau des rebords, etc., avant de continuer. Effectuer tous les réglages et corrections nécessaires avant de procéder à la pose. Une fois effectués les réglages appropriés, enlever et détruire les planches sacrificielles.
- Le revêtement de sol devrait être installé à partir de plusieurs emballages en même temps pour garantir une meilleure apparence d'ensemble.
- Autant que possible, les joints de bout des rangées adjacents doivent être décalés d'un minimum de 15 cm (6 po) pour obtenir un bel aspect esthétique.
- Poser le reste des planches en les prenant toujours de plusieurs cartons à la fois.
- Les 2 dernières rangées seront clouées sur le dessus lorsque le dégagement ne sera pas suffisant pour permettre le clouage avec une agrafeuse ou une cloueuse. Faire des avant-trous et enfoncer les clous en surface au marteau ou à la cloueuse pneumatique, sur le côté languette, en suivant la même disposition de clou que pour la première rangée.
- Couper la dernière rangée pour l'ajuster avant d'y enfoncer les clous perpendiculairement. Si la dernière rangée a moins de 2,5 cm (1 po) de largeur, elle devrait d'abord être collée par le chant à la rangée antérieure NON INSTALLÉE et les deux unités collées devraient être clouées perpendiculairement comme si elles ne formaient qu'une rangée.

Conseils généraux pour les poses par collage

- Le délai de collage varie selon les conditions du chantier. Les délais de collage et de prise de TOUS les adhésifs varient selon la porosité du sous-plancher, le courant d'air, l'humidité et la température ambiante. Le délai de collage de l'adhésif uréthane est plus court en cas d'humidité très élevée.
- Éviter de poser les planches en se tenant sur la partie déjà posée. Au besoin, répartir le poids à l'aide d'un coussin pour genoux.
- Tenir la truelle à un angle d'au moins 45° (Figure 9), fermement contre le sous-plancher afin d'obtenir un taux d'étalement de 4 à 5,5 m²/litre (50 à 60 pi²/gal US). La truelle laisse des cannelures d'adhésif et très peu d'adhésif entre les cannelures, ce qui permet de voir les lignes tracées au cordeau et d'étalement la quantité recommandée.
- Nettoyer souvent l'adhésif se trouvant sur la surface du revêtement. Ne pas utiliser de ruban bleu avant que l'adhésif n'ait été retiré. Utiliser une truelle propre que vous changerez souvent pour éviter le flou et les restes d'adhésif.

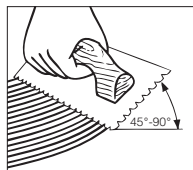


Figure 9

REMARQUE : NE PAS INSTALLER LE PLANCHER AVEC DES MAILLETS EN CAOUTCHOUC. EN FRAPPANT SUR LA SURFACE AVEC UN MAILLET EN CAOUTCHOUC, LE FINI PEUT SE RETROUVER « BRÛLÉ » ET DONC ENDOMMAGÉ DE FAÇON PERMANENTE.

ÉTAPE 3 : Étendre l'adhésif (Pose par collage seulement)

- Étaler des quantités suffisantes de l'adhésif recommandé à l'aide de la truelle recommandée (Figure 2) sur une zone qui peut être recouverte dans 30 à 60 minutes (voir les données sur l'adhésif).
- Au besoin, clouer une rangée d'essai avec des clous de 2,5 cm (1 po) sur le côté sec de la ligne tracée au cordeau, afin d'aider à tenir la première rangée en place.

REMARQUE : Éviter de poser les planches en se tenant sur la partie déjà posée. Au besoin, répartir le poids à l'aide d'un coussin pour genoux.

ÉTAPE 4 : Pose du plancher (Pose par collage seulement) (Figures 10a à 10d)

- Pour les deux premières rangées, utiliser les planches les plus longues et les plus droites possible. En cas de planches en vrac ou de largeurs différentes, utiliser la planche la plus large pour la première rangée. Aligner le bord de la rainure de la première rangée sur la ligne tracée au cordeau. La languette doit être dirigée vers le mur de départ. La première rangée doit être alignée et bien assise dans l'adhésif car toutes les autres rangées seront appuyées sur cette première rangée. Au besoin, retirer la languette pour obtenir un jeu de dilatation sur la rangée proche du mur.
- Lors de la pose des planches, engager d'abord le joint d'extrémité aussi près que possible de la languette latérale (longue), puis glisser ensemble en tassant bien zone de travail - adhésif engager la languette latérale (longue) dans la rainure. Pour éviter toute remontée de l'adhésif et tout rouleau ultérieur, éviter autant que possible de coulisser les planches ligne au cordeau tracer dans l'adhésif en les plaçant en position.
- Pendant la pose, retirer de temps en temps un morceau de sous-plancher et vérifier sur le dessous le transfert approprié de l'adhésif. Un tel transfert est nécessaire pour garantir une bonne force d'ancrage. Si l'adhésif forme une pellicule et ne s'imprègne pas, le retirer et étaler de l'adhésif supplémentaire pour obtenir une bonne adhérence.
- Pour obtenir d'autres directives d'application, suivre les recommandations indiquées sur le contenant de l'adhésif. Veillez à toujours bien fermer le contenant d'adhésif lorsque celui-ci n'est pas utilisé pour éviter l'épaississement. L'épaississement de l'adhésif rendra la pose difficile. S'assurer de toujours avoir une ventilation de la pièce appropriée.

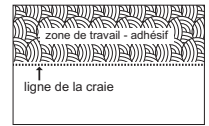


Figure 10a

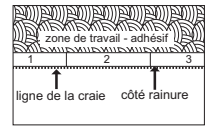


Figure 10b



Figure 10c

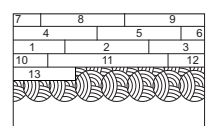


Figure 10d

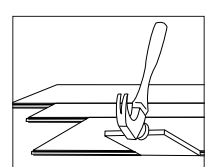


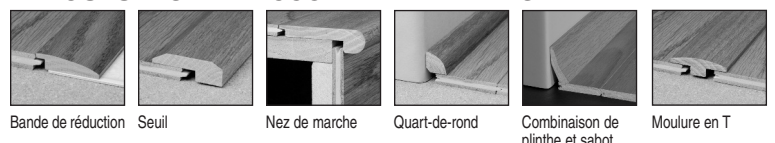
Figure 11

- REMARQUE : Nettoyer fréquemment l'adhésif de la surface du plancher à l'aide d'un dissolvant recommandé. Après durcissement, l'adhésif uréthane devient très difficile à retirer. Ne pas utiliser de ruban 3M Scotch-Blue™ 2080 avant de retirer l'adhésif de la surface. Utiliser une serviette propre, en la changeant fréquemment pour éviter toute trace et tout résidu d'adhésif.
- Vérifier si l'ajustement est serré entre toutes les bordures et extrémités de chacune des planches. Les joints d'extrémité des rangées adjacents devraient être décalés d'un minimum de 15 cm (6 po), si possible, pour garantir une meilleure apparence d'ensemble (Figure 4).
- Il pourra être nécessaire d'aligner le produit avec une rallonge coupée, comme indiqué (Figure 11 – garder la rallonge à un angle bas pour éviter d'endommager la bordure).
- Pour éliminer tout déplacement ou jeu mineur des carreaux pendant la pose, utiliser le ruban 3M Scotch-Blue 2080 pour tenir les carreaux ensemble. Une fois la pose terminée, retirer le ruban 3M Scotch-Blue 2080 de la surface du plancher nouvellement installé. Ne pas laisser le ruban collé pendant plus de 24 heures. Éviter d'utiliser du ruban à masquer ou du ruban à conduit qui laisse un résidu d'adhésif et risque d'endommager le fini.
- Au besoin, utiliser des masses pour aplatir les planches courbées jusqu'à durcissement de l'adhésif afin d'éviter les creux. Toute planche qui ne peut être aplatie doit être coupée pour réduire la courbe ou être éliminée.
- S'assurer de ne pas étaler l'adhésif trop loin de la zone de travail. (Figure 10d)
- Terminer la pose en utilisant la même technique pour le reste du plancher.
- Éviter tout passage important sur le plancher pendant au moins 24 heures. Soulever le mobilier ou les autres objets pour les remettre en place seulement après 24 heures. Continuer à l'étape 6.

ÉTAPE 6 : Fin de la pose (Toutes les méthodes d'installation)

- Enlever tout le ruban et nettoyer le plancher avec le nettoyant pour planchers de bois franc recommandé.
- Installer ou réinstaller toutes les plinthes comme les bandes de réduction, moulure en T, seuils, et/ou quart-de-rond. Ces pièces sont vendues préfinies pour s'assortir au plancher (voir ci-dessous). Clouer les moulures au mur, pas au plancher.
- Vérifier le plancher et remplir toutes les fentes avec un bouche-pores de teinte fondue.
- S'il est nécessaire de recouvrir le plancher, utiliser un matériau respirable comme du carton. Ne pas le recouvrir avec du plastique.
- Laisser la garantie et les informations sur l'entretien du plancher avec le propriétaire. L'informer du nom du produit et du numéro d'article du plancher qu'il a acheté.
- Pour empêcher tout dégât sur la surface, éviter d'y rouler des meubles lourds ou des appareils ménagers. Au besoin, utiliser du contreplaqué, des panneaux durs ou un diable ou appareil de levage pneumatique pour appareils ménagers. Mettre sur les pieds des meubles des patins en feutre ou des roulettes protectrices pour éviter d'abîmer le plancher.

V. MOULURES DE RACCORD ET PLINTHES



- **Bande de réduction** : Moulure en forme de lame placée autour des cheminées, des portes, comme séparation ou raccord entre un plancher en bois et un revêtement de sol adjacent. À fixer à l'aide de colle, de petits clous ou de ruban adhésif double face.
- **Seuil** : Moulure évidée placée contre les glissières de portes coulissantes, les cheminées, le tapis, le carrelage ou un seuil existant afin de fournir un jeu de dilatation supplémentaire et un raccord en douceur en cas de différence de hauteur. À fixer au sous-plancher à l'aide de colle ou de petits clous enfoncés dans le talon. Percer les trous des clous à l'avance pour éviter que la moulure ne se fende.
- **Nez de marche** : Moulure évidée placée contre les paliers d'escalier, les pourtours de planchers surélevés et les marches. À fixer fermement à l'aide de colle, de clous ou de vis. Percer les trous des clous à l'avance pour éviter que la moulure ne se fende.
- **Quart-de-rond** : Moulure utilisée pour recouvrir le jeu de dilatation près des plinthes, meubles de rangement et marches d'escalier. Percer à l'avance et clouer la moulure à la surface verticale, pas au plancher.
- **Combinaison de plinthe et sabot** : Moulure à utiliser comme plinthe. Sert à recouvrir le jeu de dilatation entre le plancher et le mur. Faire des avant-trous et clouer au mur, pas au plancher.

- **Moulure en T** : Moulure utilizada como pieza de raccord entre un plancher et un autre de même hauteur ou pour cacher un jeu de dilatation. A fixer au talon au centre de la moulure. Selon l'épaisseur des surfaces à raccorder, il peut falloir ajouter un support supplémentaire au talon de la moulure. Ne pas utiliser cette moulure comme transition entre le plancher et la moquette.

INSTALLATEURS—VEUILLEZ AVISER VOS CLIENTS DE CE QUI SUIT

Saisons : Chauffage et arrêt du chauffage

Puisque les dimensions du revêtement de sol en bois franc seront légèrement modifiées par les différents niveaux d'humidité dans votre édifice, il faut prendre quelques mesures pour contrôler le niveau d'humidité et le garder entre 35 et 55 %. Pour protéger votre investissement et pour garantir que vos revêtements de sol vous satisferez pendant longtemps, voici quelques recommandations.

- **Saison avec chauffage (sèche)** — On recommande l'utilisation d'un humidificateur pour éviter un retrait excessif des revêtements de sol en bois en raison d'un faible niveau d'humidité. La chaleur créée par les poêles à bois et le chauffage électrique tend à créer des conditions très sèches.

- **Saison sans chauffage (humidité)** — conserver un niveau d'humidité approprié à l'aide d'un climatiseur, d'un déshumidificateur ou en ouvrant périodiquement votre système de chauffage pendant les mois d'été. Éviter l'exposition excessive à l'eau provenant des traces de pas pendant les périodes de temps non clémente. Ne jamais obstruer le joint de dilatation autour du périmètre de votre revêtement de sol.

REMARQUE : L'inspection finale par l'utilisateur devrait se produire d'une position debout.

REPARATION DU PLANCHER

Les dommages mineurs peuvent être réparés avec une trousse de retouche ou du bouche-pores de Bruce® ou Armstrong®. Les dommages importants exigeront le remplacement de la planche, ce qui peut être fait par un installateur professionnel.

I. INFORMACIÓN GENERAL

Responsabilidad del propietario / instalador

- Los hermosos pisos de madera dura son un producto de la naturaleza y, por lo tanto, no son perfectos. Nuestros pisos de madera han sido fabricados de acuerdo con las normas aceptadas de la industria que permiten una tolerancia de imperfección de no más del 5%. Las imperfecciones pueden ser de tipo natural o de fabricación. Cuando se encarga un piso, se debe agregar un 5% a los metros cuadrados efectivos que se necesitarán para compensar por los cortes y la calidad (10% para instalaciones diagonales).
- El instalador/propietario asume toda la responsabilidad por la inspección final de la calidad del producto. Esta inspección de todos los pisos debe efectuarse antes de la instalación. Examine cuidadosamente el piso en cuanto al color, acabado y calidad antes de instalarlo. Si el material no es aceptable, no lo instale y comuníquese inmediatamente con el vendedor.
- Antes de la instalación de cualquier piso de madera dura, el instalador/propietario debe determinar si el ambiente del lugar de la obra y los subsuelos cumplen o sobrepasan todas las normas y recomendaciones aplicables de la industria de la construcción y de materiales. Estas instrucciones recomiendan que la construcción y el subsuelo estén secos, rígidos y planos. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por la falla del trabajo a causa de deficiencias del subsuelo o del medio ambiente de la obra.
- Antes de la instalación, el instalador/propietario es responsable de la inspección final en lo que se refiere a calidad, fabricación y acabado de fábrica. El instalador debe seleccionar en forma razonable y descartar o cortar los pedazos que tengan defectos, cualquiera que sea la causa.
- Durante la instalación se acepta como un procedimiento normal el uso de tintes, rellenos o masillas para la corrección de defectos.

Sistema de instalación garantiza Armstrong®:

- **Aplicaciones encolados:** Armstrong justifica que el cubrió 5/16" productos sólidos de solado de madera dura, cuando **apropiadamente instalado** con nuestro Adhesivo de Armstrong EverLAST™ Premium Urethane según nuestras instrucciones de la instalación (inclusive probar apropiado de humedad de las bases), no liberará del base mientras usted (el comprador original) posee su piso. Esto significa que antes de la instalación, su base debe ser inspeccionado para asegurar que no excede los niveles admisibles máximos de la humedad. Para asegurar que su garantía se quede efectivo, mantiene su prueba de resultados de prueba de humedad de pre-instalación. Todo subfloreos concreto debe ser probado y resulta documentado para el contenido de la humedad. Si subfloor excede los niveles admisibles máximos de la humedad, el base debe ser permitido secar o Sistema Profesional Retardador de Humedad Armstrong VapArrest™ S-135 debe ser utilizado. El base con problemas conocidos de humedad no es cubierto por la garantía. Esto es una una reparación de tiempo y garantía de reemplazo sólo.
- **Aplicaciones engrampada:** Armstrong justifica que el cubrió 5/16" productos sólidos de solado de madera dura, cuando **apropiadamente instalado** según nuestras instrucciones de la instalación (inclusive probar apropiado de humedad de base), no liberará del base mientras usted (el comprador original) posee su piso. Esto significa que antes de la instalación que su base debe ser inspeccionado para asegurar su base no excede los niveles admisibles máximos de la humedad. Para asegurar que su garantía se quede efectivo, mantiene su prueba de resultados de prueba de humedad de pre-instalación. Si base excede los niveles admisibles máximos de la humedad, el base debe ser permitido secar. El base con problemas conocidos de humedad no es cubierto por la garantía. Esto es una una reparación de tiempo y garantía de reemplazo sólo.

ATENCIÓN INSTALADORES

PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA

Al aserrar, lijar o labrar productos de madera, se puede producir polvo de madera. Este polvo de madera suspendido en el aire puede provocar irritación al sistema respiratorio, a los ojos y a la piel. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) ha clasificado al polvo de madera como un carcinógeno nasal para los seres humanos.

Medidas de precaución: Si se usan herramientas eléctricas, estas deberán estar equipadas con un colector de polvo. Si se encuentran altos niveles de polvo, se deberá usar una máscara adecuada contra el polvo aprobada por NIOSH. Evite el contacto del polvo con los ojos y la piel.

Medidas de primeros auxilios en caso de irritación: En caso de irritación, enjuague los ojos o la piel con agua durante 15 minutos como mínimo.

Si desea hacer alguna pregunta de índole técnico o sobre la instalación, o para solicitar una copia de la Hoja de Datos sobre la Seguridad del Material, llame al **1 800 233 3823** o visita www.floorexpert.com, nuestro sitio web técnico.

II. PREPARACIÓN

Almacenamiento y manipulación

El piso sólido de madera se debe guardar en el ambiente en el que se espera usarlo. Haga entrega de los materiales en un sitio con control del medio ambiente. La base de madera no debe tener un contenido de humedad superior a 13%. Mida el contenido de humedad tanto de la base como del piso de madera para determinar el contenido correcto con un medidor de humedad de madera seguro. La diferencia entre el contenido de humedad de la base de madera y del piso de madera no debe ser superior a 4%. Los materiales deben dejarse aclimatar el tiempo que sea necesario para que cumplan con los requerimientos mínimos de instalación en cuanto al contenido de humedad. Guárdelo en un lugar seco asegurándose de que se proporcione por lo menos un espacio libre de cuatro pulgadas debajo de las cajas de cartón que estén guardadas en pisos de hormigón a nivel del suelo. No se debe entregar el piso hasta que el edificio no tenga instaladas las ventanas y puertas y hasta que se haya completado y esté seco el trabajo de cemento, yeso y todo otro trabajo húmedo. El hormigón debe de haber sido instalado por lo menos con 60 días de anticipación.

TODAS LAS MÉTODOS DE INSTALACIÓN

NOTA: ES NORMAL UN CRUJIDO MÍNIMO DE LOS PISOS SUJETOS MECÁNICAMENTE DEBIDO AL MOVIMIENTO ESTRUCTURAL CAUSADO POR LOS CAMBIOS EN LAS CONDICIONES AMBIENTALES. SI SE SIGUEN ESTAS INSTRUCCIONES ESTOS FACTORES PUEDEN REDUCIRSE A UN MÍNIMO PERO NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE QUE EL PISO NO CRUJA.

Condiciones del lugar de la obra

- El edificio deberá estar encerrado con todas las puertas y ventanas exteriores en su lugar. Toda la construcción de hormigón, albañilería, miembros estructurales, muros de mampostería, pintura y todo otro tipo de obra "húmeda" deberá estar bien seca. Los revestimientos de pared deberán estar colocados y la pintura se deberá haber terminado a excepción de la capa final en la moldura de zócalo. Cuando sea posible, demore la instalación de la moldura de zócalo hasta que se haya terminado la instalación del piso. Los sótanos y sótanos bajos deberán estar secos y bien ventilados.
- La nivelación exterior deberá estar terminada y el desague de superficie deberá proporcionar un descenso mínimo de 3" en 10 pies (7,6 cm en 3,05 m) para alejar el flujo de agua de la estructura. Todo el alcantarillado y los caños pluviales deberán estar en su lugar.
- El piso sólido de madera dura se pueden instalar sobre o por encima del nivel del suelo. No los instale en baños completos.
- Los sótanos bajos deben tener un mínimo de 18" (46 cm) desde el suelo a la parte inferior de las vigas. Es necesario cubrir el suelo con una película de polietileno negro de 6–20 mil que actuará como barrera de vapor, con las juntas espaciadas a seis pulgadas 6" (15 cm) y selladas con cinta adhesiva resistente a la humedad. El sótano bajo deberá tener una ventilación de perímetro igual al 1,5% de los pies cuadrados del sótano bajo, como mínimo. Estas aberturas de ventilación deberán estar debidamente ubicadas para promover la ventilación cruzada (Figura 1). De ser necesario, las normas locales prevalecerán.
- Es importante verificar y documentar el contenido de humedad de la base usando el método de prueba adecuado.
- Los sistemas permanentes de aire acondicionado y calefacción deberán estar instalados y funcionales. El lugar de la instalación deberá tener una temperatura ambiente constante de 60–80°F (16–27°C) y una humedad del 35–55% durante 14 días antes, durante y hasta que el lugar se haya ocupado.

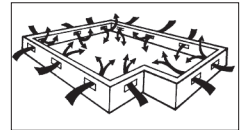


Figura 1

ADVERTENCIA: ESTRUCTURA DE REVESTIMIENTO PARA PISOS ELÁSTICOS PRESENTE EN EL ÁREA Y ADHESIVO ASFALTO. NO LIJE; NO BARRA NI RASPE EN SECO; NO HAGA ORIFICIOS CON TALADRO; NO CORTE CON SIERRA; NO PULA; NI AGRIETE NI PULVERICE MECÁNICAMENTE LOS PISOS ELÁSTICOS, EL REFUEZO, EL REVESTIMIENTO DE FIELTRO NI LOS ADHESIVOS "MERMADORES" ASFÁLTICOS NI OTRO TIPO DE ADHESIVOS.

Estos productos presentes en el área pueden contener fibras de asbesto y/o sílice cristalina.

Evite producir polvo. La inhalación del polvo puede causar cáncer y puede irritar el tracto respiratorio.

Si las personas expuestas a fibras de asbesto fuman, aumentarán considerablemente el riesgo de sufrir daños corporales graves.

A menos que esté bien seguro de que el producto presente en el área es un material que no contiene asbesto, deberá suponer que lo contiene. Las normas pueden requerir que se realicen pruebas del material para determinar su contenido de asbesto y pueden ordenar la extracción y la eliminación de éste.

Consulte la edición actual de la publicación del RFCI (Instituto de Revestimientos para Pisos Elásticos) titulada Prácticas de trabajo recomendadas para la extracción de los revestimientos para pisos elásticos Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings para obtener instrucciones detalladas sobre la extracción de cualquier estructura de revestimiento para pisos elásticos, o póngase en contacto con el minorista o con Armstrong World Industries, Inc., llamando al 1 800 233 3823.

El revestimiento para pisos o el adhesivo de este paquete NO contienen asbesto.

Estado de la base

- **LIMPIO**—La base no debe tener cera, pintura, ceite, productos selladores, adhesivos ni ningún tipo de escombros.
- **NIVELADO / PLANO**—Dentro de 3/16" en 10 pies (5 mm en 3 m) y/o de 1/8" en 6 pies (3 mm en 2 m). Lije las áreas o las juntas altas. Si el piso se va a encolar, rellene las áreas bajas con un compuesto nivelador cementoso con aditivo de látex, y una resistencia a la compresión mínima de 3,000 psi como resanador, nivelador para bases de piso y para materiales repujados S-194 Armstrong con aditivo para bases de piso S-195. Siga las instrucciones del fabricante del compuesto nivelador pero asegúrese de que los compuestos niveladores estén completamente SECOS antes de comenzar la instalación. Empareje los puntos bajos con un máximo de 6 capas de fieltro de construcción 15#, madera contrachapada o laminillas (no compuestos niveladores). Los materiales niveladores deben proporcionar una base estructuralmente firme que no afecte la fuerza de fijación del sujetador.
- **SECO**—Verifique el contenido de humedad de la base mediante una prueba de humedad adecuada. Las bases de hormigón deben tener un mínimo de 30 días de antigüedad antes de comenzar la prueba. El contenido de humedad de la base de madera no debe sobrepasar el 13% en un indicador de humedad para madera, o su lectura no debe tener una diferencia superior al 4% con el nivel de humedad del producto que se está instalando.
- **ESTRUCTURALMENTE EN BUEN ESTADO**—Clave o atornille todas las áreas que estén flojas o que crujan. Los paneles de madera deberán exhibir un patrón de fijación adecuado, encolados / atornillados o clavados según lo requiera el sistema usando un patrón de clavado aceptable. Típico: 6" (15 cm) a lo largo de los bordes de apoyo y 12" (31 cm) a lo largo de los soportes intermedios. Aplane los bordes hinchados según se requiera. Reemplace todas las bases o los contrapisos dañados por el agua, hinchados o deslaminados.

NOTA: Evite las bases con movimiento vertical excesivo. El mejor desempeño de los productos de revestimiento de pisos de madera dura ocurre cuando hay poco movimiento horizontal o vertical de la base. Si la base tiene demasiado movimiento vertical (deflexión) antes de la instalación del piso, es probable que también lo tenga después de haber terminado la instalación del mismo.

Bases con calefacción radiante

NOTA: No instale este producto sobre las bases con el calefacción radiante.

Herramientas y accesorios requeridos

(Todos los métodos de instalación)

- Escoba • Sierra de mesa • Serrucho, sierra circular o sierra de cinta • Gafas de seguridad
- Máscara para el polvo indicada por NIOSH • Limpiador para pisos de madera recomendado • Cinta métrica
- Martillo • Corderl entizado y tiza • Humidímetro (madera, hormigón o ambos)
- Limpiador para pisos de madera recomendado

Para obtener información completa sobre la garantía llame al 1 800 233 3823 o visite www.armstrong.com.

(Instalaciones de encolado)

NOTA: Es extremadamente importante usar los adaptadores correspondientes así como grapas o abrazaderas. Los Sujetadores, máquinas y la presión de aire incorrectos pueden causar daños graves. Los fabricantes de este piso no Son responsables de los daños causados por el uso de herramientas incorrectas o por el mal uso de las mismas.

- Clavadora neumática para clavos de cabeza pequeña con clavos de 1 pulg. (2.54 cm)
- Taladro con broca de 1/16 pulg. (1.59 mm) • Clavos 4-6d • Embutidor de clavos
- Máquina engrapadora "ciega" de 5/16 pulg. • Stanley-Bostitch S32SXBHF o • SK150 o • Senco SLS20HF o
- Embutidor de clavos ESPECÍFICAMENTE para pisos sólidos de 5/16 pulg. (7.9 mm) • Cinta para conductos
- Grapas revestidas de adhesivo de 1 pulg. (2.54 cm) (mínimo)

(Instalaciones de encolado)

- Adhesivo recomendados
- Quita-adhesivo recomendados
- Lana en V de 1/4" x 1/2" x 3/16" (6 mm x 13 mm x 8 mm) (Figura 2)
- Cinta adhesiva 3M Scotch-Blue™ 2080

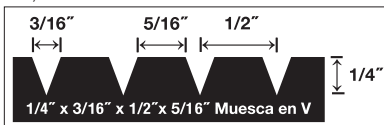


Figura 2

III. REQUERIMIENTOS DE LA BASE / DEL CONTRAPISO

Superficies de bases y contrapisos recomendados (Todos los métodos de instalación)

- Madera terciada grado CDX de 3/4 pulg. (19 mm) (Preferrido)
- 3/4" (23/32") OSB, tablero de partículas grandes o aglomerado
- MÍNIMO: Madera terciada de calidad CDX de 5/8 pulg. (15.87 mm)
- Piso existente de madera sólida (instalaciones engrapado)
- Vinilo, baldosa flexible, piso de corcho • 3/4" tablero de partículas (el mínimo de 40 lbs. la densidad)

(Instalaciones de encolado)

- Losas de concreto • Acoustic concreto acústico • Loseta de cerámica, Terrazzo, Pizarra & Mármol
- Metal • Corcho • El Mínimo 3/8" reforzamiento aprobado instaló sobre solado sólido existente de madera dura

Hormigón (Instalaciones de encolado)

El piso de madera dura de 5/16" se puede encolar directamente al hormigón con una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi. No lo instale sobre selladores de hormigón o sobre hormigón pintado; en ese caso, esmerile o lije para removerlo. No lo instale sobre hormigón resbaladizo, muy extendido con palustre o pulido. Lije o esmerile hasta que la superficie quede áspera según se requiera. Use una máscara adecuada contra el polvo indicada por NIOSH.

Pruebas de humedad del hormigón

NOTA: Se deben realizar pruebas para verificar el contenido de humedad en todas las bases de hormigón. Las verificaciones visuales pueden no ser fiables. Pruebe varias áreas, especialmente cerca de las paredes exteriores y con instalaciones de plomería. Los métodos de prueba aceptables para verificar el contenido de humedad de la base incluyen:

- **Fenolftaleína al 3% en una solución de alcohol anhidro:** Astille el hormigón a una profundidad de 1/4" (6 mm) como mínimo (no lo aplique directamente a la superficie del hormigón) y aplique varias gotas de la solución en la zona astillada. Si hay un cambio de color, se necesitarán realizar más pruebas.
- **Dispositivo de medición de la humedad del hormigón "Tramex Concrete Moisture Encounter Meter"** (Figura 3). Las lecturas de humedad no deben sobrepasar 4.5 en la escala superior. (La Figura 3 muestra una lectura no aceptable superior a 4.5).
- **Prueba Polyfilm:** Aplique trozos de una película de polietileno de 3' x 3' (1m x 1m) sobre la base y déjelos en el lugar durante 24 horas. Verifique que todos los bordes estén completamente sellados con cinta impermeable. Un hormigón oscurecido o condensación sobre la película, indica la presencia de humedad y la necesidad de tomar medidas adicionales con el dispositivo de medición Tramex, o de realizar la prueba de cloruro de calcio o de Rh.



Figura 3

NOTA: Es necesario realizar las siguientes pruebas en aplicaciones comerciales. Cualquiera de estas dos pruebas es aceptable.

- **Prueba de cloruro de calcio (ASTM F 1869):** La máxima transferencia de humedad no debe sobrepasar 3 lbs./1000 pies² en 24 horas con esta prueba.
- **Los niveles de Rh en el hormigón usando sondas In-situ (ASTM F2170-02)** no deben sobrepasar el 75%.

EL HORMIGÓN "SECO". SEGÚN LA DEFINICIÓN DE ESTAS PRUEBAS, PUEDE SER HÚMEDO EN OTRAS ÉPOCAS DEL AÑO. ESTAS PRUEBAS NO GARANTIZAN UN BLOQUE SECO. TODOS LOS BLOQUES DE HORMIGÓN DEBEN TENER UNA BARRERA DE HUMEDAD DE POLYFILM MÍNIMA DE 10 MIL ENTRE EL SUELO Y EL HORMIGÓN.

Sistemas retardadores de humedad

Si hay un exceso de humedad presente o se anticipa su presencia, use Armstrong VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System o un rollo vinílico económico para reducir la intrusión de vapor.

NOTA: Cuando esté usando Armstrong VapArrest S-135 Professional Moisture Retardant System o un rollo vinílico como retardador de humedad. USE SÓLO Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive, Bruce® Equalizer™ urethane adhesivo Armstrong 57. Recuerde, para recibir la garantía garantizada de la instalación, usted debe utilizar Adhesivo de Armstrong EverLAST Premium Urethane.

- **Armstrong VapArrest S-135:** Aplique los materiales después de haber completado la preparación de la base. Siga las instrucciones en la etiqueta de VapArrest S-135. Permita que se endurezca entre 8 y 24 horas antes de aplicar el piso de madera dura.
- **Rollo vinílico:** Se puede instalar un rollo vinílico económico o una "hoja intercalada" (con refuerzo de fieltro y capa vinílica de desgaste). Use un adhesivo de calidad superior, resistente a la alcalinidad y un sistema de aplicación de cobertura total para adherir el vinilo debidamente a la base. Siga las instrucciones del fabricante del rollo vinílico para los procedimientos de instalación. Es posible que se deba realizar una prueba de adherencia. Instale varias áreas pequeñas (3' x 3') (1 m x 1 m) y deje que el vinilo se asiente por 72 horas. Retire el vinilo; si el respaldo permanece adherido al hormigón, la base será aceptable para la instalación de rollos vinílicos. Instale el rollo vinílico y deje que el adhesivo se endurezca por 24 horas antes de comenzar la instalación. Quite el brillo según se requiera con esponjillas abrasivas para crear una buena adherencia. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

Hormigón acústico (Instalaciones de encolado)

El hormigón acústico contener grandes cantidades de yeso que pueden inhibir la adherencia del adhesivo. Es necesario aprestar el hormigón acústico con el aprestador / endurecedor de superficies recomendado por el fabricante del hormigón. Haga una prueba del hormigón raspando la superficie con un clavo o con otro objeto filoso. Si el hormigón suelta un polvo o se desmenuza, no es firme y no es adecuado para la aplicación directa de pisos de madera dura, y es posible que requiera el uso de un sistema de base flotante. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente. El hormigón con una resistencia a la compresión mínima de 2,000 psi.

Cerámica, terrazo, pizarra y mármol (Instalaciones de encolado)

Todas las juntas de lechada y las esquinas rotas que sobrepasen los 3/16" (5 mm) se deberán rellenar con un compuesto nivelador cementoso como Armstrong S-194 Patch, Underlayment and Embossing Leveler con S-195 Underlayment Additive. Es necesario limpiar y erosionar la superficie para crear una buena superficie de adherencia para el adhesivo. Las losetas sueltas se deberán volver a adherir a la base o se deberán rellenar según se indica. Saque todos los selladores y los tratamientos de superficie. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

Contrapiso de corcho acústico (Instalaciones de encolado)

El piso se puede encolar o hacer flotar directamente sobre corcho acústico adherido permanentemente y esparcido completamente. El corcho deberá tener una densidad no menor de 11.4 lbs./pie cúbico. En general, el corcho debe ser puro, combinado con un aglutinante de poliuretano o de resina. Instale el corcho según las recomendaciones de su fabricante. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

Bases y contrapisos de madera (Todas los métodos de instalación)

General: Los materiales de las bases de madera no deben sobrepasar un contenido de humedad del 13%. Con un aparato fiable para medir la humedad de la madera, mida el contenido de humedad tanto de la base como del piso de madera para determinar el contenido de humedad correcto. La diferencia entre el contenido de humedad en la base de madera y el piso de madera no debe sobrepasar el 4%. Cuando la instalación sea paralela a las vigas del piso, puede que sea necesario fortalecer el sistema de la base instalando un contrapiso aprobado de 3/8" (9.5 mm) como mínimo. Se deben cumplir o superar las normas y las recomendaciones correspondientes de las industrias de la construcción y de los materiales.

NOTA: En nuestra calidad de fabricantes de pisos, no podemos evaluar cada sistema de ingeniería. Los espacios y los palmas, al igual que sus métodos de ingeniería son responsabilidad del constructor, del ingeniero, del arquitecto o del consumidor, quienes están en una posición mejor para evaluar los resultados esperados en base al desempeño asociado con el lugar de la obra. La información general provista a continuación describe los sistemas de bases y vigas comunes, no de ingeniería. Los sistemas de pisos de ingeniería pueden permitir espacios más anchos para vigas y materiales de bases más delgados.

Bases y contrapisos de paneles estructurales de madera (Todos los métodos de instalación)

Los paneles estructurales / el contrapiso se deben instalar con el lado sellado hacia abajo. Cuando se usen como base, deje un espacio para expansión de 1/8" (3 mm) entre cada panel. Si el espacio no es adecuado, corte con una sierra circular. No corte un espacio de expansión en los paneles de ranura y lengüeta.

- **Madera contrachapada:** Debe ser de una calidad mínima CDX (exposición 1) y debe cumplir con la norma de desempeño "US Voluntary Product Standard PS1 o con la norma Canadiense de desempeño "CAN/CSA 0325-0-92". El espesor preferido es de 3/4" (19 mm) como base [mínimo 5/8" (16 mm)] o de 3/8" (9.5 mm) como contrapiso.
- **Panel de fibras orientadas ["Oriented Strand Board" (OSB)]:** Rollos de construcción conforme a la norma "US Voluntary Product Standard PS2-92" o a la norma Canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. Verifique los códigos en la parte inferior del panel. Cuando se usen como base, los paneles deberán ser de ranura y lengüeta y se deberán instalar con el lado sellado hacia abajo. El espesor mínimo deberá ser de 23/32" (18.25 mm) cuando se usen como base, o de 3/8" (9.5 mm) cuando se usen como contrapiso.
- **Tablas de madera aglomerada o prensada:** Conforme a la norma US Voluntary Product Standard PS2 o a la norma Canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. El espesor debe ser de 3/4" (19 mm) cuando se usen como base y de 3/8" (9.5 mm) cuando se usen como contrapiso.
- **Tablas de madera prensada:** Deben tener una densidad mínima de 40-lb., con sello de clasificación de contrapiso y con un espesor de 3/4" (19 mm).

Bases de madera maciza (Todos los métodos de instalación)

- Mínimo espesor de 3/4" (19 mm) con un ancho máximo de 6" (15 cm) instalado a un ángulo de 45° con relación a las vigas del piso.
- Madera blanda densa del Grupo 1 (Pino, Alerce, Abeto Douglas, etc.) No. 2 común, secada en horno con todos los extremos de los tablones soportados sobre las vigas.
- En usos de encolado, agregue un contrapiso aprobado de 3/8" (9.5 mm) para crear una superficie lisa y uniforme.

Pisos de madera ya existentes (Todos los métodos de instalación)

- Los pisos de ingeniería ya presentes, deben estar bien adheridos/fijados. Cuando se encole sobre pisos de madera dura ya presentes de cualquier espesor, será necesario esmerilar o remover los materiales de acabado para promover una adherencia adecuada del adhesivo. Cuando el piso se deba fijar por medios mecánicos, el piso de madera ya presente deberá tener un espesor mínimo de 3/8" (9.5 mm) instalado sobre un contrapiso de compuesto de madera/madera aprobado que se haya fijado debidamente. Cuando se instalen sobre pisos de ingeniería que están adheridos al hormigón, el espesor mínimo de ese piso deberá ser de 1/2" (13 mm) para tener en cuenta el largo del sujetador.
- Los pisos de madera maciza ya presentes que sobrepasen 6" (15 mm) de ancho deberán ser cubiertos con un contrapiso aprobado de 3/8" (9.5 mm) y fijados según se requiera. No realice la instalación sobre pisos macizos que estén fijados directamente sobre el hormigón.

Los sistemas de base vinculados al hormigón

Concreto deben ser de la fuerza alta de compressive, 3000 PSI o mejor. Instale un retardante conveniente de la humedad seguido por un base de contrachapado con un espesor mínimo de 3/4" (19 mm). Permita 1/2" (13 mm) el espacio de la expansión alrededor de todos objetos verticales y 1/8" entre todos entrepaños de solado. En general, entrepaños más pequeños [menos de 4' X 8' (1.2 X 2.4 m)] orientado en 45 grados (preferido) ofrece mejores resultados. El entrepaño debe ser conectado apropiadamente al base que utiliza un mínimo de un cierre por pie cuadrado y más si necesario. Utilice neumático o el polvo accionó cierres. No entregue el clavo el base con clavos concretos. Instale una barrera de retardante de humedad con lapon de coyunturas 6" (15 cm) y empiece la instalación de utilizar de solado 1-1/2" (4 cm) cierres.

Base flotante

Instala un retardante conveniente de la humedad seguido por un subfloor de contrachapado con un espesor mínimo de 3/8" (9.5 mm) [1/2" (13 mm) preferido]. Permita 1/2" (13 mm) el espacio de la expansión alrededor de todos objetos verticales y 1/8" (3 mm) entre todos entrepaños de solado. Instale una segunda capa de contrachapado del mismo espesor en un ángulo recto a los entrepaños previos, compensando las coyunturas 2" (61 cm). Cosa con una grapa juntos con grapas que no penetrarán la primera capa del base. Las grapas deben tener una anchura de corona de 3/8" (9.5 mm) o más. Instale una barrera de retardante de humedad con lapon de coyunturas 6" (15 cm) y empiece la instalación del piso.

Losetas vinílicas resilientes, pisos de corcho y linóleo (Todos los métodos de instalación, ver notas a continuación)

(Instalaciones de encolado)

- Verifique que los materiales de revestimiento del piso estén bien adheridos a la base / al contrapiso, con un adhesivo de cobertura total y con un espesor no mayor de dos capas que no sobrepase 3/16" (5 mm).
- Con las bases aprobadas de madera o madera compuesta, si el vinilo o las losetas están flojos, rotos o en mal estado, instale un contrapiso aprobado de 3/8" (9.5 mm) directamente sobre los materiales del piso.
- Limpie los materiales del piso según se requiera para crear una buena adherencia. Si hay material de mantenimiento en el revestimiento del piso o si se observa un brillo, elimine el brillo con una esponjilla para pisos y un raspador comercial disponible, después enjuague completamente. Deje que se seque bien. (NOTA: No lije productos resilientes ya que pueden contener fibras de asbesto que pueden ser dañinas.)
- Es necesario sacar todos los selladores y los tratamientos de superficie de los pisos de corcho antes de comenzar la instalación. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

(Instalaciones de fijados mecánicamente/engrapados)

- No instale sobre pisos que sobrepasen una capa ya que el espesor de los materiales del piso impedirá una adherencia mecánica adecuada.
- Verifique que los materiales de la base cumplan con los requerimientos mínimos.
- Ciertos productos de losetas pueden ser demasiado quebradizos para la penetración de grapas. Siempre haga una prueba en un área para verificar que no se rompa, antes de continuar.

IV. INSTALACIÓN DEL PISO

Consejos generales para la instalación

NOTA: Cuando instale pisos de parquet macizo SIN ACABADO, espere 72 horas como mínimos para que el adhesivo se endurezca antes de aplicar los productos selladores, los tintes y los acabados al piso no acabado. Verifique el contenido de humedad de la madera conforme a las recomendaciones del fabricante del tinte o del acabado.

- Se debe usar material de varias cajas al mismo tiempo para asegurar una buena combinación de color y matices.
- Tenga cuidado y ponga los extremos de las duelas escalonados en las hileras adyacentes por lo menos 6 pulg. (15 cm) cuando sea posible (Figura 4). Esto ayudará a asegurar una apariencia general más favorable del piso.

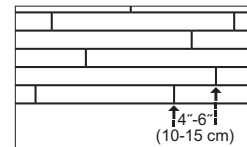


Figura 4
Alineación preferida

- Se recomienda que la instalación sea paralela a la pared más larga para lograr mejores efectos visuales; sin embargo, el piso debe instalarse perpendicular a las viguetas, a menos que el subsuelo haya sido reforzado para reducir el hundimiento del mismo. Seleccione el subsuelo apropiado en la sección "Tipo de Subsuelo" en este manual de instrucciones.
- El proceso de fabricación exclusivo crea expansión incorporada naturalmente. Esta configuración especial de lengüeta y ranura está diseñada para dejar un pequeños lugares para la expansión en el piso durante la instalación. Evite usar bloques de madera para golpear, máquinas o sistemas que eliminen esta expansión incorporada.
- Los tramos grandes en áreas de alta humedad pueden requerir la adición de expansión interna o de campo. Esto se logra usando espaciadores, tales como arandelas pequeñas, cada 10 - 20 hileras insertadas por sobre la lengüeta, retirándolas después de que se hayan asegurado con grapas o adhesivo varias hileras adyacentes.
- Cuando posible, preselecciona y apartó las tablas que mezclan mejor con todas molduras horizontalmente montadas (Cuarto de bocel, tira de reducción). Esto asegurará una apariencia final uniforme. Instale estas tablas adyacentes las molduras.

Información general para aplicaciones de engrapados

Impropios de la presión y el fracaso para utilizar los adaptadores apropiados pueden causar el quebranto al solado. La colocación correcta de la máquina y la presión atmosférica que abrocha pondrá apropiadamente la grapa en el bolsillo del clavo (Figura 5). Las presiones atmosféricas bajas pueden fallar de poner apropiadamente la grapa y dañar las tablas adyacentes. Las presiones atmosféricas ponen también puede causar alto el daño a la lengua, previniendo la instalación de ampollas adyacentes de tablas y causa en la cara del solado. Acerciore el compresor tiene un regulador de acuerdo con la manga aérea para el ajuste apropiado. La presión fija en 70 PSI para empezar con y para ajustar hasta que la colocación apropiada de grapa ocurra. Utilice una grapadora diseñada para el espesor del producto para ser instalada tal como el Stanley Bostitch SX150BHF o los otros listaron. Ninguna agua daño, hinchado ni las materias de base de no tendrán grapas y deben ser reparado o debe ser reemplazado.

PASO 1: Preparación de la entrada y de la pared (Todas las instalaciones)

Recorte por debajo los marcos de las puertas. Retire cualquier base, moldura de zapata o umbrales del vano de la puerta existentes. Estos artículos pueden colocarse nuevamente después de la instalación del revestimiento. Todos los marcos de las puertas deben ser muescados (Figura 6).

PASO 2: Determinación de un punto de inicio (Todos los métodos de instalación)

- Se recomienda que la instalación sea paralela a la pared más larga para lograr mejores efectos visuales; sin embargo, el piso debe instalarse perpendicular a las viguetas, a menos que la base haya sido reforzado para reducir la flexión del mismo.
- Cuando sea posible, siempre comience la disposición o instalación desde la pared más recta, generalmente de un muro exterior.
- Al menos en dos lugares y a un mínimo de 18" (46 cm) desde la esquina, mida la distancia desde el muro inicial (Figura 7) y luego un cordel entizado. La medida debe ser la suma del ancho del piso más 7/8" (22 mm) para dejar un espacio de 3/4" (19 mm) para la expansión y el ancho de la lengüeta.

PASO 3: Instalación de la barrera retardante de humedad (Instalaciones de engrapados)

- ATENCIÓN: Es posible que la barrera retardante de humedad sea resbalosa e inestable cuando se camina sobre ella o antes de la instalación de los pisos. Tenga extremo cuidado durante la instalación.
- Desenrolle los materiales en la misma dirección del piso que se está instalando para permitir que la barrera retardante se extienda de 3 a 4" (8 a 10 cm) hacia arriba por las paredes.
 - Coloque la barrera retardante de humedad de manera que se pueda ver las líneas de tiza a través de estos materiales.
 - Asegure con grapas o cinta en las esquinas para mantener la barrera de humedad en su posición.
 - Superponga la barrera de humedad 6" (15 cm) en todas las juntas y aplique cinta de conducto para sellar las juntas. Se fijará la primera pieza de barrera retardante de la humedad cuando se instale la primera hilera de piso.

PASO 4: Instalación de la primera y de la segunda hilera (Instalaciones de engrapados)

- Use las duelas más largas y más rectas disponibles para las dos primeras hileras.
- Alinee la lengüeta de la primera hilera en la línea de tiza. La ranura debe quedar dirigida hacia la pared inicial.
- Use una clavadora neumática de clavos de cabeza pequeña para clavar la cara del lado de la ranura 1/2" (13 mm) del borde a intervalos de 6" (15 cm) y a 1 a 2" (2.5 a 5 cm) de cada extremo y luego a un ángulo 45° grados hacia abajo a través del "bolsillo" de clavado en arriba de la lengüeta (Figura 8) O pretaladre agujeros para los clavos a 1/2" (13 mm) del borde posterior (de la ranura), 1 a 2" (2.5 a 5 cm) de cada extremo a intervalos de 6" (15cm). Pretaladre a los mismos intervalos a un ángulo de 45° hacia abajo a través del "bolsillo" de clavado en la parte superior de la lengüeta (Figura 8). Clave con el método de clavado de cara el lado de la ranura que está pretaladrado. Cuando termine, use clavadora invisible a un ángulo de 45° a través de la lengüeta de la primera hilera. Asegure usando clavos de acabado 4 ó 6d. Embuta los clavos para asegurar que la ranura enganche al ras. Evite dañar la madera usando un embudidor de clavos para embutir los clavos. Continúe con la clavatura invisible usando este método con las hileras siguientes mientras que se pueda seguir usando la engrapadora.
- Las juntas rectas de las hileras adyacentes deben ser alternadas un mínimo de 6" (15 cm) para asegurar una apariencia general más favorable.

PASO 5: Instalación del piso (instalación engrapada)

- Usando una de las pistolas de engrapar aprobadas, ajuste el compresor de acuerdo a la recomendación anterior.
- Instale una tabla de sacrificio en el piso. Verifique si hay daño superficial, el ajuste de la presión de aire, daño a la lengüeta, etc. antes de proceder. Haga todos los ajustes y correcciones antes de comenzar la instalación. Una vez que se hayan hecho todos los ajustes adecuados, retire y destruya la tabla de sacrificio.
- Instale el piso tomando el material de varias cajas al mismo tiempo para obtener una apariencia general más favorable.
- Las juntas de los extremos de las hileras adyacentes deben estar escalonadas a 6" (15 cm) cuando sea posible para asegurar una apariencia general más favorable.
- Empiece la instalación con varias filas a la vez, abrochando cada tabla 3"-4" (8-10 cm) aparte y 1"-2" (2.5-5 cm) de los fines (evitar partir) con un mínimo de tres cierres por la tabla. Apriete las tablas para reducir como sea necesario los espacios antes de abrochar. (Vea Puntas Generales de Instalación).
- Instala el resto del piso que trabaja de varias cajas.
- En las últimas (1-2) hileras use el método de clavado de cara cuando el espacio no permita clavatura invisible con la engrapadora o con la clavadora de clavos de cabeza pequeña. Clave con clavos de cabeza pequeña o pretaladre y use clavado de cara en el lado de la lengüeta siguiendo la configuración de clavado que se usó para la primera hilera.
- Rasga la fila final para quedar y el encarar-clavo. Si la fila final es menos de 1" (2.5 cm) en la anchura, debe ser primero orilla-pegado a la fila DESINSTALADA previa y las dos unidades unidas debe ser cara-clavado como uno.

Información general para aplicaciones de encolado

- Los tiempos de trabajando variará dependiendo de las condiciones de lugar de trabajo. Los tiempos de exposición y de endurecimiento de todos los adhesivos varían según la porosidad de la base, el movimiento de aire, la humedad y la temperatura ambiente. El adhesivo de uretano tiene un tiempo de trabajo más corto en ambientes con un alto nivel de humedad.
- Evite instalar de la superficie del solado. Si necesario, distribuye el peso que utilice una tabla de arrodillado.
- Sostenga la lana a un ángulo mínimo de 45° (Figura 9) firmemente contra la base para obtener un índice de distribución de 50-60 pies cuadrados (4-5 metros cuadrados) por galón. La lana deja resaltos de adhesivo y muy poco adhesivo entre los resaltos. Esto aún le permitirá ver los cordeles entizados entre los resaltos y obtener el índice de distribución recomendado.
- Limpia el adhesivo de la superficie del piso con frecuencia. No utilice cinta azul antes el adhesivo es quitado. Utilice una toalla limpia, cambiando para prevenir con frecuencia novatadas.

NOTA: NO INSTALE EL PISO USANDO MAZOS DE CAUCHO. SI SE GOLPEA LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE CAUCHO, SE CORRE EL RIESGO DE "QUEMAR" EL ACABADO Y PROVOCAR UN DAÑO IRREPARABLE.

PASO 3: Distribución del adhesivo (Instalaciones de Encolado)

- Esparza cantidades suficientes del adhesivo recomendado con la llana recomendada (Figura 2) en un área que se pueda cubrir en 30-60 minutos (ver la información del adhesivo).
- De ser necesario, clave una hilera "de sacrificio" con clavos de 1" (2.5 cm) del lado seco de su cordel entizado para ayudar a mantener la primera hilera en posición.

NOTA: Evite instalar desde la superficie del piso. De ser necesario, distribuya el peso usando una tabla de soporte para las rodillas.

PASO 4: Instalación del piso (Instalaciones de encolado)

(Figuras 10a-10d)

- Use los tablonés más largos y rectos disponibles para las primeras dos hileras. Para productos de anchos aleatorios y alternados, use el tablón más ancho para la primera hilera. La primera hilera de tablonés se deberá instalar con el borde de la ranura alineada sobre el cordel entizado. La lengüeta deberá mirar hacia la pared inicial. La primera hilera se deberá alinear y acomodar en el adhesivo, ya que todas las hileras adicionales se empujarán hacia esa hilera inicial. Saque la lengüeta para dejar un espacio de expansión, si es necesario, en la pared contigua a la hilera.
 - Cuando instale secciones, enganche la junta de extremo primero, tan cerca de la lengüeta y ranura lateral (larga) como sea posible, y entonces deslicelas juntas y apretadas para enganchar la lengüeta y ranura de la junta lateral (larga). Para evitar que el adhesivo corra por el producto y lo mueva, evite lo más posible deslizar las secciones por el adhesivo cuando las coloque en posición.
 - Durante la instalación, saque ocasionalmente una sección de piso de la base e inspeccione la parte inferior para verificar que se haya obtenido una transferencia debida del adhesivo. Es necesario obtener una transferencia debida del adhesivo para garantizar una sujeción suficientemente fuerte.
 - Si el adhesivo se desliza por la superficie y no se ha transferido, sáquelo y esparza una nueva capa de adhesivo para obtener la adherencia correcta.
- NOTA: Limpie el adhesivo de la superficie del piso con frecuencia, usando el producto de limpieza de adhesivos recomendado. La remoción de los adhesivos de uretano es muy difícil una vez que se hayan endurecido. No use cinta adhesiva 3M Scotch-Blue™ 2080 antes de quitar el adhesivo de la superficie. Use toallas limpias y cámbielas con frecuencia para evitar la acumulación de residuos de adhesivo.
- Verifica para un ataque apretado entre todas orillas y fines de cada tablón. Las finalcoyunturas de filas adyacentes deben ser tambaleadas 6" (15 cm) cuándo posible asegurar una apariencia general más favorable (Figura 4).
 - Puede ser necesario para alinear el producto con un pedazo de corte de operaciones del pedacito como mostrado (Figura 11 - Mantiene el ángulo del pedacito bajo para evitar el daño de la orilla).
 - Para eliminar pequeños movimientos o brechas del producto durante la instalación, use cinta 3M Scotch-Blue™ 2080 para mantener las losetas unidas. Después de haber terminado la instalación, retire toda la cinta 3M Scotch-Blue™ 2080 de la superficie del piso recién instalado. No permita que la cinta adhesiva permanezca en el piso más de 24 horas. Evite usar cinta de enmascaro o para conductos que dejan residuo de adhesivo y pueden dañar el acabado.
 - Si necesario, pesas de uso para aplastar las tablas con arcos, hasta curaciones de adhesivo, para prevenir los lugares huecos. Las tablas que no pueden ser aplastadas deben ser cortadas para reducir de largo el arco o no debe ser utilizado.
 - Asegúrese de no esparcir adhesivo demasiado adelante de su área de trabajo. (Figura 10d)
 - Termine la instalación usando la misma técnica para el resto del piso.
 - Evite que haya demasiado movimiento peatonal sobre el piso al menos durante 24 horas. Coloque los muebles y los accesorios nuevamente en su lugar después de las 24 horas. Continúe con el Paso 6.

PASO 6: Termine la instalación (Todos los métodos de instalación)

- Saque toda la cinta y limpie el piso con el limpiador para pisos de madera dura recomendado.
- Instale o vuelva a instalar las piezas de transición, las tiras reductoras, las molduras en T, los umbrales, las bases y/o las molduras de cuarto de bocel que sean necesarios. Estos productos se encuentran disponibles pre-acabados para combinar con su piso (ver a continuación). Clave las molduras al muro, no al piso.
- Inspeccione el piso, y rellene todas las brechas menores con el relleno que combine.
- Si se tiene planeado cubrir el piso, use un material que respire como el cartón. No lo cubra con plástico.
- Deje la garantía y la información sobre el cuidado del piso con el propietario. Indíquelo el nombre del producto y el número de código del piso que adquirió.
- Para no dañar la superficie, no haga rodar muebles o artefactos pesados sobre el piso. De ser necesario, use tablas de madera contrachapada, de fibra dura o soportes para artefactos. Use bases protectoras o cojinetes de fieltro en las ruedas y las patas de los muebles para no dañar el piso.

V. MOLDURAS DE TRANSICIÓN Y PARA LA PARED

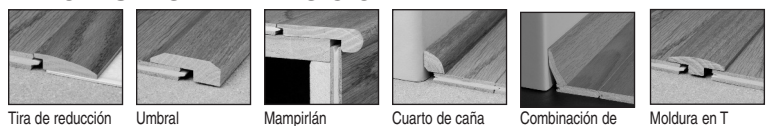


Figura 9

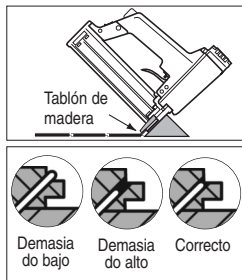


Figura 5

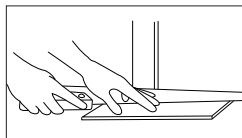


Figura 6

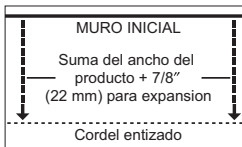


Figura 7

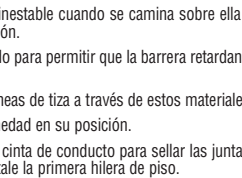


Figura 8

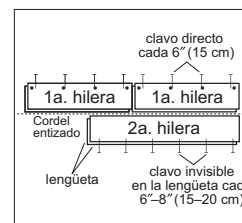


Figura 8

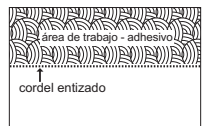


Figura 10a

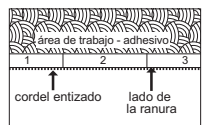


Figura 10b



Figura 10c

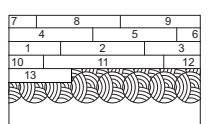


Figura 10d

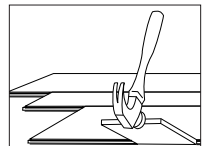


Figura 11

- Tira de reducción:** Una moldura en forma de lágrima que se usa alrededor de las chimeneas, las entradas, para dividir habitaciones, o como transición entre pisos de madera y revestimientos de pisos contiguos más delgados. Sujételas con adhesivo, clavitos o con una cinta adhesiva doble.

- **Umbral:** Una moldura cortada por debajo que se usa contra los rieles de puertas corredizas, chimeneas, alfombras, losetas de cerámica o umbrales existentes, para dejar un espacio de expansión y proporcionar una transición suave en lugares con alturas diferentes. Sujételos a la base con adhesivo y/o con clavos a través del talón. Perfore los orificios de los clavos de antemano para no rajarlo.
- **Mamperlán:** Una moldura cortada por debajo que se usa como reborde en rellano de escaleras, perímetros de pisos elevados o en escalones. Sujételos firmemente con clavos o con tornillos. Perfore los orificios de los clavos de antemano para no rajarlo.
- **Cuarto de caña:** Una moldura que se usa para cubrir espacios de expansión cerca de zócalos, muebles encerrados y escalones. Perfore los orificios de antemano y clávelos en la superficie vertical, no en el piso.
- **Combinación de base y contera:** Una moldura usada cuando se desea una base. Usada para cubrir espacio de expansión entre el piso y la pared. Pretaladre y clave en la pared, no en el piso.
- **Moldura en T:** Una moldura que se usa como sección de transición desde un piso al otro de igual altura, o para obtener espacios de expansión. Sujételas en el talón, en el centro de la moldura. Es posible que necesiten más soporte en el talón, según el espesor de los muebles que se cubran.

INSTALADORES—COMUNIQUE AL CLIENTE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES

Estaciones: Temporada con calefacción y sin calefacción

Considerando que las dimensiones del piso de madera se verán ligeramente afectadas por los diferentes niveles de humedad dentro del edificio, se debe tener cuidado de controlar los niveles de humedad dentro de un límite del 35 al 55 %. Para proteger su inversión y asegurar que sus pisos le proporcionen una satisfacción duradera, recomendamos lo siguiente:

- **Temporada con calefacción (ambiente seco)** – Se recomienda usar un humidificador para evitar el encogimiento excesivo de los pisos de madera debido a los niveles bajos de humedad. Las estufas de madera y el calor eléctrico tienden a crear condiciones muy secas.
- **Temporada sin calefacción (ambiente húmedo, mojado)** – Se pueden mantener los niveles apropiados de humedad usando un acondicionador de aire, un deshumidificador o encendiendo el sistema de calefacción periódicamente durante los meses de verano. Evite la exposición excesiva al agua durante los períodos de tiempo inclemente. No obstruya de ninguna manera la junta de expansión alrededor del perímetro del piso.

NOTA: La inspección final por el usuario final debe ocurrir de una posición parada.

REPARACIÓN DEL PISO

Los daños menores pueden repararse con un kit de retoque o relleno de Bruce® o Armstrong®. Los daños más grandes requerirán el reemplazo de las tablas, lo cual debe realizar un instalador profesional de pisos.

The Armstrong logo and Bruce® are registered trademarks in the United States and Canada. Armstrong® is registered in the United States only.

All trademarks owned by AWI Licensing Company or Armstrong Hardwood Flooring Company.

Scotch-Blue is a trademark of 3M.

Le logo Armstrong et Bruce® sont des marques enregistrées aux États-Unis et au Canada. Armstrong® sont enregistrées aux États-Unis seulement.

Toutes les marques possédées par AWI Licensing Company ou Armstrong Hardwood Flooring Company.

Scotch-Blue est une marque de 3M.

El logotipo Armstrong y Bruce® son marcas registradas en los Estados Unidos y Canadá. Armstrong® son registrados en los Estados Unidos solamente.

Todas las marcas registradas pertenecen a AWI Licensing Company o Armstrong Hardwood Flooring Company.

Scotch-Blue es una marca registrada de 3M.