

# ENGINEERED HARDWOOD FLOORING INSTALLATION GUIDELINES



## INSTALLATION ALERT

**PLEASE don't damage this beautiful factory-finished floor by pounding on it with a rubber mallet during installation.**

Anderson Family of Brands developed the downward sloping Eagle Tongue and Groove System to provide a consistent snap fit that saves time and effort. If an occasional snug fit requires extra pressure, don't use a rubber mallet to engage the tongue and groove system, instead, use a tapping block against the edge of the plank. A rubber mallet hitting any finished surface will cause abrasive marks (dull spots) and chipped edges. Our Hardwood Floors, like fine furniture, should not be subjected to such abuse.

FAILURE TO FOLLOW THE RECOMMENDED INSTALLATION PROCEDURES CAN VOID THE WARRANTY.



**PLEASE EXAMINE ALL OF THIS FLOORING BEFORE INSTALLING THIS MATERIAL.  
CAREFULLY EXAMINE THIS MERCHANDISE FOR COLOR, FINISH, QUALITY AND STYLE ORDER**

**BEFORE** INSTALLING THIS MATERIAL. IF THIS MATERIAL IS NOT ACCEPTABLE, CONTACT THE PERSON FROM WHOM YOU PURCHASED THE MATERIAL IMMEDIATELY.

**THE MANUFACTURER WILL NOT ASSUME ANY RESPONSIBILITY FOR THE ABOVE AFTER THIS MATERIAL HAS BEEN PERMANENTLY INSTALLED.**

## Important Information Before You Begin

It is **EXTREMELY IMPORTANT** that you read and understand this information completely prior to starting, since improper installation can void the warranties.

### Installer/Owner Responsibility

Carefully inspect **ALL** material prior to installation for defects. Materials installed with visible defects are not covered under warranty. Remember – Wood is a natural product that can vary in color, grain, and contains natural characteristics that varies from plank to plank and is to be expected. We do not warrant against these natural variations from plank to plank or variations from sample to plank. Remember – If you are not satisfied with the flooring prior to installation, simply return the cartons to your dealer for a full replacement. Accepting or rejecting the material must be done on full shipment of quantities only, not carton by carton or plank by plank. Material is manufactured to exceed industry standards (ANSI/HPVA EF 2002).

**We urge you, as the final inspector to inspect for proper color, finish, style, and quality PRIOR to installation. Verify that the flooring is the correct material. Care should be taken at this time to remove or repair particular characteristics you do not desire. Manufacturer declines responsibility for any costs incurred when plank(s) with visible defects have been installed.**

### TOOLS AND EQUIPMENT NEEDED:

Broom or vacuum	Moisture Meter	Safety Glasses
Tape Measure	Hand Saw	Color Wood Filler
Chalk Line & Chalk	Electric Miter Saw	Bona® Hardwood Floor Cleaner
Hammer	Pry Bar	



### CAUTION: WOOD DUST

The International Agency for Research on Cancer has classified wood dust as a nasal carcinogen. The sawing, sanding, and/or machining of wood products can produce wood dust that can cause respiratory, eye, and skin irritations. Equipment should be equipped with a dust collector to reduce airborne wood dust. Wear an appropriate NIOSH designated dust mask to reduce exposure to airborne wood dust. Avoid contact with eyes and skin. In case of irritation, flush eyes or skin with water for at least 15 minutes.

For further technical or installation questions or to request a Material Safety Data Sheet please call (864)-833-6250.

## PRE INSTALLATION & JOBSITE CONDITIONS

It is the installer/ owners' responsibility to ensure that the jobsite conditions and jobsite subfloor are environmentally and structurally acceptable prior to the installation of any hardwood flooring. The manufacturer declines any responsibility for failures or deficiencies of hardwood flooring resulting from or related to sub-floor, sub-surface, or job-site environmental conditions. All substrates must be clean, flat, dry, and structurally sound.

- Subfloors must be clean and free of dirt, curing compounds, sealers, drywall mud, paint, wax, grease, urethane, or other materials that may affect the integrity of the flooring material or adhesives used to install the flooring.
- All subfloors and subfloor systems must be structurally sound and must be installed following their manufacturer's recommendations. Local building codes may only establish minimum requirements of the flooring system and may not provide adequate rigidity and support for proper installation and performance of a hardwood floor. Whenever possible install the planks perpendicular to the floor joists for maximum stability. Our warranties **DO NOT** cover any problems caused by inadequate substructures or improper installation of said substructures.
- Test wood sub floors and wood flooring for moisture content using a pin-type moisture meter. The moisture content of the subfloor should not exceed 13% and the moisture content of the wood should be within 4% of the subfloor moisture content.
- The moisture content for concrete subfloors registered after a calcium chloride test should not be greater than 3 pounds per 1000 square feet of area. If it exceeds these limits, DO NOT install the flooring. **Before moisture testing begins, the slab must be cured for a minimum of 30 days.**
- Basements and crawl spaces must be dry. Use of a 6 mil black polyethylene is required to cover 100% of the crawl space earth. Crawl space clearance from ground to underside of joist to be no less than 18" and perimeter vent spacing should be equal to 1.5% of the total square footage of the crawl space area to provide cross ventilation. Where necessary, local regulations prevail.
- The subfloor must be flat, meeting a minimum of 3/16" within 10' or 1/8" in 6'.



**Concrete subfloors** - Grind high spots or use a Portland-cement-based leveling material (minimum compressive strength 3000 psi) to fill all low spots. Follow the leveling compound manufacturer's

instruction. Leveling compounds must be allowed to thoroughly cure and dry prior to installation of wood flooring.

**Wood subfloors** - For staple down application use layers of 15lb. felt or wooden shims to fill low spots. Staples must be able to penetrate for holding power.

- All "wet" work – i.e. – paint, drywall, concrete, masonry, plumbing must be complete and dry well in advance of delivery of hardwood flooring
- Gutters and downspouts should be in place and the exterior grade complete to allow for proper drainage of water away from the building's exterior perimeter.
- Flooring should not be exposed to extremes of humidity or moisture.
- Permanent HVAC should be on and operational a minimum of 7 days and maintained between 65 – 75 degrees and a relative humidity of 35%- 55% prior to delivery, during, and after installation of the flooring.
- If HVAC is not possible at time of installation the environmental conditions must be at or near normal living conditions between 60 – 80 degrees and at the average yearly relative humidity for the area.

It is the Installer/Owner responsibility to ensure that the conditions are acceptable prior to the installation of the hardwood floors. The manufacturer declines any and all problems with the hardwood flooring that are related to or attributed to improper jobsite conditions.

### Recommended Subfloor Surfaces

**Concrete subfloors:** Concrete slabs should be of high compressive strength and constructed to prevent groundwater from permeating the concrete. Engineered hardwood flooring can be installed on, above, or below-grade. In addition, it can be installed over above-ground, suspended concrete floors. The suspended concrete must be a minimum of 1 1/2 inches thick and must be structurally sound. The exception to this is lightweight concrete (which usually contains high amounts of gypsum) having a density of 100 pounds or less per cubic foot. Test for lightweight concrete by using a nail to scratch the surface of the concrete. If the concrete crumbles or turns to powder, it is not sound and you should **NOT** install the hardwood flooring. Use the floating installation method (products 3" or wider) only for lightweight concrete subfloors.

### Wood Subfloors:

**Preferred Subflooring**  $\frac{3}{4}$ " (23/32", 18.3 mm) CDX grade Plywood subfloor/ underlayment (Exposure 1), 4'x8' sheets or  $\frac{3}{4}$ " (23/32", 18.3mm) OSB subfloor/ underlayment grade, PS2 rated, sealed side down, with joist spacing of 19.2" (475) on center or less.

**Minimum Subflooring** - 5/8" (19/32, 15.1mm) CDX Plywood subfloor/ underlayment (Exposure 1), 4'x8' sheets, maximum 16" on center joist construction.

Follow panel manufacturer's recommendations for spacing and fastening. Typical panel spacing and fastening for joist systems, 1/8" (3.2mm) around perimeter and fastened every 6" (150mm) on bearing edges and every 12"(300mm)along intermediate supports.

Installation of flooring should not be made over joists spacing greater than 19.2 on center or parallel to the joists unless the subfloor has been properly strengthened, applying a second layer of underlayment may be necessary to bring the overall subfloor thickness to 1-1/8".

- Test the moisture content of the wood subfloor and wood flooring with a pin type moisture meter. Wood subfloors must not exceed 13% and the wood flooring should be within 4% of the wood subfloor.
- For existing wood floors install new flooring at right angles to the existing flooring.
- Do not glue, staple, or nail down hardwood flooring over particle board, floating application is acceptable (products 3" or wider).
- Do not install over existing glue down hardwood floors.

**Ceramic tile and terrazzo:** All wax and sealers must be removed with an appropriate cleaner/stripper. Ceramic tile and terrazzo should be abraded to allow for proper adhesion. Check for loose tiles by tapping and re-adhere. Fill grout lines with a cementitious latex fortified leveling compound.

**Resilient tile, resilient sheet vinyl:** Material must be full spread and secured to the subfloor. Do not install over perimeter glued floors. Do not install over more than one layer that exceeds 1/8" in thickness.

**Nail/ Staple Down Only** - If old flooring is unsuitable to install new flooring then overlay with new underlayment. Test to conclude that the staples/ cleats are able to properly penetrate and secure the flooring to the subfloor.

**Glue Down Only** – Do not install over more than one layer that exceeds 1/8" in thickness. Clean flooring with an appropriate cleaner and allow to thoroughly dry. If necessary degloss the floor using an abrasive pad to enhance the bonding of the adhesive, if wax or other coatings are present, completely remove the material with a quality stripper, rinse the floor and allow to dry. Always check for proper adhesion bond prior to installing.

**CAUTION: DO NOT SAND** any existing resilient tile, sheet vinyl flooring, or flooring felt as they may contain asbestos fibers that are not readily identifiable. Inhalation of asbestos dust can cause serious bodily harm. Check local, state, and federal laws for handling hazardous material before attempting the removal of these floors.

**Acoustic Cork Underlayment: (Glue Down Only)** – Install the cork underlayment according to the manufacturer's instructions. The cork underlayment must be fully adhered to the subfloor. The cork underlayment should be of pure granulated cork combined with a polyurethane binder with a minimum density of 11.4 lbs. per cubic foot and not to exceed 13 lbs. per cubic foot.

### Pre installation/ Job Preparation

**Inspect the Flooring** – Inspect material for color, finish, milling, and grade. Hold out pieces that may not be acceptable once installed.

**PLEASE NOTE: We do not accept responsibility for any costs incurred when plank(s) with visible defects have been permanently installed.**

**Undercut Door Casings** - Undercut all door casings 1/16" higher than the thickness of the flooring being installed. To do this, use a scrap piece of flooring as a guide. Lay it on the substrate and cut the casing with a handsaw or use a power jamb saw set at the correct height.

**Blending of Cartons-** To achieve a uniform appearance across the entire floor, we highly recommend that you open and work from several cartons at a time and dry-lay the flooring, mixing the planks from several cartons. This will allow you to blend the planks for maximum aesthetic appearance. Make certain the room is well lit to ensure color is consistent and that any visual defects can be seen and removed.

**Match Transition Moldings:** For best appearance blend all transitions and moldings to planks that have similar color and graining. Set them aside for use as needed.

**Layout of Flooring:** "Racking the Floor" is essential to achieve a random appearance. Start by either using random-length planks found in the carton or by cutting four or five planks in random lengths, differing by at least six inches. As you continue working across the floor try to maintain a six-inch minimum between end joints. Randomly install different lengths to avoid a patterned appearance. Never waste materials; the end cuts from starter rows should be used at the opposite side of the room to complete rows or used to start the next row.

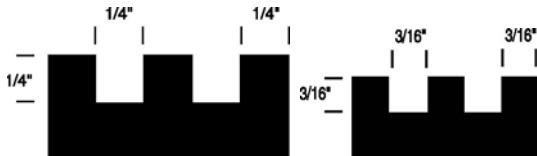
**Expansion space:** Expansion space around the perimeter is required and should be equal to the thickness of the flooring material. For floating installation the minimum is  $\frac{1}{2}$ " regardless of the thickness of the material. For commercial installations use a minimum of  $\frac{1}{2}$ " expansion.

## GLUE DOWN INSTALLATION GUIDELINES

### Additional tools & material needed:

A.F.B. Engineered Wood Flooring Adhesive™ or A.F.B. Urethane™ Adhesive Rags	3/16"x 3/16"x 3/16" or 1/4"x 1/4"x 1/4" square notch trowel
	Mineral Spirits / Urethane Adhesive Remover Straight edge

**For all material 3/8" thick and 1/2", 4 1/2" wide or less use a 3/16"x 3/16"x 3/16" square notch trowel**  
**For 1/2" material wider than 4 1/2" use a 1/4"x 1/4"x 1/4" square notch trowel**

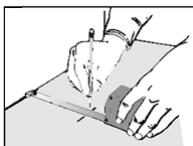


**NOTE:** With the A.F.B. adhesives, you **MUST** install the hardwood flooring by using the "Off the Floor" technique. In other words, you **MUST** be working from the subfloor and **NOT** standing or walking on the newly installed flooring during installation. Failure to follow this procedure can result in the planks moving during installation, creating gaps at both end and side joints. Do not roll A.F.B. Adhesives

**Before you begin using the following instructions, please refer to the Pre-Installation Job Prep information above.**

### Getting Started

1. Select a starter wall. An outside wall is best: it's most likely to be straight and square with the room. Measure out from this wall, at each end, the width of two planks including the tongue plus the space needed (3/8" or 1/2") for expansion.
2. Snap a chalk line from these points, parallel to that wall.
3. Prior to installing the flooring, secure a straight edge inside the chalk line to act as a guide and to prevent the row of planks from shifting during installation. The straightedge could be a straight piece of lumber or piece of flooring. Alternatively, the first row can be face-nailed with finishing nails into the wood subfloor or sprig nailed into a concrete subfloor.



### Spreading the Adhesive

Using the proper trowel, hold the trowel at a 45° angle to ensure proper spread rate of adhesive. Apply pressure to allow the trowel to leave ridges of adhesive on the substrate with little adhesive left between the ridges. This will help to achieve the proper spread rate of the adhesive. Temperature and air flow across the adhesive can have an affect on the open time of the adhesive. A.F.B. Urethane Adhesive™ will have a longer open time in areas of low humidity and will have a shorter open time in areas of high humidity. (See A.F.B. Urethane Adhesive™ label for further information).

### Installing The Floor

4. Spread adhesive from the chalk line/straightedge out to approximately the width of two planks. Install the first row of starter planks along the chalk line/straightedge and secure into position with the tongue facing the starter wall.

**NOTE:** Proper alignment is critical. Misaligned starter rows can cause side and end gaps to appear in proceeding rows of flooring. When you have the starter rows complete, you can begin the next row. 5. When you are certain the first two starter rows are straight and secure, spread adhesive 2 to 3 feet wide across the length of the room. As a general rule, never spread more adhesive than can be

covered in 30 to 45 minutes. If the adhesive has skinned over remove dried adhesive and trowel new adhesive.

6. Continue to install planks and push them into place. Place the tongue of the board into the grooves of installed boards and press into the adhesive. As you continue working across the floor try to maintain a six-inch minimum space between end joints. Randomly install different lengths to avoid a patterned appearance.

**NOTE:** Never strike a rubber mallet or hammer directly on the flooring to engage the tongue-and-groove. This practice can damage the flooring and/or the finish.

7. Remove the adhesive from the surface of the installed flooring as you work – this will help to save time. A damp rag with water or mineral spirits will remove A.F.B. Engineered Wood Flooring Adhesive™

**NOTE:** When using A.F.B. Urethane Adhesive™ clean the floor as you are working using mineral spirits or Parabond Urethane Adhesive Remover – **DO NOT USE WATER.** Frequently change towels to avoid leaving a haze on the flooring surface.

8. As you approach the end wall it may be necessary to cut the width of the last row – be sure to allow for the expansion space along the end wall. Once the final cuts are made set planks into place.

9. After the floor is complete remove the straight edge and glue down the first two boards.

10. Restrict foot traffic for a minimum of 6-8 hours and wait 24 hours before permitting moving of furniture onto the floor.

11. Clean any wet A.F.B. Engineered Wood Flooring Adhesive™ from the flooring with a lightly dampened clean cloth or sponge. If the adhesive has dried, use mineral spirits on a clean cloth. Remove A.F.B. Urethane Adhesive™ with Parabond Urethane Adhesive Remover.

**Final Inspection:** After the floor has been cleaned, inspect the floor for nicks, scratches, gaps or planks that may have moved during installation, as well as any other imperfections that need attention. Touch up nicks and scratches with touch-up products. In typical climates, the new floor can accept foot traffic within 24 hours. In areas where additional curing time is required, more time may be needed.

## NAIL OR STAPLE DOWN INSTALLATION GUIDELINES

### Additional Tools and Material Needed:

Drill Air Hose	Tapping Block In-line Air Regulator	Compressor Pneumatic Nailer/ Stapler
<b>15 lb. Roofers Felt</b>		

**Before you begin using the following instructions, please refer to the Pre-Installation Job Prep information above.**

**NOTE:** Our products are not warranted against squeaking, popping or crackling when using staple-down or nail-down installation methods. Some squeaking, popping or crackling is normal and possible when using staple-down or nail-down installation methods. These symptoms may be aggravated in arid areas or during dry conditions.

## SET UP AND USE OF PNEUMATIC STAPLERS AND NAILERS

Minor occasional noises within the flooring are inherent to all staple/nail-down installations and can change as environmental changes occur. This is not a manufacturing defect and is therefore not covered under our warranties (see warranty brochure for complete warranty coverage). You can help reduce squeaking, popping, and crackling by being sure that the subfloor is structurally sound, does not have any loose decking or joists, and is swept clean prior to installation. You should also be sure that your stapler or nailer is setting the fastener properly, not damaging the planks, and that you are using the correct nailing schedule.

When used improperly, staples or cleats can damage wood flooring. If the tool is not adjusted properly the staples/ cleats may not be positioned at the proper angle and cause blistering, peaking, squeaking, or crackling of the floor. Some models may require the use of an adapter to adjust for proper thickness. Test the tool on a piece of scrap material first - set the stapler/ nailer flush on the tongue side of the plank and install a staple/ cleat. Should the staple/ cleat penetrate too deeply reduce the air pressure; if the staple/ cleat is not deep enough then increase the air pressure using an in-line regulator. The crown of the staple/ cleat should sit flush within the nail pocket to prevent damage to the flooring and to reduce squeaking. The flooring manufacturer is not responsible for damage caused by the mechanical fasteners.



**IMPORTANT NOTE:** Only use manufacturer's recommended staples or cleats.

For 3/8" thick products the minimum length staple/ cleat is 1"  
For 1/2" thick products the minimum length staple/cleat is 1 1/4"

Read and follow the manufacturer's instructions for complete set-up and operation of equipment.

### Getting Started

- After the subfloor has been properly cleaned and prepped cover the subfloor with 15lb. asphalt felt paper. This material will help to keep the floor clean and help to retard moisture from below (there is no complete moisture barrier system for staple or nail-down applications).
- Select a starter wall. An outside wall is best: it's most likely to be straight and square with the room. Measure out from this wall, at each end, the overall width of the plank (board width + tongue + the space needed (3/8" or 1/2") for expansion).
- Snap a chalk line from these points, parallel to that wall.
- Install the first row of starter planks along the chalk line/straightedge and secure into position with the tongue facing away from the starter wall (toward you). Drill pilot holes through the face of the plank every 6" (in the dark grain); approximately 1" from the back edge of the board and secure planks with 1" finishing nails. Countersink nails and fill with appropriate colored wood filler – remove excess filler from surface.
- Blind nail at a 45° angle through the tongue 1"-2" from the end joints and every 6" in between along the length of the starter boards (Predrill holes to make this easier). Depending on the width of the flooring it may be necessary to do this for the first few rows prior to using a pneumatic stapler/ nailer.

**NOTE:** Proper alignment is critical. Misaligned starter rows can cause side and end gaps to appear in proceeding rows of flooring.

### Installing the Floor

- Continue to install the flooring making sure to nail/staple 1"-2" from the ends and every 3" – 4" thereafter. Make certain the tool is adjusted properly to ensure that the fastener is at the proper angle and is flush within the nail pocket. As you continue working across the floor try to maintain a six-inch minimum space between end joints. Randomly install different lengths to avoid a patterned appearance.
- If needed use a tapping block to help engage the boards together until the tongue-and-groove is flush and tight and no gaps are present between adjacent planks. **NOTE:** Never use a rubber mallet or hammer directly on the flooring to engage the tongue-and-groove. This can damage the flooring and/or finish.
- As you approach the end wall it may be necessary to cut the width of the last row – be sure to allow for the expansion along the end wall. Once the final cuts are made set planks into place.
- The last few rows will need to be fastened by hand. To fasten the final planks into place, you must either manually blind nail and/or

face-nail through the surface on the final planks. Drill pilot holes at a 45-degree angle to the floor and blind nail using 1" finishing nails. Alternatively, drill pilot holes in the face every 6" (try to drill holes in darker portion of the wood) and install with 1" finishing nails. Countersink nails and fill with appropriate colored wood filler – remove excess filler from surface with a clean rag and proper cleaner.

## FLOATING FLOOR INSTALLATION GUIDELINES

(Products 3/8" & 1/2" thick, 3" or wider only)

### Additional tools & material needed:

A.F.B. Floating Floor Adhesive™	Bona® Hardwood Floor Cleaner
Terry Cloth towels	6 Mil Poly Plastic Sheeting
Foam underlayment	Tapping Block & Spacers
Pry/Pull Bar	

Before you begin using the following instructions, please refer to the Pre-Installation Job Prep information above.

- 6 Mil Polyethylene not required over a vinyl, wood, or a wood product sub floor.
- 6 Mil Polyethylene required over concrete type subfloors – on grade or below grade.
- Do not install over carpet.
- If installing over vinyl, ensure that the vinyl is secure to the sub floor. Do not install over perimeter glued vinyl.
- If installing over an existing wood floor, install the flooring at right angles to the wood floor.
- Secure creaking and loose floorboards with screws.
- Do not install over wood flooring glued to a concrete sub floor.
- 1/2" of expansion space required at all vertical surfaces.

### Getting Started

- Remove all doors and shoe moldings. Undercut all door casings 1/16" higher than the thickness of the flooring and underlayment to be installed. Place a scrap piece of plank and a sheet of underlayment against the door casing to act as a guide and cut the door casing with a hand saw or power jamb saw set to the correct height.
- After determining the direction to run the planks, measure the width of the room (the dimension perpendicular to the direction of the flooring). The last row of the flooring should be no less than 1 1/2" wide; if it is less, cut the width of the starter row to avoid a narrow last row.
- Select a starter wall. An outside wall is best: it's most likely to be straight and square with the room. Measure out from the wall, at each end, the overall width of the plank plus 1/2" for expansion. If the first row requires ripping then measure from the wall the width of the ripped board plus 1/2" for expansion.
- Snap a chalk line using a (brightly colored chalk) from these points.

5. Install Underlayment: Unroll the 6 mil. Poly sheeting overlapping edges 4" and seal seams with clear plastic tape. Allow the poly to run 2" up the wall and trim back after installation of flooring. Install 1/8" foam underlayment.

**Note: Use of a floating floor 2 in 1 underlayment may be used. Follow manufacturer's instructions for application installing the 2 in 1 underlayment.**

- Prior to installing the flooring, secure a straight edge (starter board) inside the chalk line to act as a guide and to prevent the row of planks from shifting during installation. The straightedge could be a straight piece of lumber or piece of flooring. This is temporary and will be replaced as the floor is completed.

## Installing the Floor

7. Insert spacers at walls to maintain the expansion space between the flooring and the wall.
  8. Before starting to glue planks, dry lay the first two rows of flooring. Working from left to right, install planks so that the groove faces the straight edge (starter board). When reaching the end of the first row, cut the plank as necessary to fit. On the first 4 rows stagger end joints a minimum of 16" and then 8" thereafter.
  9. Use the remainder of the plank from the first row to start the second row. If the piece is less than 8" long, cut a new plank in half and use that piece to start the second row.
  10. Lay the remainder of the planks in the second row. Make sure that the rows are straight and no gapping exists on the sides or ends. Once you have dry laid the first two rows, remove all the planks in order. You are ready to begin.
  11. Begin gluing the boards; Run a continuous bead of adhesive along the groove of the short side (width) and the plank's side groove (length). Proper alignment is critical. Misaligned starter rows can cause side and end gaps to appear in proceeding rows of flooring.
  12. Install first row of planks with groove facing the straight edge. Work from left to right. Complete the first row. Make sure there are no gaps between the boards. Use a tapping block if need to close the boards together. Immediately wipe away any excessive adhesive with a clean, slightly dampened cloth.
- CAUTION:** Adhesive that is allowed to dry on the finish surface can be difficult to remove and may leave a haze.
13. At the end wall use an end pry bar, if needed, to pull the ends of the planks tight.
  14. Continue to install the floor working left to right, repeating the process until the completion of the floor. Continue to use the spacers on all vertical surfaces to maintain the ½" expansion.
- DO NOT USE** laminate straps as they may damage the flooring
15. The last row will most likely require cutting to width but it should be no less than 1 ½" wide. To do this, lay the plank face up on top of the last full row installed. Trace the wall contour on the last plank using a scrap piece of plank and a pencil.
  16. Install cut planks and pull into place with a pry bar. Install spacing wedges between planks and wall.
  17. Remove the straight edge (starter row) and install the last row using the pry bar.
- Allow floor to dry for a minimum of 12 hours before removing all spacing wedges and allowing foot traffic.
18. Install trim and moldings the following day.

## Radiant Heated Subfloors

*Refer to Website or Warranty Booklet for list of approved products.  
Non Approved products are not warranted for use over Radiant Heat*

- Prior to installation of flooring over radiant heat system it is important that the guidelines are followed in strict accordance. Failure to follow the guidelines may produce unsatisfactory results.
- Floating installation methods only, direct glue down is NOT RECOMMENDED.
- Sub floor must be flat to 3/16" in 10' or 1/8" in 6'
- Prior to installation moisture testing must be conducted and documented per ASTM test method 1869-89 for concrete or using a pin type meter for wood sub floors.
- The moisture content for concrete sub floors registered after a calcium chloride test must not be greater than 2 pounds per 1000 square feet of area. If it exceeds these limits, DO NOT install the flooring.
- Relative humidity of the jobsite must be maintained between 35-55% relative humidity. Use of humidification system may be required to maintain the proper humidity level. Failure to maintain proper humidity level can result in excessive dryness of flooring.
- It is highly recommended that the radiant heat system be designed specifically to accept a wood floor

1. Use of an in floor temperature sensor as well as a separate thermostat for the individual room is required.
2. An outdoor temperature sensor should be used to adjust water temperature according to anticipated heat loss.

## JOBSITE REQUIREMENTS

- Prior to installation of flooring the radiant system must be installed per manufacturer's instructions.
- Before floating installation of flooring material the following conditions are required
  1. Moisture content of concrete (lightweight concrete) must not exceed 2.0 lbs per CaCl test method (ASTM1869-89) Wood sub floors not to exceed 13% and be within 4% of the wood flooring.
  2. Concrete must be allowed to properly cure and dry a minimum of 4 weeks prior to operation of radiant heat system
  3. Operation of radiant heat system should be set to run at 2/3 maximum output for a minimum of 2 weeks prior to installation of flooring to further allow moisture from concrete to dissipate and reach a final moisture content. This must be done in both heating and non heating seasons.
  4. Prior to installation (4 days) reduce to a temperature of 65°.
  5. Install flooring according to floating floor installation guidelines. Use of a 2 in 1 underlayment is required.
  6. When gluing planks run a continuous bead of adhesive in the groove on both the end and length of the board.
  7. Remove any excess glue that squeezes out onto surface of the planks with a clean damp rag. Change rags and water periodically to avoid leaving a haze on surface.

## AFTER INSTALLATION & SEASONAL OPERATION

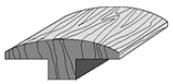
- 48 hours after completion of installation, slowly raise temperature of the heating system to its preferred operating level over a period of 5 days. **Do not allow the surface temperature to exceed 82°**
- Humidity level must be maintained between 35%-55% R.H.
- Seasonal gapping should be expected.
- Surface checking can be expected if the proper humidity level is not properly maintained between 35-55% R. H. or if the floor's surface temperature exceeds 82°.

## COMPLETING THE JOB – ALL INSTALLATIONS

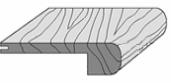
- Sweep or vacuum floor
- Clean the floor with Bona® Swedish Formula® Hardwood Floor Cleaner
- Install transition pieces -i.e. – thresholds, t-moldings, base boards and quarter round. Nail moldings to wall, not the floor.
- Inspect final floor for nicks and or minor gaps – fill with appropriate color wood putty.
- Leave Warranty and Maintenance brochure with customer.
- Unused material should be left with owner and stored in a dry place in case of future repairs are needed.
- Use plywood or hardboard when moving heavy appliances or furniture across floor.

**Floor Protection During Construction:** Always protect the surface of the installed flooring during construction by laying a quality rosin paper or other paper that will allow the floor to breathe, taping it to the baseboards. Never use plastic or polyethylene sheeting to cover the floor since they will trap moisture that will damage the flooring.

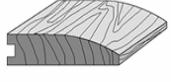
## Moldings Help You Make Easy Transitions



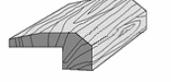
T-Moldings: Used to create a transition between floor coverings of similar heights or to cover an expansion gap.



Stair Nosing: Used in conjunction with flooring installed on steps or provide a finished edge. Secure by gluing and nailing/ screwing down into place. Predrill holes to avoid splitting.



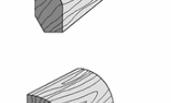
Reducer Strips: Used to transition floor coverings of differing heights- wood floor to vinyl, vinyl composition tile, or low-pile carpet. Can also be used to border a fireplace.



Thresholds: Used to transition floor coverings or to create a break between floor coverings – wood to carpet, can be used as a trim molding around fireplaces or sliding glass doors.



Shoe Base Moldings: Used to cover the expansion space between the floor and vertical surfaces. Can be used as a substitute for Quarter Round moldings when space is a limitation.



Quarter Round Moldings: Used to cover the expansion space between the Wall Base and your hardwood floor. You can also use them to make smooth transitions between the floor and cabinetry.



Wall Base Moldings: Can be stained and finished to the color of the flooring to be used an alternative to painted baseboards.

## FLOOR CARE AND MAINTENANCE

Remember, like any floor covering, our real wood floors will show signs of wear over time, depending on the size and lifestyle of your family. By observing a few precautions and setting up a regular cleaning routine and maintenance program, you can expect years of beauty from your floor. The following are examples of the reasonable and necessary maintenance you are expected to perform. They are not intended to be an exclusive list.

- Sweep or vacuum regularly since built-up grit can damage the surface of the wood. The vacuum head must be a brush or felt type. Be certain the wheels of the vacuum are clean and do not damage the finish. DO NOT USE A VACUUM WITH A BEATER BAR HEAD.
  - Remove spills promptly using a soft cloth and recommended cleaning products.
  - NEVER wet-mop, damp-mop, or flood your floor with water or other products. This can severely damage the flooring and will void the warranties. The use of Dry Swiffer® by Proctor & Gamble, or other similar product, is highly recommended. Do not use hardwood floor cleaning machines.
  - The use of approved maintenance and floor-care products, including but not limited to BonaX Swedish Formula Hardwood Flooring Cleaner and Basic Coating Squeaky Hardwood Floor Cleaner, is highly recommended.
  - IMPORTANT: Do not use oil soaps, liquid or paste wax products or other household cleaners that contain lemon oil, tung oil, silicon or ammonia since these warranties do not cover damage caused by non-recommended products. Use of these and other such products will harm the long-term performance of your floor and may also affect its recoat ability.
  - Keep pets' nails trimmed, and paws clean and free of dirt, gravel, grease, oil, and stains.
  - Place protective pads beneath furniture legs and feet to reduce scratches and dents.
  - Use a dolly and protective sheets of plywood when moving heavy objects, furniture, or appliances.
  - Make certain furniture casters are clean and operate properly (a minimum 1" width is recommended).
  - Remove shoes with spiked or damaged heels before walking on floor.
  - Exposure to the sun and its UV rays accelerates the oxidation and aging of wood and fabrics. This causes the stain and/or wood to fade and/or to change color. We recommend that you rearrange rugs and furniture periodically so the floor ages evenly. These warranties do not cover damage from the sun and its UV rays.
- Use area rugs in high traffic areas and pivot points (e.g., stair landings, room entries, etc.), especially if you have a large family or indoor pets.

# GUÍA DE INSTALACIÓN PARA PISOS LAMINADOS DE MADERA DURA

## ALERTA PARA LA INSTALACION

Por favor no dañe este bello piso de acabado de fábrica, golpeándole con un mazo de hule durante la instalación.

La familia de marcas Anderson, desarrolló el curveto inclinado de la Lengüeta Eagle y del Sistema de Ranuras para proveer un encaje de mejor y consistente ajuste que ahorra tiempo y esfuerzo. Si uno de los encajes llegara a ser demasiado apretado y requiriera extra presión, no use un mazo de hule para encajar la lengüeta y el sistema de ranuras, en lugar de esto, use un bloque de madera y déle golpecitos en la orilla de la tabla. El golpear con un mazo de hule la superficie del piso de madera, causará marcas abrasivas (marcas deslustradas) y también orillas astilladas. Nuestros pisos de madera, al igual que los muebles finos, no deberían ser expuestos a tal abuso.

**¡ALTO!**

**POR FAVOR EXAMINE TODO EL PISO ANTES DE INSTALAR ESTE MATERIAL. EXAMINE**

**CUIDADOSAMENTE LA ORDEN DE ESTA MERCADERIA, SU COLOR, SU ACABADO, SU CALIDAD Y SU ESTILO.**

**ANTES DE INSTALAR ESTE MATERIAL, SI ESTE MATERIAL NO ES ACEPTABLE, CONTACTE A LA PERSONA QUE LE VENDIO EL MATERIAL INMEDIATAMENTE.**

**EL FABRICANTE NO ASUMIRA NINGUNA RESPONSABILIDAD DE LO ANTERIORMENTE MENCIONADO, UNA VEZ QUE EL MATERIAL SEA PERMANENTEMENTE INSTALADO.**

## Información previa de importancia

Es **EXTREMADAMENTE IMPORTANTE** que usted lea y comprenda la totalidad de la información contenida en esta guía antes de comenzar, puesto que una instalación incorrecta puede invalidar las garantías.

## Responsabilidad del instalador y el propietario

Inspeccione con cuidado TODO el material antes de la instalación en busca de defectos. Los materiales instalados con defectos visibles no están cubiertos por la garantía. Recuerde que la madera es un producto natural que puede presentar variaciones en cuanto al color y la veta, y que contiene características naturales de las que se esperan variaciones entre las distintas tablas. No ofrecemos garantías por estas variaciones naturales entre las distintas tablas ni por variaciones entre la muestra y la tabla. Recuerde que si usted no está satisfecho con el piso laminado antes de su instalación, tan sólo tiene que devolver los cartones a su vendedor para su reemplazo total. La aceptación o el rechazo del material debe realizarse exclusivamente sobre la totalidad del embarque de las cantidades solicitadas y no por cartón o tabla individual. El material está fabricado para exceder las normas de la industria (ANSI/HPVA EF 2002).

**Le instamos a que, en calidad de inspector final, inspeccione en busca del color, la terminación, el estilo y la calidad adecuados ANTES de la instalación. Verifique que el piso laminado sea el material correcto. Debe tener cuidado en este momento para retirar o reparar características particulares que usted no deseé. El fabricante niega toda responsabilidad por cualquier costo incurrido cuando se haya instalado una o más tablas con defectos visibles.**

## HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS:

Escoba o aspiradora	Cinta de medir	Tiralíneas y tiza
Martillo	Medidor de humedad	Sierra de mano
Sierra de inglete	Limpiaador Bona® para pisos de madera dura	Antiparras de seguridad
eléctrica	Barreta	



## PRECAUCION: POLVO DE MADERA

La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer ha clasificado el polvo de la madera como un carcinógeno nasal. El cortado, raspado, y/o manejo de productos de madera puede producir polvo de madera causante de irritación respiratoria, de la piel y de los ojos. Todos los equipos deben poseer un colector de polvo para reducir la cantidad de polvo en el ambiente. Use una máscara apropiada para este tipo de polvo NIOSH que reduce la exposición al polvo de madera por aire. Evite el contacto con los ojos y la piel. En caso de irritación, lávese los ojos o la piel por 15 minutos como mínimo. Para preguntas técnicas o de instalación o bien si desea una copia de la hoja con los datos de seguridad de materiales llame al 864-833-6250.

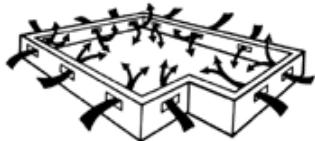
## PREINSTALACIÓN Y CONDICIONES DE LA OBRA

Será responsabilidad del instalador y del propietario asegurarse de que las condiciones de la obra y del contrapiso de obra sean ambiental y estructuralmente aceptables antes de la instalación de cualquier piso laminado de madera dura. El fabricante no se responsabiliza por ninguna falla o deficiencia en el piso laminado de madera dura como consecuencia de, o en relación con, el contrapiso, la superficie inferior o las condiciones ambientales de la obra. Todos los sustratos deben estar limpios, planos, secos y ser estructuralmente sólidos.

Los contrapisos deben de estar limpios y libres de tierra compuestos para curar pisos, selladores, barro que forma las paredes de yeso o tablarroca, pintura, cera, grasa, hiuretano u otro tipo de material que pueda afectar la integridad del piso o que pueda afectar el uso de pegamentos para la instalación del piso.

- Todos los contrapisos y sistemas de contrapisos deben ser estructuralmente sólidos e instalarse siguiendo las recomendaciones del fabricante. Los códigos de edificación locales quizás sólo establezcan los requisitos mínimos del sistema de pisos y no exijan lo necesario como para proporcionar una adecuada rigidez y apoyo que den lugar a una correcta instalación y rendimiento de un piso de madera dura. Toda vez que sea posible, instale las tablas en sentido perpendicular a las viguetas de piso para alcanzar una máxima estabilidad. Nuestras garantías **NO** cubren ningún problema causado por subestructuras inadecuadas o la instalación incorrecta de éstas.
- Compruebe el contenido de humedad de los contrapisos de madera y del piso laminado de madera con el empleo de un medidor de humedad tipo "pin". El contenido de humedad del contrapiso no debe exceder el 13% y el contenido de humedad de la madera debe estar dentro del 4% del contenido de humedad del contrapiso.
- El contenido de humedad registrado en contrapisos de concreto después de una prueba de cloruro de calcio no debe ser mayor de 3 libras por 1.000 pies cuadrados (1.361 gramos por 92,9 m<sup>2</sup>) de superficie. Si se exceden estos valores límites, NO instale el piso laminado. **Antes de iniciar las pruebas de humedad, el contrapiso de concreto debe curarse por un mínimo de 30 días.**

- Los sótanos y los espacios de ventilación debajo de los pisos deben estar secos. Se requiere el uso de un polietileno negro de 6 mil para cubrir el 100% de la tierra del espacio de ventilación debajo de los pisos. La distancia libre del espacio de ventilación debajo del piso que se extiende desde el suelo hacia la parte inferior de la vigueta no debe ser menor a 18 pulgadas (457 mm) y el espaciamiento de la ventilación perimetral debe ser igual al 1,5% del total de la superficie que cubre el espacio de ventilación con el fin de proporcionar una ventilación cruzada. De ser necesario, las normas locales prevalecerán.
- El contrapiso debe ser plano, cumpliendo con un mínimo de 3/16 pulgadas (5 mm) dentro de los 10 pies (3 m) o 1/8 pulgada (3 mm) en 6 pies (1,83 m).



**Contrapisos de concreto** - Pase la lijadora en las zonas altas o use un material de nivelación de cemento Portland (con una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi) para llenar todos las zonas bajas. Siga las instrucciones de nivelado que proporciona el fabricante del producto. Debe permitirse que el material de nivelación se cure y seque totalmente antes de instalar el piso laminado de madera.

- Contrapisos de madera** - Para una aplicación por engrapado, use capas de fieltro de 15 libras (6.803 gramos) o cuñas de madera para llenar las zonas bajas. Las grapas deben poder penetrar para tener capacidad de agarre.
- Todo trabajo de obra “húmedo”, esto es, pintura, tablarroca, concreto, mampostería, plomería, debe concluirse y secarse bien en antes de la entrega del piso laminado de madera dura.
  - Los desagües y pluviales deben estar en su lugar y el nivel exterior del terreno terminado para permitir un adecuado escurrimiento del agua lejos del perímetro exterior de la edificación.
  - El Piso no debe ser expuesto a condiciones extremas de humedad.
  - Siempre y cuando se posible, mantenga encendido el sistema de calefacción o de aire acondicionado por lo menos 5 días antes de la instalación del piso laminado de madera dura.
  - Si fuera posible, mantenga el aire acondicionado permanentemente encendido por lo menos 5 días antes de la instalación.
  - Si el sistema de aire acondicionado no es accesible en el momento de la instalación, las condiciones ambientales tienen que estar lo más cerca posible a las condiciones de vida normal, entre 60-80 grados y la humedad tiene que estar a un promedio del área.

Es la responsabilidad del instalador o del dueño de asegurarse que estas condiciones sean aceptables antes de la instalación del piso de madera. El fabricante rechaza cualquier o todo problema que sean relacionados o atribuidos a las pobres condiciones del lugar de la obra.

## Almacenamiento y manipulación

Es fundamental para un buen desempeño del piso laminado de madera dura que el material se almacene en un ambiente controlado antes de su instalación. Cuando almacene el material, no coloque los cartones directamente sobre el concreto ni cubra los cartones con plástico. Almacene los cartones de material en forma elevada por encima del concreto. Se deben mantener las condiciones ambientales de la obra con el sistema de aire forzado funcionando un mínimo de 72 horas antes de la instalación de los materiales del piso laminado a temperaturas entre los 60° y 75° F (15,5° y 23,9° C) y a una humedad relativa de 35% a 55% para alcanzar un desempeño óptimo. Será responsabilidad del instalador y el propietario asegurarse de que las condiciones sean aceptables antes de instalar los pisos laminados de madera dura.

El fabricante no se responsabiliza por ningún problema de los pisos laminados de madera dura que tengan relación con, o sean atribuidos a, unas malas condiciones de obra.

## Superficies de contrapiso recomendadas

**Contrapisos de concreto:** Los contrapisos de concreto deben tener una resistencia elevada a la compresión y estar construidos de modo de evitar que el agua del suelo permeé el concreto. Los pisos laminados de madera dura pueden instalarse en, sobre o debajo del nivel del terreno. Además, puede instalarse sobre losetas de concreto suspendidas sobre el terreno. El concreto suspendido debe tener un espesor mínimo de 1 pulgada y media (38 mm) y debe ser estructuralmente sólido. La excepción a esto es el concreto liviano (que habitualmente contiene cantidades elevadas de yeso) que tenga una densidad máxima de 100 libras por pie cúbico (45,36 kg por 0,028 m<sup>3</sup>). Realice la prueba del concreto liviano empleando un clavo para raspar la superficie del concreto. Si el concreto se resquebraja o se vuelve polvo, no está firme estructuralmente y usted **NO** debe instalar el piso laminado de madera dura. Use el método de instalación flotante (productos de 3 o más anchos) sólo para contrapisos de concreto liviano.

## Contrapisos de madera:

**Contrapisos preferidos** -contrapiso/capa de alisado de madera contrachapada con clasificación CDX (Exposición 1) con un espesor de 3/4 pulgada (23/32 pulgada, 18,3 mm), contrapiso/capa de alisado de OSB en planchas de 4 x 8 pies (122 cm x 244 cm) o un espesor de 5/8 pulgada (23/32 pulgada, 18,3 mm) con clasificación PS2, cara sellada hacia abajo, con una separación máxima de las viguetas de 19,2 pulgadas (483 mm) al centro.

**Contrapisos mínimos** - contrapiso/capa de alisado de madera contrachapada con clasificación CDX (Exposición 1) con un espesor de 5/8 pulgada (19/32 pulgada, 15,1 mm), en planchas de 4 x 8 pies (122 cm x 244 cm), con una separación máxima de las viguetas de 16 pulgadas (406 mm) al centro. Siga las recomendaciones del fabricante de los paneles para las distancias y las sujetaciones. Las separaciones y sujetaciones habituales de los paneles para los sistemas de viguetas son de 1/8 pulgada (3 mm) alrededor del perímetro y sujetaciones cada 6 pulgadas (150 mm) en los extremos que se apoyan y cada 12 pulgadas (300 mm) a lo largo de los apoyos intermedios.

La instalación de pisos laminados no se debe realizar sobre viguetas colocadas a una distancia mayor a 19,2 pulgadas (483 mm) del centro ni paralela a las viguetas a menos que el contrapiso haya sido correctamente reforzado; podría ser necesario aplicar una segunda capa de alisado para aumentar el espesor general del contrapiso a 1 pulgada y 1/8 (29 mm).

- Compruebe el contenido de humedad del contrapiso de madera y del piso laminado de madera con un medidor de humedad de tipo pin. Los contrapisos de madera no deben exceder el 13% y el piso laminado de madera debe estar dentro del 4% del contrapiso de madera.
- Para pisos de madera existentes, instale el piso laminado nuevo en ángulo recto al piso existente.
- No aplique sobre madera aglomerada el piso laminado de madera dura mediante adhesivos, grapas o clavos; es aceptable la aplicación flotante. (Productos de 4 1/2 o más anchos)
- No instale sobre pisos laminados de madera dura existentes que estén encolados.

**Baldosas cerámicas y pisos de terrazo:** Se debe retirar toda la cera y los selladores con limpiadores adecuados. Las baldosas cerámicas y el piso de terrazo se deben curar para permitir una adherencia correcta. Compruebe la presencia de baldosas flojas mediante el golpeteo y adhiera de nuevo. Rellene las juntas de mortero con un compuesto nivelador de látex cementicio fortificado.

**Baldosas flexibles, revestimiento vinílico para pisos:** El material debe estar bien distribuido y asegurado al contrapiso. No instale

sobre pisos encolados perimetralmente. No instale sobre más de una capa que exceda un espesor de 1/8 pulgadas (3 mm).

**Sólo clavado o engrapado** - Si el piso viejo es inadecuado para admitir la instalación del piso laminado nuevo, entonces cúbralo con una nueva capa de alisado. Compruebe que las grapas y abrazaderas puedan penetrar y sujetar el piso laminado al contrapiso de modo adecuado.

**Sólo encolado** - No instale sobre más de una capa que exceda un espesor de 1/8 pulgadas (3 mm). Limpie el piso laminado con un limpiador adecuado y permita que seque totalmente. Si fuera necesario, quite el brillo del piso con la ayuda de una almohadilla abrasiva para mejorar la adherencia del adhesivo; si hay presencia de cera u otros recubrimientos, quite totalmente el material con un removedor de calidad, enjuague el piso y déjelo secar. Siempre compruebe que pueda lograrse una adecuada adherencia antes de la instalación.

**ATENCIÓN: NO LIJE** ninguna baldosa flexible, recubrimiento vinílico o capa asfáltica existente puesto que pueden contener fibra de asbestos que no sea fácilmente identificable. La inhalación de polvo de asbestos puede causar daños graves al organismo. Consulte las leyes locales, estatales y federales para el manejo de material peligroso antes de intentar quitar estos pisos.

**Recubrimiento acústico de corcho: (sólo encolado)** - Instale el recubrimiento de corcho a modo de capa de alisado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. El recubrimiento de corcho debe adherir totalmente al contrapiso. El recubrimiento de corcho debe ser de corcho granulado puro combinado con un compuesto de poliuretano con una densidad mínima de 11,4 libras por pie cúbico (5.171 gramos por 0,028 m<sup>3</sup>) y no excederá las 13 libras por pie cúbico (5.897 gramos por 0,028 m<sup>3</sup>).

## Trabajo de preparación antes de la instalación

**Inspeccione el piso laminado** - Inspeccione el material en cuanto a su color, terminación, aserrado y clasificación. Aparte las piezas que puedan no ser aceptables una vez instaladas. **TOME NOTA: No nos responsabilizamos por ningún costo incurrido cuando se hayan instalado de modo permanente tablas con defectos visibles.**

**Corte inferior de los contramarcos de puertas** - Corte todos los contramarcos de las puertas por su parte inferior 1/16 pulgada (2 mm) más que el espesor del piso laminado que se esté instalando. Para hacer esto, use un trozo de descarte del piso laminado a modo de guía. Colóquelo sobre el sustrato y recorte el contramarco con una sierra de mano o use una sierra de banda eléctrica colocada a la altura correcta.

**Mezclar los cartones** - Para lograr una apariencia uniforme en todo el piso, recomendamos que abra y trabaje con varios cartones a la vez y coloque en posición el piso laminado en seco, mezclando las tablas de varios cartones. Esto le permitirá a usted mezclar las tablas para alcanzar una mejor apariencia estética. Asegúrese de que la habitación esté bien iluminada para garantizar que el color sea consistente y que cualquier defecto visual se pueda observar y quitar.

**Las molduras de transición:** Para una mejor apariencia, combine todas las transiciones y molduras a las tablas que tengan colores y veteados similares. Póngalos a un lado para su uso según sea necesario.

**Colocación del piso laminado:** La alternación regular de las juntas de las tablas es fundamental para lograr una apariencia general más favorable. Comience, ya sea con el empleo de tablas de distintas longitudes encontradas en el cartón o bien, cortando cuatro o cinco tablas en longitudes tomadas al azar, con una diferencia mínima de seis pulgadas (150 mm). A medida que continúe trabajando por el piso, intente mantener una distancia mínima de seis pulgadas (150 mm) entre las juntas de los extremos. Instale las tablas de distintas longitudes con sus juntas dispuestas de modo alternado para evitar una apariencia rígida. Evite desperdiciar material; los recortes de los

extremos de las hileras de inicio deben emplearse en el lado opuesto de la habitación para completar las hileras o úselos para iniciar la próxima hilera.

**Espacio para expansión:** Se requiere un espacio para expansión alrededor del perímetro y deberá ser igual al del grosor del material del piso. Para la instalación flotante, el mínimo debe de ser de un 1/2" sin importar el grosor del material. Para instalaciones comerciales use un mínimo de 1/2" de expansión

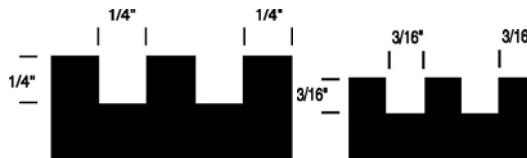
## GUÍA DE INSTALACIÓN PARA EL ENCOLADO

Herramientas y material adicionales que son necesarios:

Pegamento A.F.B de Suelo de Madera tramado o Pegamento A.F.B de Uretano	Llana de dientes cuadrados de 3/16 x 3/16 x 3/16 pulgada (5 x 5 x 5 mm) ó 1/4 x 1/4 x 1/4 pulgada (6 x 6 x 6 mm)
Trapos	Thinner / Removedor de adhesivos con uretano
Escantillón	

Para materiales con un máximo de 4 1/2 pulgadas (100 mm) de ancho, use una llana de dientes cuadrados de 3/16 x 3/16 x 3/16 pulgada (5 x 5 x 5 mm).

Para materiales con una anchura superior a las 4 1/2 pulgadas (100 mm), use una llana de dientes cuadrados de 1/4 x 1/4 x 1/4 pulgada (6 x 6 x 6 mm).



**NOTA:** Con el pegamento A.F.B de Suelo de Madera tramado usted DEBE instalar el piso laminado de madera dura empleando la técnica de "mantenerse sin tocar el piso". En otras palabras, DEBE trabajar durante la instalación desde el contrapiso y NO hacerlo de pie o caminando sobre el piso laminado recién instalado. No seguir este procedimiento puede dar como resultado que las tablas se muevan durante la instalación, creando separaciones en las juntas de los extremos y los laterales. No aplique el pegamento A.F.B de Suelo de Madera tramado en forma de rodillo.

Antes de seguir las instrucciones siguientes, consulte la información que se encuentra más arriba acerca del "Trabajo de preparación antes de la instalación".

### PARA COMENZAR

1. Seleccione la pared de inicio. Es mejor una pared exterior: probablemente esté derecha y a plomo con la habitación. Mida a partir de esta pared, a cada extremo, la anchura de las dos tablas incluida la lengüeta más el espacio requerido (3/8" o 1/2") como espacio de expansión.
2. Trace una recta con ayuda del tiralíneas desde estos puntos, paralela a esa pared.
3. Antes de instalar el piso laminado, aproxime un escantillón dentro del cordel entizado del tiralíneas para que actúe como guía y para evitar que la hilera de tablas se mueva durante la instalación. El escantillón podría ser de un trozo recto de madera o una tabla del piso laminado. A modo de alternativa, la primera hilera puede ser clavada por su cara al contrapiso de madera con clavos de cabeza perdida o clavada al contrapiso de concreto con clavos sin cabeza.



### Aplicación del adhesivo

Usando la llana adecuada, sosténgala en un ángulo de 45° para garantizar una adecuada distribución del adhesivo. Aplique presión para permitir que la llana deje marcas de adhesivo en el sustrato con pocos restos de adhesivo entre los dientes. Esto ayudará para lograr

una adecuada distribución del adhesivo. La temperatura y la corriente de aire sobre el adhesivo pueden afectar el “tiempo abierto” de éste (por “tiempo abierto” se entiende el tiempo que tiene el instalador para aplicar el producto sin que éste se seque). Pegamento A.F.B. de Uretano tendrá un tiempo abierto mayor en zonas de bajo nivel de humedad y un tiempo abierto más corto en zonas de humedad alta. (Consulte la etiqueta del pegamento A.F.B. de Uretano para obtener más información).

## LA INSTALACIÓN DEL PISO

4. Distribuya el adhesivo desde la línea trazada por el tiralíneas/escantillón hacia fuera hasta aproximadamente la anchura de dos tablas. Instale la primera hilera de las tablas de inicio a lo largo de la línea trazada por el tiralíneas/escantillón y asegúrela en posición con la lengüeta de cara a la pared de inicio.

**NOTA:** Es fundamental alcanzar una alineación adecuada. Las hileras de inicio que estén mal alineadas pueden causar la aparición de separaciones a los costados y en los extremos de las hileras siguientes del piso laminado. Cuando haya completado las hileras de inicio, puede comenzar la próxima hilera.

5. Cuando esté seguro de que las dos primeras hileras de inicio están rectas y sujetas, distribuya el adhesivo a una distancia de 2 a 3 pies (600 a 900 mm) a lo ancho de la habitación. Como regla general, nunca distribuya más adhesivo que el que pueda cubrir en un lapso de entre 30 a 45 minutos. Si aparece una capa seca en el adhesivo, retírela y aplique con la llana una nueva capa de adhesivo.

6. Continúe la instalación de las tablas y calzándolas en su lugar con ligeros empujes. Coloque la lengüeta de la tabla en las ranuras de las tablas instaladas y presione en el adhesivo. Use la cinta azul de emmascarar (carrocería) A medida que continúe trabajando por el piso, intente mantener una distancia mínima de seis pulgadas (150 mm) entre las juntas de los extremos. Instale las tablas de distintas longitudes con sus juntas dispuestas de modo alternado para evitar una apariencia rígida.

**NOTA:** Nunca golpee directamente sobre el piso laminado con una maza de goma o martillo para tratar el machihembrado. Esta práctica puede dañar el piso y/o su terminación.

7. Retire el adhesivo de la superficie del piso instalado a medida que usted avance en su trabajo. Esto ayudará a ahorrar tiempo. Un trapo humedecido en agua o thinner quitará el pegamento A.F.B. de Suelo de Madera trama. **NOTA:** Cuando use el pegamento A.F.B. de Uretano, límpie el piso a medida que avanza en su trabajo con thinner o el removedor de adhesivos Parabond con uretano. **NO USE AGUA.** Cambie las llanas con frecuencia para evitar dejar una superficie opaca sobre el piso laminado.

8. Cuando se acerque a la pared final, pude que sea necesario cortar el ancho de la última fila de tablas. Asegúrese de dejar espacio para expansión a lo largo de la pared. Una vez que los últimos cortes sean hechos, acomode las tablas en su lugar.

9. Despues de concluir la colocación del piso laminado, retire el escantillón y encole las primeras dos tablas.

10. Restrinja el paso de personas durante un mínimo de 6 a 8 horas y espere 24 horas antes de permitir mover muebles por el piso.

11. No espere más de 24 horas para retirar la cinta puesto que puede dañar el piso.

12. Quite del piso laminado todo resto de adhesivo húmedo del pegamento A.F.B de Suelo de Madera trama con una tela o esponja limpia levemente humedecida. Si el adhesivo se secó, use thinner en una tela limpia. Retire el pegamento A.F.B de Uretano con el removedor de adhesivos Parabond con uretano.

**Inspección final:** Despues que haya limpiado el piso, inspecciónelo para detectar la presencia de mellas, raspones, separaciones o tablas que puedan haberse movido durante la instalación y también toda otra imperfección que requiera su atención. Haga retoques en las mellas y raspones con productos de retoque. En climas típicos, el nuevo piso puede aceptar el paso de personas dentro de las 24 horas. En zonas donde se necesita más tiempo de curado, quizás se requiera más tiempo.

## GUÍA DE INSTALACIÓN POR CLAVADO O ENGRAPADO

Herramientas y material adicionales que son necesarios:

Taladro	Bloque de madera
Manguera de aire	Regulador de aire en línea
Membrana impermeable asfáltica de 15 libras (6.800 gramos)	Clavadora/engrapadora neumática
	Compresor

Antes de seguir las instrucciones siguientes, consulte la información que se encuentra más arriba acerca del “Trabajo de preparación antes de la instalación”.

**NOTA:** Nuestros productos no están garantizados contra chirridos, crujidos o crepitaciones cuando se emplean los métodos de instalación por engrapado o clavado. Es posible y normal que haya algunos chirridos, crujidos o crepitaciones cuando se emplean dichos métodos. Estos síntomas pueden agravarse en zonas áridas o durante condiciones climáticas secas.

## CONFIGURACIÓN Y USO DE LAS ENGRAPADORAS Y CLAVADORAS NEUMÁTICAS

La existencia de ruidos ocasionales menores dentro del piso laminado es inherente a toda instalación con engrapadora y clavadora, pudiendo cambiar según ocurran los cambios ambientales. No es un defecto de fabricación y, por lo tanto, no está cubierto por nuestras garantías (consulte el folleto de garantía para averiguar con respecto a una cobertura completa). Usted puede ayudar a reducir los chirridos, crujidos y crepitaciones si se asegura de que el contrapiso es estructuralmente sólido, no tiene ningún entablado ni vigueta suelta y se limpia con un barrido antes de la instalación. También deberá asegurarse de que su engrapadora o clavadora fije el sujetador correctamente, sin dañar las tablas, y que usted use el patrón de clavado correcto.

Cuando se usan incorrectamente, las grapas o abrazaderas pueden dañar el piso laminado de madera. Si la herramienta no está ajustada correctamente, las grapas y abrazaderas no se podrán colocar en el ángulo adecuado, pudiendo provocar chirridos o crujidos del piso, la formación de ampollas y el exceso de carga. Algunos modelos podrán requerir el empleo de un adaptador para ajustarse según el espesor adecuado. Pruebe la herramienta primero en un trozo de material de descarte. Coloque la engrapadora /clavadora a nivel del costado de la lengüeta de la tabla e instale una grapa /abrazadera. Si la grapa /abrazadera penetrara demasiado profundamente, reduzca la presión de aire; en caso que la grapa /abrazadera no sea lo suficientemente profunda, aumente la presión del aire usando un regulador en línea. La corona de la grapa /abrazadera debe estar a nivel dentro del hueco para clavos con el fin de evitar daños al piso laminado y reducir los chirridos. El fabricante de pisos laminados no se hace responsable por daños causados con los sujetadores mecánicos.



**NOTA IMPORTANTE:** Sólo use las grapas o abrazaderas recomendadas por el fabricante.

Para productos de un espesor de 3/8 pulgada (9 mm), la longitud mínima de la grapa / abrazadera es de 1 pulgada (25 mm).

Para productos de un espesor de ½ pulgada, la longitud mínima de la grapa / abrazadera es de 1 ¼ pulgada (32 mm).

Lea y siga las instrucciones del fabricante para la configuración completa del equipo y su funcionamiento.

## **PARA COMENZAR**

1. Una vez que haya limpiado y preparado correctamente el contrapiso, cúbralo con una membrana asfáltica de 15 libras (6.800 gramos). Este material ayudará a mantener el piso limpio y a retardar la humedad que provenga de abajo (no existe un sistema de barrera de vapor total para aplicaciones engrapadas o clavadas).

2. Seleccione la pared de inicio. Es mejor una pared exterior: probablemente esté derecha y a plomo con la habitación. Mida a partir de esta pared, a cada extremo, la anchura total de la tabla (la anchura de la tabla + la lengüeta + un espacio requerido de 3/8" o 1/2" como espacio de expansión).

3. Trace una recta con ayuda del tiralíneas desde estos puntos, paralela a esa pared.

4. Instale la primera hilera de las tablas de inicio a lo largo de la línea trazada por el tiralíneas/escantillón y asegúrela en posición con la lengüeta contraria a la pared de inicio (es decir, mirando hacia usted). Taladre orificios piloto por la cara de la tabla cada 6 pulgadas (150 mm) [en la veta oscura], aproximadamente a 1 pulgada (25 mm) del extremo en el reverso de la tabla y sujeté las tablas con clavos de cabeza perdida de 1 pulgada (25 mm). Introduzca los clavos y rellene con la masilla de madera en el color adecuado. Quite el exceso de masilla de la superficie.

5. Utilice el método de clavado invisible en un ángulo de 45° a través de la lengüeta, de 1 a 2 pulgadas (25 a 50 mm) de las juntas de los extremos y luego cada 6 pulgadas (150 mm) a lo largo de cada tabla de inicio (Para facilitar la tarea taladre previamente los orificios.). De acuerdo con la anchura del piso laminado, quizás sea necesario hacer ésto para las primeras hileras antes de usar la engrapadora / clavadora neumática.

**NOTA:** Es fundamental alcanzar una alineación adecuada. Las hileras de inicio que estén mal alineadas pueden causar la aparición de separaciones a los costados y en los extremos de las hileras siguientes del piso laminado.

## **LA INSTALACIÓN DEL PISO**

6. Continúe la instalación del piso laminado asegurándose de clavar o engrapar a 1 a 2 pulgadas (25 a 50 mm) de los extremos y luego a lo largo cada 3 a 4 pulgadas (76 a 100 mm). Asegúrese de que la herramienta esté ajustada correctamente para garantizar que el sujetador está en el ángulo correcto y a nivel dentro del hueco para clavos. A medida que continúe trabajando por el piso, intente mantener una distancia mínima de seis pulgadas (150 mm) entre las juntas de los extremos. Instale las tablas de distintas longitudes de modo alternado para evitar una apariencia rígida.

7. Si fuera necesario, use un bloque de madera para ayudar a unir las tablas hasta que el machihembrado esté a nivel y ajustado, sin la presencia de separaciones entre las tablas contiguas. NOTA: Nunca golpee directamente sobre el piso laminado con una maza de goma o martillo para tratar el machihembrado. Esta práctica puede dañar el piso laminado y/o su terminación.

8. Cuando se acerque a la pared final, pueda que sea necesario cortar el ancho de la última fila de tablas. Asegúrese de dejar espacio para expansión a lo largo de la pared. Una vez que los últimos cortes sean hechos, acomode las tablas en su lugar.

9. Se necesitará ajustar las últimas hileras a mano. Para sujetar las últimas tablas en su lugar, deberá emplear el método de clavado invisible de modo manual y/o clavar las últimas tablas en la cara de su superficie. Taladre orificios piloto en un ángulo de 45 grados al piso y clave empleando el método invisible con clavos de cabeza perdida de 1 pulgada (25 mm). De modo alternativo, taladre orificios piloto en la cara de la tabla cada 6 pulgadas (150 mm) (trate de taladrar los orificios en la parte más oscura de la madera) e instale con clavos de cabeza perdida de 1 pulgada (25 mm). Introduzca los clavos y rellene con la masilla de madera en el color adecuado. Quite el exceso de masilla de la superficie.

## **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE PISO FLOTANTE**

(**Productos con un espesor de 3/8" [9,5 mm] y 1/2" pulgada [12,7 mm], y sólo con una anchura mayor de 3" pulgadas [114 mm].**)

**Herramientas y material adicionales que son necesarios:**

**Pegamento A.F.B. de Suelo de Madera flotante**

**Limiador Bona® para pisos de madera dura**

**Toallas**

**Poliuretano de 6 Mil**

**Recubrimiento inferior de goma espuma**

**Bloque de madera y tacos separadores**

**Barreta**

**Antes de seguir las instrucciones siguientes, consulte la información que se encuentra más arriba acerca del "Trabajo de preparación antes de la instalación".**

- No se necesita polietileno de 6 Mil sobre contrapisos vinílicos, de madera o un producto de madera.
- Se necesita el polietileno de 6 Mil sobre contrapisos de concreto, a nivel de terreno o bajo nivel de terreno.
- No instale sobre alfombra.
- Si se instala sobre un revestimiento vinílico, asegúrese de que el vinílico esté sujeto al contrapiso. No instale sobre pisos vinílicos encolados perimetralmente.
- Si se instala sobre un piso de madera existente, instale el piso laminado en ángulos rectos al piso de madera.
- Sujete con tornillos las tablas del piso que crujan y estén sueltas.
- No instale sobre pisos laminados de madera encolados a un contrapiso de concreto.
- Se necesita un espacio de expansión de 1/2 pulgada (12,7 mm) en todas las superficies verticales.

### **Para comenzar**

1. Retire todas las puertas y rodapiés. Corte el extremo inferior de todos los contramarcos de las puertas 1/16 pulgada (2 mm) más que el espesor del piso laminado y el recubrimiento inferior a instalar. Coloque un trozo de descarte de tabla y un pliego de recubrimiento inferior contra el contramarco de la puerta para que sirva de guía y corte el contramarco de la puerta con una sierra de mano o una sierra eléctrica de banda colocada a la altura correcta.

2. Despues de determinar la dirección de las tablas, mida la anchura de la habitación (la dimensión perpendicular a la dirección del piso laminado). La última hilera de piso laminado no debe tener un espesor menor a la 1 1/2 pulgada (38 mm); si fuera menor, corte la anchura de la hilera de inicio para evitar una última hilera angosta.

3. Seleccione la pared de inicio. Es mejor una pared exterior: probablemente esté derecha y a plomo con la habitación. Mida a partir de esta pared, a cada extremo, la anchura total de las tablas más 1/2 pulgada (12,7 mm) para expansión. Si la primera hilera necesita quitarse, entonces mida desde la pared la anchura de la tabla a quitar más 1/2 pulgada (12,7 mm) para expansión.

4. Trace una recta con ayuda del tiralíneas, empleando una tiza de color vivo, desde estos puntos.

5. Instale el recubrimiento inferior: Desenrolle el polietileno de 6 mil traslapando los extremos 4 pulgadas (100 mm) y selle las costuras con cinta plástica transparente. Deje que el polietileno suba 2 pulgadas (51 mm) por la pared y recorte después de instalar el piso laminado. Instale el recubrimiento inferior de goma espuma de 1/8 pulgadas (3 mm).

**Nota: Se puede emplear un recubrimiento inferior para piso flotante de 2 en 1. Siga las instrucciones del fabricante para instalar el recubrimiento inferior de 2 en 1.**

6. Antes de instalar el piso laminado, aproxime un escantillón (tabla de inicio) dentro de la línea de tiza trazada para que actúe como guía y para evitar que la hilera de tablas se mueva durante la instalación.

El escantillón puede ser de un trozo recto de madera o una tabla del piso laminado. Esto es temporal y se reemplazará a medida que se termine el piso.

## LA INSTALACIÓN DEL PISO

7. Inserte los tacos separadores en las paredes para mantener el espacio de expansión entre el piso laminado y la pared.
8. Antes de iniciar el encolado de las tablas, coloque en seco las dos primeras hileras del piso laminado. Trabaje de izquierda a derecha, instale las tablas de modo que la ranura mire hacia el escantillón (tabla de inicio). Cuando alcance el final de la primera hilera, corte la tabla según sea necesario para ajustar. En las primeras 4 hileras, alterne las juntas de las viguetas de los extremos un mínimo de 16 pulgadas (406 mm) y luego 8 pulgadas (203 mm) a lo largo de las tablas.
9. Use lo que reste de la tabla de la primera hilera para iniciar la segunda hilera. Si la pieza tiene una longitud menor de 8 pulgadas (203 mm), corte una tabla nueva por la mitad y use esa pieza para iniciar la segunda hilera.
10. Coloque las tablas restantes en la segunda hilera. Asegúrese de que las hileras estén rectas y que no haya separaciones en los costados o extremos. Una vez que haya colocado las primeras dos hileras, retire todas las tablas en orden. Usted está listo para comenzar.
11. Antes de encolar las tablas, coloque adhesivo en forma continua a lo largo de la ranura del lado corto (que corresponde al ancho). Es fundamental alcanzar una alineación adecuada. Las hileras de inicio que estén mal alineadas pueden causar la aparición de separaciones a los costados y en los extremos de las hileras siguientes del piso laminado.
12. Instale la primera hilera de tablas con la ranura de cara al escantillón. Trabaje de derecha a izquierda. Termine la primera hilera. Asegúrese de que no haya separaciones entre las tablas. Si fuera necesario, use un bloque de madera para unir las tablas. Limpie de inmediato quitando todo resto de adhesivo con un trapo limpio, ligeramente humedecido.
- ATENCIÓN:** El adhesivo que se deja secar sobre la superficie de terminación puede ser difícil de retirar y podría dejar una superficie opaca sobre el piso laminado.
13. Si fuera necesario, en la pared del extremo use una barreta para tirar los extremos de las tablas y ajustarlos.
14. Continúe la instalación del piso, trabajando de izquierda a derecha. Repita el proceso hasta terminar el piso. Continúe empleando los tacos separadores en todas las superficies verticales para mantener la superficie de expansión de  $\frac{1}{2}$  pulgadas (12,7 mm). **NO USE** tiras de laminado puesto que pueden dañar el piso.
15. Es probable que necesite cortar la última hilera a la anchura deseada, pero no deberá ser menor a  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm). Para hacer esto, coloque la tabla con la cara hacia arriba sobre la última hilera totalmente instalada. Trace el contorno de la pared sobre la última tabla usando un trozo de descarte de tabla y un lápiz.
16. Instale las tablas cortadas y ajústelas en su lugar con la barreta. Instale los tacos separadores entre las tablas y la pared.
17. Retire el escantillón (la hilera de inicio) e instale la última hilera usando la barreta.
- Deje secar el piso durante 12 horas como mínimo antes de retirar los tacos separadores y permitir el paso de personas.
18. Instale las molduras al día siguiente.

### Contrapisos Con Piso Radiante

*Por favor referirse a la pagina web o al folleto de garantía para verificar la lista de productos aprobados. Los productos no aprobados no tendrán garantía si son usados bajo un calor radiante.*

- **Previo a la instalación del piso sobre el sistema de calor radiante es importante que las direcciones sean seguidas de acuerdo a una manera estricta. El fallar en el seguimiento de**

**dichas direcciones podrá producir resultados insatisfactorios.**

- **En métodos de instalación flotante solamente, el poner pegamento directo NO ES RECOMENDADO.**
- **El contrapiso o piso de abajo deberá ser liso a  $3/16$ " en  $10'$  o  $1/8"$  en  $6'$**
- **Previo a la instalación pruebas de humedad deberán ser conducidas y documentadas por ASTM el método de prueba 1869-89 para concreto o usando un tipo de medidor de aguja para ante pisos de madera.**
- **El contenido de humedad para los contrapisos de concreto registrado después de una prueba de cloruro de calcio no deberá de ser mayor de 2 libras por 1000 pies cuadrados de área. Si se excede de estos límites, NO instale el piso.**
- **La humedad relativa del lugar de trabajo deberá ser mantenida entre 35-55% de humedad relativa. El uso del sistema de humidificación puede ser requerido para mantener el nivel apropiado de la humedad. El fallar en mantener el nivel apropiado de la humedad podrá resultar en sequedad excesiva del piso.**
- **Es altamente recomendado que el sistema de calor radiante sea diseñado específicamente para aceptar un piso de madera**
  1. **El uso de un medidor de temperatura de piso tan bien como un termostato separado para la habitación individual es requerido.**
  2. **Un medidor de la temperatura del aire libre deberá ser usado para ajustar la temperatura del agua de acuerdo a la perdida anticipada del calor.**

### REQUERIMIENTOS DEL LUGAR DE TRABAJO

- **Previo a la instalación del piso el sistema radiante deberá ser instalado con las instrucciones del fabricante.**
- **Las siguientes condiciones son requeridas antes de la instalación flotante del material del piso**
  1. **El contenido de humedad del concreto (concreto de peso liviano) no deberá exceder de 2.0 libras por CaCl método de prueba (ASTM1869-89) Contrapisos de madera no deberán de exceder el 13% y tendrán que estar entre el 4% del piso de madera.**
  2. **El concreto deberá ser dejado para que sea propiamente curado y seco con un mínimo de cuatro semanas antes de la operación del sistema de calor radiante.**
  3. **La operación del sistema de calor radiante deberá ser colocada para que corra en  $2/3$  de la producción máxima por un mínimo de dos semanas antes de la instalación del piso para que pueda permitir que la humedad del concreto se disipe y alcance un contenido de humedad final. Esto deberá hacerse en ambas estaciones de calor o de no calor.**
  4. **Previo a la instalación (cuatro días antes) reduzca la temperatura a  $65^{\circ}$ .**
  5. **Instale el piso de acuerdo a las direcciones para la instalación de piso flotante. El uso de una capa debajo de dos en uno es requerido para la instalación.**
  6. **Cuando se peguen las tablas corra una línea continua de adhesivo en la ranura tanto a lo largo como a lo ancho de la tabla.**
  7. **Remueva el exceso de pegamento que se salga en la superficie de las tablas con un pañito húmedo. Cambie los pañitos con agua periódicamente para evitar que la superficie quede empañada con el pegamento.**

### DESPUES DE LA INSTALACION

- **48 horas después de terminada la instalación, lentamente suba la temperatura del sistema de calor al nivel de operación preferida por un periodo de cinco días. No permita que la superficie llegue a exceder a los  $82^{\circ}$**
- **El nivel de humedad deberá ser mantenida entre el 35%-55% R.H.**
- **Hendijas debido a las estaciones del año podrán presentarse.**

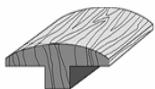
- Levantamiento de la superficie puede presentarse si el apropiado nivel de humedad no es mantenida o si la temperatura de la superficie del piso excede a los 82°.

## TERMINACIÓN DEL TRABAJO – TODAS LAS INSTALACIONES

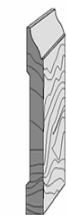
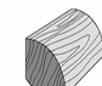
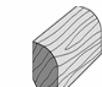
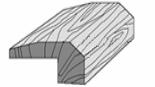
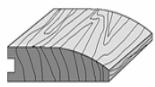
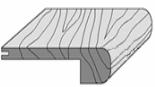
- Barra o aspire el piso
- Limpie el piso con el limpiador Bona® Swedish Formula® para pisos de madera dura.
- Instale las piezas de transición, esto es, umbrales, molduras en "T", zócalos y cuarto boceles. Clave las molduras a la pared, no al piso.
- Inspeccione el piso terminado para detectar la presencia de mellas o separaciones menores; rellénelas con masilla para madera del color apropiado.
- Deje la garantía y el folleto de mantenimiento con el cliente.
- El material sin usar debe quedar con el propietario y almacenarse en un lugar seco en el caso de que sean necesarias reparaciones en el futuro.
- Use madera contrachapada o aglomerada cuando mueva artefactos o muebles pesados por el piso.

**Protección del piso durante la construcción:** Siempre proteja la superficie del piso laminado instalado durante la construcción colocando un papel de resina de calidad u otro papel que permita que el piso respire, encintándolo a los zócalos. Nunca use plástico o polietileno para cubrir el piso puesto que atrapan la humedad, lo que dañaría el piso laminado.

## MOLDURAS PARA AYUDARLE A HACER TRANSICIONES FÁCILES



- Molduras en "T": Usadas para crear una transición entre los revestimientos para piso de alturas similares o para cubrir una separación de expansión.
- Nariz de escalón: Usado en los escalones en conjunción con el piso laminado instalado o para proporcionar una terminación de borde. Sujete por encolado o clavando/atomillando en el lugar. Taladre previamente los orificios para evitar rajaduras.
- Cinta reductora: Usada como transición entre revestimientos para piso de alturas diferentes: del piso de madera a piso vinílico, baldosa vinílica o alfombra de pelo corto. También puede usarse alrededor de chimeneas.
- Umbrales: Usados como transición entre los revestimientos para piso o para crear un quiebre entre éstos: del piso de madera a la alfombra. Se puede usar como una moldura de terminación alrededor de las chimeneas o puertas corredizas de vidrio.
- Molduras de rodapiés: Usadas para cubrir el espacio de expansión entre el piso y las superficies verticales. Se pueden usar como sustituto de las molduras de un cuarto bocel cuando el espacio es limitado.
- Molduras de un cuarto bocel: Usadas para cubrir el espacio de expansión entre el zócalo de la pared y su piso de madera dura. También se pueden usar como transición entre el piso y los muebles.
- Molduras de zócalos de pared: Se puede lustrar y terminar en el color del piso laminado. Sirve como alternativa a los zócalos pintados.



## CUIDADO DEL PISO SU MANTENIMIENTO

Recuerde que, así como cualquier otro tipo de piso, nuestros pisos verdaderos de madera dura se van a ver gastados con el pasar de tiempo. Todo esto va a depender del tamaño de su familia y del estilo de vida que ustedes lleven. Por medio de seguir ciertas precauciones y creando una rutina de limpieza o un programa de mantenimiento, usted podrá tener muchos años de belleza en su piso. Los siguientes puntos son ejemplos que usted puede seguir para llevar a cabo un programa de mantenimiento razonable y necesario. Esta lista no es de intención exclusiva.

- Barra y aspire regularmente ya que la acumulación de la suciedad puede dañar la superficie de la madera. La cabeza de la aspiradora debe de ser de un tipo de cepillo o de felpa. Asegúrese de que las ruedas de la aspiradora estén limpias y de que no le dañen el acabado. **NO UTILICE UNA ASPIRADORA CON CABEZA DE BARRA BATIDORA.**
- Limpie cualquier tipo de derrame rápidamente usando solamente un trapo suave y productos limpiadores recomendados para el piso.
- Nunca use un trapeador mojado o húmedo, tampoco inunde su piso con agua o con otro producto. Esto puede dañar severamente su piso y anularía las garantías. Es altamente recomendado el uso de "Dry Swiffer" hecho por Proctor & Gamble u otro producto similar a este. Nunca use máquinas limpiadoras para pisos de madera dura.
- El uso de productos aprobados para el cuidado o mantenimiento del piso, incluyendo pero no limitado al limpiador para pisos de madera de fórmula sueca "BonaX", y al limpiador para pisos de madera "Basic Coating Squeaky" son altamente recomendados.
- **IMPORTANTE:** No use jabones aceitosos, cera líquida o cera en pasta u otros productos limpiadores para la casa que contengan aceite de limón, aceite acondicionador, silicona o amoniaco, ya que las garantías no cubren los daños causados por estos productos que no son recomendados. El uso de éstos y otras productos dañarán el rendimiento de largo plazo de su piso y puede afectar la habilidad de un recubrimiento en el futuro.
- Mantenga las uñas de sus mascotas recortadas y sus patitas limpias de tierra, grava, grasa, aceite y manchas.
- Coloque almohaditas de protección debajo de las patas de los muebles para reducir rasguños y hendiduras.
- Use servilletas de papel u hojas protectoras de madera delgada cuando mueva objetos pesados, muebles o aparatos.
- Asegúrese que las ruedecillas de los muebles estén limpias y que funcionen correctamente (se recomienda un mínimo de una pulgada de ancho).
- Quite los zapatos que tengan tacones delgados o maltratados antes de caminar en el piso.
- Exponerse al sol y a sus rayos ultravioleta, UV, acelerará la oxidación y el añejamiento de la madera y de las telas. Esto causa manchas o decoloraciones en la madera cambiando su color. Nosotros le recomendamos que acomode los tapetes o alfombrillas junto con los muebles periódicamente para que así el piso se mantenga igual en todas partes. Estas garantías no cubren los daños causados por el sol y sus rayos ultravioleta, UV.
- Ponga tapetes o alfombrillas en lugares de alto tráfico y en puntos donde se gira (por ejemplo, al final de las escaleras, entrada a los cuartos, etc.), especialmente si usted tiene una familia grande o mascotas que viven adentro de la casa.