

# MADERA DURA PROCESADA DE 3/8", 7/16", 1/2" Y 9/16" (10 MM, 11 MM, 13 MM Y 14 MM)

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

PARA APLICACIONES CON GRAPAS, FIJADAS MECÁNICAMENTE, FLOTANTES Y CON PEGAMENTO

ADHESIVOS RECOMENDADOS: Bruce® ProConnect™ Plus, Bruce Equalizer Pro, Bruce Summit Select™, o producto similar  
REMOVEDOR DE ADHESIVO RECOMENDADO: Alcoholes minerales de poco olor

Estas instrucciones se basan en las normas y mejores prácticas de la industria. El incumplimiento de estas instrucciones de instalación puede derivar en daño al revestimiento de piso e invalidar la garantía del piso.

- CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR MINORISTA PARA LOS DETALLES COMPLETOS DE LA GARANTÍA
- Contacte a su distribuidor minorista si tiene preguntas técnicas o de instalación o sobre información general.

**NOTA:** No engrape los productos de pacana, arce o nogal americano con acabado tradicional. Todas las especies de productos decapados a mano pueden graparse con grapas de calibre 20 (de longitud mínima de 1"). Los productos de abedul, nogal americano, arce y pacana decapados a mano pueden graparse con las máquinas de fijación recomendadas.

**PARA PRODUCTOS DE MÁS DE 5" (12.6 CM) DE ANCHO :** Además del uso de sujetadores mecánicos, se deben usar aplicaciones con pegamento. El pegamento debe ser un adhesivo de uretano para construcción de primera calidad aplicado en forma de serpiente en el dorso de cada tabla. Luego siga el patrón de fijación recomendado.

### 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 dura son fabricados de acuerdo con normas aceptadas por la industria. Para un óptimo desempeño del revestimiento de piso de madera dura, lea atentamente y siga estas instrucciones de instalación.

- Estos pisos de madera dura se fabrican de acuerdo con las normas aceptadas por la industria, las cuales permiten que las deficiencias en la clasificación no excedan de 5%. Estas deficiencias de la clasificación pueden ser de tipo natural o de fabricación. Cuando se efectúe el pedido del revestimiento de piso, se deberá añadir 5% al área real que necesite en pies cuadrados (m<sup>2</sup>) para la tolerancia de los cortes y la clasificación (10% para instalaciones diagonales).
- El propietario/instalador tiene la responsabilidad de la inspección final en cuanto a la clasificación, la fabricación y el acabado de fábrica. Se debe inspeccionar todo el material de revestimiento de piso antes de la instalación. El revestimiento de piso debe ser examinado cuidadosamente en relación con el color, el acabado y la calidad antes de la instalación.
- El instalador deberá ejercer una selectividad razonable y apartar o cortar las piezas que tengan deficiencias por cualquier motivo. Si se presenta alguna duda con respecto a una pieza en particular por la clasificación, la fabricación o el acabado de fábrica, el instalador no debe usar esa pieza. Si el material no es aceptable, no lo instale y comuníquese de inmediato con el vendedor.
- Antes de la instalación de cualquier producto de revestimiento de piso de madera dura, el propietario/instalador deberá determinar que el ambiente y el subsuelo del lugar de la obra implicado cumplan o excedan todas las normas pertinentes. Se debe cumplir con las recomendaciones de las industrias de la construcción y de los materiales, así como con los códigos normativos locales. Estas instrucciones recomiendan que el área de la construcción y el contrapiso estén limpios, secos, rígidos, estructuralmente en buen estado y planos. El fabricante declina cualquier responsabilidad por fallas de la obra que resulten o estén relacionadas con el contrapiso y los sustratos o con las deficiencias ambientales del lugar de la obra.
- Se considera aceptable como parte de los procedimientos de una instalación normal el uso de tinte, compuesto de relleno o masilla para retocar y los productos adecuados para corregir imperfecciones del contrapiso.

### ATENCIÓN INSTALADORES

## ⚠ PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA

**AL ASERRAR, LIJAR O LABRAR PRODUCTOS DE MADERA, SE PUEDE PRODUCIR POLVO DE MADERA (ASERRÍN). EL POLVO DE MADERA SUSPENDIDO EN EL AIRE PUEDE PROVOCAR IRRITACIÓN EN EL SISTEMA RESPIRATORIO, LOS OJOS Y LA PIEL. LA AGENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES SOBRE EL CÁNCER (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, IARC) HA CLASIFICADO EL POLVO DE MADERA COMO UN CANCERÍGENO NASAL EN 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 designada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health, 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 con agua los ojos o la piel durante 15 minutos como mínimo.

Póngase en contacto con su distribuidor si tiene alguna pregunta técnica o de instalación, o para solicitar una hoja de datos de seguridad.

#### IMPORTANTE AVISO SOBRE SALUD PARA LOS RESIDENTES DE MINNESOTA SOLAMENTE:

ESTOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMITEN FORMALDEHÍDO. SE HA INFORMADO SOBRE LA IRRITACIÓN DE LOS OJOS, LA NARIZ Y LA GARGANTA, DOLOR DE CABEZA, NÁUSEAS Y UNA DIVERSIDAD DE SÍNTOMAS SIMILARES AL ASMA, INCLUYENDO DISNEA, COMO RESULTADO DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO. LAS PERSONAS MAYORES Y LOS NIÑOS PEQUEÑOS, ASÍ COMO CUALQUIER PERSONA CON UNA HISTORIA DE ASMA, ALERGIAS O PROBLEMAS PULMONARES, PUEDEN TENER MAYOR RIESGO. SE CONTINÚA INVESTIGANDO SOBRE LOS POSIBLES EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO A LARGO PLAZO.

LA VENTILACIÓN INSUFICIENTE PUEDE HACER QUE EL FORMALDEHÍDO Y OTROS CONTAMINANTES SE ACUMULEN EN EL AIRE INTERIOR. LAS ALTAS TEMPERATURAS Y LA HUMEDAD EN INTERIORES ELEVAN LOS NIVELES DE FORMALDEHÍDO. CUANDO UNA VIVIENDA ESTÉ UBICADA EN ÁREAS SUJETAS A TEMPERATURAS EXTREMAS DE VERANO, SE PUEDE UTILIZAR UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CONTROLAR LOS NIVELES DE TEMPERATURA. SE PUEDEN UTILIZAR OTROS MEDIOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA PARA DISMINUIR LOS NIVELES DE FORMALDEHÍDO Y OTROS CONTAMINANTES DEL AIRE INTERIOR.

SI TIENE PREGUNTAS RELACIONADAS CON LOS EFECTOS DEL FORMALDEHÍDO SOBRE LA SALUD, CONSULTE CON SU MÉDICO O CON EL DEPARTAMENTO DE SALUD DE SU LOCALIDAD.

**ADVERTENCIA: REVESTIMIENTO DE PISO FLEXIBLE EXISTENTE INSTALADO Y ADHESIVOS ASFÁLTICOS, NO LIJE, BARRA EN SECO, RASPE EN SECO, TALADRE, ASIERRE, LIMPIE CON PARTÍCULAS DE CRISTAL A PRESIÓN, NI DESPÓRTILE O PULVERICE MECÁNICAMENTE EL REVESTIMIENTO DE PISO FLEXIBLE EXISTENTE, EL RESPALDO, EL FILTRO DE FORRO, EL ADHESIVO ASFÁLTICO "DE REDUCCIÓN" NI NINGÚN OTRO TIPO DE ADHESIVO.**

Estos productos existentes en el lugar pueden contener fibras de asbesto y/o sílice cristalino.

Evite generar polvo. La inhalación de ese polvo constituye riesgo de cáncer y es peligroso para el sistema respiratorio.

Los fumadores expuestos a las fibras de asbesto presentan mayores riesgos de padecer graves daños corporales.

A menos que esté positivamente seguro de que el producto existente instalado sea un material que no contiene asbesto, debe presumir que lo contiene. Las regulaciones pueden requerir que se pruebe el material para determinar el contenido de asbesto y pueden regir la remoción y el desecho del material.

Consulte la edición actual de la publicación Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings (Prácticas de trabajo recomendadas para la remoción de recubrimientos de pisos flexibles) del Instituto de Revestimientos de Pisos Flexibles (Resilient Floor Covering Institute, RFCI) para las instrucciones sobre cómo retirar todas las estructuras de recubrimientos de pisos flexibles o contacte su distribuidor.

Este producto de revestimiento de piso no contiene asbestos.

LIMPIADOR RECOMENDADO: Limpiador de piso de madera dura y laminado de Bruce® o un producto similar

BASE DE PISO RECOMENDADA (Sólo para sistemas de instalación flotante): Base de piso de primera calidad

PEGAMENTO PARA MADERA RECOMENDADO (Instalación flotante y encolado de juntas): Adhesivo Bruce EverSeal™, o un producto similar

## II. PREPARACIÓN

### ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN

- Manipule y descargue con cuidado. Almacene en un lugar seco, asegúrese de proporcionar al menos un espacio de circulación de aire de 4" (10 cm) debajo de las cajas de cartón que estén almacenadas sobre pisos de concreto "a nivel del suelo". El revestimiento de piso no debe entregarse hasta que el edificio haya sido cerrado con las puertas y ventanas en su lugar, y hasta que se haya concluido y secado todo el trabajo que involucre cemento, enlucido y otros trabajos "húmedos".
- Aunque no es necesario aclimatar el revestimiento de piso procesado, es mejor almacenarlo en el ambiente donde se espera colocarlo antes de la instalación. Revise la etiqueta del adhesivo para conocer las limitaciones sobre el almacenamiento del adhesivo.

### CONDICIONES DEL LUGAR DE LA OBRA

- El edificio debe estar cerrado con todas las puertas y ventanas hacia el exterior en su lugar. Todo el trabajo de concreto, mampostería, armazón, paneles de yeso, pintura y otros trabajos "húmedos" deben estar completamente secos. Los revestimientos de pared deben estar en su lugar y el trabajo de pintura terminado, excepto la capa final del zócalo. Cuando sea posible, retarde la instalación del zócalo hasta que se haya concluido la instalación del revestimiento de piso. Los sótanos y los entrepisos bajos deben estar secos y bien ventilados.
- El nivel exterior deberá estar terminado junto con el desagüe de la superficie, proporcionando un descenso mínimo de 3" en 10' (7.6 cm en 3.05 m) para mantener el flujo de agua alejado de la estructura. Todas las canaletas y los bajantes pluviales deberán estar en su lugar.
- Los revestimientos de pisos procesados se pueden instalar por debajo, sobre o por encima del nivel del suelo. No instale en baños completos.
- Los espacios de servicio deben tener un mínimo de 18" (46 cm) del suelo al lado 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 y con las juntas espaciadas a 6" (15 cm) y selladas con cinta adhesiva resistente a la humedad. El espacio de servicio de altura limitada deberá tener una ventilación de perímetro igual a un mínimo de 1.5% del área en pies<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) del espacio de servicio de altura limitada. Estas aberturas de ventilación deberán estar debidamente ubicadas para promover la ventilación cruzada (Figura 1).
- Donde sea necesario, las normas locales prevalecerán.
- El lugar de la instalación deberá tener una temperatura ambiente constante de 60-80°F (16-27°C) y una humedad del 30-50% durante 14 días antes, durante y hasta que el lugar se haya ocupado.



Figura 1

### CONDICIONES DEL CONTRAPISO

- LIMPIOS – Los contrapisos deben estar libres de cera, pintura, aceite, selladores, adhesivos y otros residuos.
- NIVELADO/PLANO – El contrapiso debe estar entre 3/16" en 10' (5 mm en 3 m) y/o 1/8" en 6' (3 mm en 2 m). Lije las áreas o juntas altas. Si el piso se va a colocar con pegamento, llene las áreas bajas con un compuesto cementoso nivelador de aditivo de látex de 3,000-PSI mínimo de resistencia a la compresión con nivelador de base de piso y parche con aditivo para base de piso. Siga las instrucciones del fabricante del compuesto nivelador, pero cerciórese de que los compuestos estén completamente SECOS antes de comenzar la instalación. Cuando fije el piso mecánicamente, aplane los puntos bajos con un máximo de 6 capas de fieltro para constructores n.º 15, contrachapado o cuñas (no utilice compuestos de nivelación). Los materiales de nivelación deben proporcionar un contrapiso en buen estado estructural que no afecte el poder de sujeción del sujetador.
- SECO – Revise y documente el contenido de humedad del contrapiso utilizando la prueba de humedad que sea adecuada. Los contrapisos de concreto deberán tener un mínimo de 30 días de vaciados antes de que las pruebas comiencen.
- EN BUEN ESTADO ESTRUCTURAL – Cualesquier áreas que no esté firme o haga ruido debe ser clavada o atornillada. Los paneles de madera deben mostrar un adecuado patrón de sujeción, pegado/atornillado o clavado según lo requiera el sistema, utilizando un patrón de clavado aceptable. Típicamente: 6" (15 cm) a lo largo de los bordes que soportan peso y 12" (31 cm) para los soportes intermedios. Aplane los bordes abultados según sea necesario. Reemplace cualquier contrapiso o bases de piso que presente daños ocasionados por el agua, abultamiento o delaminado.
- Se deben evitar los contrapisos con movimiento vertical excesivo. El desempeño óptimo de los productos de revestimiento de piso de madera dura se logra cuando existe poco movimiento horizontal o vertical en el contrapiso. Si este tiene movimiento vertical excesivo (desviación) antes de la instalación del piso, es probable que también lo tenga después de la instalación.

### CONTRAPISOS CON CALEFACCIÓN RADIANTE

- **NOTA:** Siempre asegúrese de que el producto seleccionado sea el recomendado para este tipo de aplicación. El sistema deberá estar operativo y en funcionamiento durante al menos los 7 días previos al comienzo de la instalación.
- Utilice una estrategia de control en aumento que exponga el piso a cambios de temperatura graduales la cual podría incluir un termostato externo.
- Apague el calor y deje que el contrapiso se enfríe a la temperatura ambiente por 3-4 horas antes de comenzar el trabajo.
- ANTES de comenzar la instalación, compruebe que el sistema de calefacción esté diseñado y controlado para pisos de madera y que el circuito no incluya otros tipos de recubrimiento para piso. No hacerlo podría causar excesivo daño por calor y contracción. **NOTA:** Refiérase a las precauciones del fabricante de los sistemas de calor radiante para instalación con grapas. Tenga cuidado de no engrapar a través de la tubería o la malla radiante.
- Después de la instalación, active nuevamente el sistema de calefacción de inmediato. La superficie terminada del piso no deberá exceder de 85°F (29°C) durante la vida del piso.
- Los sistemas de calefacción radiante normalmente crean un calor seco que puede bajar los niveles de humedad interior. Puede que sea necesario añadir humedad con humidificadores para mantener los niveles recomendados (30-50%) y evitar daños al piso de madera.
- El piso deberá pegarse en los extremos sobre el calor radiante para disminuir la contracción longitudinal. Aplique un cordón del pegamento de madera recomendado al extremo de la ranura y luego inserte la lengüeta. Limpie el exceso de adhesivo de inmediato.

### HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS NECESARIOS

(Para todos los métodos de instalación)

- Cepillo • Martillo • Corderl entizado y tiza • Limpiador recomendado para revestimiento de piso de madera dura
- Cinta métrica • Sierra de mano o sierra de jamba • Sierra eléctrica • Pegamento para madera recomendado
- Medidor de humedad (madera, concreto o ambos) • Molduras de transición y de pared • Protección para los ojos
- Máscara contra polvo homologada por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH)

(Añada para instalaciones con pegamento)

- Adhesivo y removedor de adhesivo recomendado • Palustre recomendado • Cinta Scotch-Blue™ 2080 de 3M
- Pegamento recomendado para madera en pisos que excedan de 3-1/4" (9.5 cm) de ancho

(Añada para instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)

- PowerNail®, Primatech®, High ProStanley Bostitch®, Senco®
- Grapas/sujetadores de 1" (mínimo) para productos de 3/8"-1/2", para productos de 9/16", sujetadores de 1-1/4"
- Sujetadores de calibre 20 • Compresor y manguera • Bloque de impacto de nylon/plástico • Regulador en línea
- Pegamento recomendado para madera en pisos que excedan de 3-1/4" (9.5 cm) de ancho

\*El fabricante del revestimiento de piso no recomienda ni avala ninguna marca o tipo específico de sujetador mecánico.

(Añada para instalaciones flotantes)

- Base de piso de primera calidad para revestimiento de piso de madera sólida flotante • Barra para halar
- Bloque de impacto • Pegamento para madera recomendado

### III. REQUISITOS DEL CONTRAPISO/BASE DE PISO

#### SUPERFICIES RECOMENDADAS DE CONTRAPISO/BASE DE PISO

(Solo para instalaciones con pegamento y flotantes)

• Concreto • Baldosa de cerámica, terrazo, pizarra y mármol • Corcho acústico

(Para todos los métodos de instalación)

• Contrapisos de madera • Paneles y bases de piso estructurales • Totalmente adheridos a los pisos de madera existentes

• Láminas de vinilo no acolchadas completamente adheridas, baldosa flexible, revestimiento de piso de corcho y linóleo

#### Concreto

(Solo para instalaciones con pegamento y flotantes)

El revestimiento de piso se puede pegar directamente al concreto con una resistencia compresiva mínima de 3000 PSI. No instale sobre un sellador de concreto ni en concreto pintado. Si está presente, el sellador o la pintura deben ser eliminados mediante lijado o esmerilado. No instale sobre concreto resbaloso ni allanado o pulido. La superficie debe ser desbastada, según sea necesario, lijando o esmerilando. Use una máscara adecuada contra polvo homologada por el NIOSH. Los pisos flotantes se pueden instalar sobre cualquier concreto estructuralmente en buen estado.

#### Pruebas de humedad del concreto

Se deben realizar pruebas en todos los contrapisos de concreto para verificar el contenido de humedad. Las verificaciones visuales pueden no ser fiables. Realice pruebas en varias áreas, especialmente cerca de las paredes exteriores y las que contienen instalaciones sanitarias. Los métodos de prueba aceptables para verificar el contenido de humedad del contrapiso incluyen:

• **Tramex medidor detector de humedad en el concreto** (Figura 2): Las lecturas de humedad no deben sobrepasar 4.5 en la escala superior. (La Figura 3 muestra una lectura inaceptable superior a 4.5). Los medidores de humedad del concreto proporcionan resultados de las lecturas cualitativas, no de las cuantitativas. Estos resultados son una forma rápida de determinar si es necesario realizar pruebas posteriores.

**NOTA:** Es necesario realizar las siguientes pruebas en aplicaciones residenciales/comerciales. Cualquiera de estas dos pruebas es aceptable. Si se realizan ambas pruebas, entonces ambas pruebas deben aprobar.

• **Prueba del cloruro de calcio (norma F 1869 de la ASTM):** La máxima transferencia de humedad no debe sobrepasar 3 lb/1000 pies<sup>2</sup> (1 Kg/93m<sup>2</sup>) en 24 horas con esta prueba.

• **Los niveles de HR en el concreto usando sondas in situ (norma F 1869 de la ASTM)** no deben exceder de 75%. EL CONCRETO "SECO", SEGÚN LA DEFINICIÓN DE ESTAS PRUEBAS, PUEDE ESTAR HÚMEDO EN OTRAS ÉPOCAS DEL AÑO. ESTAS PRUEBAS NO GARANTIZAN UNA LOSA SECA.

#### Sistemas retardadores de humedad

Si hay humedad excesiva presente o se prevé que exista, use un Sistema Profesional Retardador de humedad tal como el adhesivo Bruce Summit o se debe usar una lámina de vinilo económica para reducir la intrusión de vapor.

**NOTA:** Si se instala sobre láminas de vinilo como una barrera contra la humedad, use solo Equalizer™ de Bruce®, o un adhesivo de uretano similar. Si no es una opción el uso de láminas de vinilo como retardador de humedad, entonces recomendamos el uso de Bruce Summit Select™, o un adhesivo de primera calidad similar.

- **Adhesivo Bruce Summit (o un producto similar):** Aplique el adhesivo utilizando el palustre. El revestimiento de piso se puede instalar inmediatamente después de aplicar el adhesivo.
- **Lámina de vinilo:** Puede instalar una lámina de vinilo económica o una "lámina deslizante" (respaldo de fieltro con capa de desgase de vinilo). Use un adhesivo de primera calidad, resistente al álcali, y un sistema de aplicación de extensión completa para adherir adecuadamente el vinilo al contrapiso. Cumpla con las instrucciones del fabricante de la lámina de vinilo para los procedimientos de instalación. Es posible que se requiera una prueba de unión como una prueba de adhesión. Instale varias áreas pequeñas (3' x 3') (1 m x 1 m) y permita que el vinilo se asiente durante 72 horas. Retire el vinilo. Si el respaldo permanece fijado al concreto, el contrapiso debe ser aceptable para la instalación de la lámina de vinilo. Instale la lámina de vinilo y permita el curado del adhesivo durante 24 horas antes de comenzar la instalación. Deslustre según sea necesario para crear una unión adecuada para el adhesivo. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo.

#### Concreto acústico

(Solo para instalaciones con pegamento o flotantes)

El concreto acústico normalmente contiene grandes cantidades de yeso que puede inhibir la capacidad del adhesivo para una unión adecuada. El concreto acústico debe ser imprimado con el imprimador/endurecedor de superficie recomendado por el fabricante. Pruebe el concreto raspando la superficie con un clavo u otro objeto agudo. Si el concreto se pulveriza o se desmorona, no está en buen estado ni es adecuado para la aplicación directa del revestimiento de piso de madera dura y puede requerir el uso de un sistema de contrapiso flotante. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo. El concreto debe tener una resistencia mínima a la compresión de 2000 psi.

(Solo para instalaciones con pegamento o flotantes)

Todas las uniones de lechada y esquinas que excedan de 3/16" (5 mm) se deben rellenar con un compuesto cementoso de nivelación tal como el nivelador de parche, base de piso y nivelador de relieve con el aditivo para base de piso. Se debe limpiar y desgastar la superficie para crear una buena superficie de unión para el adhesivo. Las baldosas sueltas se deben volver a adherir al contrapiso o rellenar como se indicó anteriormente. Hay que eliminar todos los selladores y tratamientos superficiales. Comprobar siempre la adecuada adherencia del adhesivo.

#### Cerámica, terrazo, pizarra y mármol

(Solo para instalaciones con pegamento o flotantes)

Todas las uniones de lechada y esquinas que excedan de 3/16" (5 mm) se deben rellenar con un compuesto cementoso de nivelación tal como el nivelador de parche, base de piso y nivelador de relieve con el aditivo para base de piso. Se debe limpiar y desgastar la superficie para crear una buena superficie de unión para el adhesivo. Las baldosas sueltas se deben volver a adherir al contrapiso o rellenar como se indicó anteriormente. Hay que eliminar todos los selladores y tratamientos superficiales. Comprobar siempre la adecuada adherencia del adhesivo.

#### Base de piso acústica de corcho

(Solo para instalaciones con pegamento o flotantes)

El revestimiento de piso se debe pegar o colocar de manera flotante directamente sobre el corcho acústico de extensión completa permanentemente adherido. El corcho debe tener una densidad no inferior a 11.4 lb/pies cúbicos. (0.32m<sup>3</sup>). El corcho, en general, debe ser de corcho puro combinado con un poliuretano o aglomerante de resina. Instale el corcho de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del corcho. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo. Cuando coloque pisos flotantes sobre corcho NO use base de piso de espuma.

**NOTA:** La separación y los tramos, así como los métodos de procesamiento son responsabilidad del constructor, ingeniero, arquitecto o consumidor quienes tienen la capacidad de evaluar el resultado esperado en base a las condiciones y rendimiento relacionados con la obra. La información general que se brinda a continuación describe sistemas comunes de vigas/contrapiso no procesados. Los sistemas de revestimiento de pisos procesados pueden permitir mayor separación de las vigas y materiales de contrapiso más delgados. Cuando se tenga una separación de vigas de 19.2" (48 cm) o más se debe usar al menos una de las siguientes opciones:

**Opción 1:** Cuando se tenga una separación de vigas de 19.2" (48 cm) o más, se debe añadir un material de contrapiso conchachapado adicional para reducir el movimiento y la deformación.

**Opción 2:** Además del uso de sujetadores mecánicos, se deben usar aplicaciones con pegamento. El pegamento debe ser un adhesivo de uretano para construcción de primera calidad aplicado en forma de serpiente en el dorso de cada tabla. Luego siga el patrón de fijación recomendado.

**Opción 3:** Con una separación más amplia que 19.2" (48 cm) aplique un cordón de Bruce EverSeal (o un producto similar) en la parte inferior del extremo y el lado de la ranura. Esto fijará juntas la lengüeta y la ranura eliminando el movimiento que puede ocasionar ruido. Luego siga el patrón de fijación recomendado con una grapa o un taco.

**NOTA:** Al seguir una de estas opciones también se intenta reducir el ruido asociado a una instalación fijada mecánicamente.

#### Contrapisos y bases de piso de panel estructural de madera

(Para todos los métodos de instalación)

Los paneles estructurales/base de piso se deben instalar con el lado sellado hacia abajo. Cuando se usen como

contrapiso, deje un espacio de 1/8" (3 mm) para la expansión entre cada panel. Si el espacio no es el adecuado, corte con una sierra circular. No corte en el espacio de expansión en los paneles de lengüeta y ranura.

- **Madera conchachapada:** Debe ser de clasificación CDX mínima (exposición 1) y cumplir con la norma "Voluntary Product Standard PS1" de EE. UU. o la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. El espesor preferido es de 3/4" (19 mm) como contrapiso [mínimo 5/8" (16 mm)] o 3/8" (9.5 mm) como base de piso.
- **Panel de fibra orientada (OSB):** Conforme a la norma "Voluntary Product Standard PS2" de EE. UU. o a la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92 de revestimiento de construcción. Verifique los códigos en la parte inferior del panel. Cuando se usen como contrapiso, los paneles deberán ser de ranura y lengüeta y se deberán instalar con el lado sellado hacia abajo. Debe tener un espesor mínimo de 23/32" (18 mm) cuando se use como contrapiso o de 3/8" (9.5 mm) cuando se use como base de piso.
- **Tablero de oleas y tablero de aglomerado:** Conforme a la norma "Voluntary Product Standard PS2" de EE. UU. o a la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. Debe tener un espesor de 3/4" (19 mm) cuando se use como contrapiso y de 3/8" (9.5 mm) cuando se use como base de piso.
- **Tablero de partículas:** Debe tener una densidad mínima de 40 lb (18 Kg), grado impreso de base de piso y 3/4" (19 mm) de espesor.

#### Contrapisos de madera maciza

(Para todos los métodos de instalación)

- Mínimo espesor de 3/4" (19 mm) con un ancho máximo de 6" (15 cm) instalada a un ángulo de 45° con relación a las vigas del piso.
- El contrapiso debe ser de madera blanda densa del Grupo 1 (Pino, Alerce, Abeto Douglas, etc.) n°. 2 común, secada en horno con todos los extremos de los paneles soportados sobre las vigas.
- Para aplicaciones con pegamento añada una base de piso aprobada de 3/8" (9.5 mm).

#### Revestimiento de piso de madera existente

(Para todos los métodos de instalación)

- El revestimiento de piso procesado existente debe estar bien adherido/fijado. Cuando pegue sobre revestimiento de piso de madera existente de cualquier espesor, los materiales de acabado se deben desgastar o retirar para favorecer una unión adecuada del adhesivo. Cuando el revestimiento de piso se deba fijar mecánicamente, el revestimiento de piso de madera procesada debe tener un mínimo de 3/8" (9.5 mm) de espesor instalado sobre la base de piso de madera/compuesto de madera aprobada que fue adecuadamente fijada. Cuando instale sobre revestimiento de piso procesado que esté adherido al concreto, el espesor mínimo de ese revestimiento de piso debe ser de 1/2" (13 mm) para tener en cuenta la longitud del sujetador.
- El revestimiento de piso de madera maciza existente que exceda de 6" (15 mm) de ancho debe estar cubierto con base de piso aprobada de 3/8" (9.5 mm) y fijado como se requiera. No instale sobre revestimiento de piso sólido fijado directamente al concreto.

#### Vinilo, baldosa flexible, revestimiento de piso de corcho y linóleo

(Todos los métodos de instalación, consulte las notas más adelante)

(Instalaciones con pegamento)

- NOTA:** Si se instala sobre los contrapisos antes mencionados, use solo Bruce® Equalizer™, Bruce Summit Select™, o adhesivos similares.
- Cerciórese de que los materiales de revestimiento del piso estén bien adheridos al contrapiso/base de piso con adhesivo totalmente esparcido y no más de dos capas de espesor que no excedan de 3/16" (5 mm).
- Con contrapisos aprobados de madera/compuesto de madera, si el vinilo o las baldosas están flojas, rotas o en malas condiciones, instale una base de piso aprobada de 3/8" (9.5 mm) directamente sobre los materiales del revestimiento de piso.
- Limpie los materiales del revestimiento de piso según sea necesario para crear una buena unión del adhesivo. Si un material de mantenimiento está presente en el recubrimiento del piso o tiene brillo, quite el brillo con una almohadilla de piso y un decapante comercial disponible y luego enjuague completamente. Permita tiempo suficiente para el secado. (NOTA: No lije ninguno de los productos flexibles. Pueden contener fibras de asbestos, que son dañinas.)
- Los pisos de corcho deben tener todos selladores y los tratamientos deben quitarse antes de comenzar la instalación. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo.
- (Instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)
- No instale sobre pisos que tengan más de una capa, ya que el espesor de los materiales de revestimiento de piso no permitirá una unión mecánica adecuada.
- Cerciórese de que los materiales del contrapiso cumplan con los requisitos mínimos. (Consulte las secciones anteriores)
- Algunos productos de baldosas pueden ser demasiado quebradizos para la penetración de las grapas. Antes de proceder siempre pruebe un área para comprobar si hay roturas.

### IV. INSTALACIÓN DEL PISO

#### Consejos prácticos generales para la instalación

**NOTA:** Cuando instale un piso de madera dura maciza procesada SIN ACABADO, permita un tiempo mínimo de curado del adhesivo de 72 horas antes de aplicar selladores, tintes y acabados al revestimiento de piso sin acabado. Pruebe el contenido de humedad de la madera dura, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del tinte/acabado.

- Todos los productos pueden ser grapados o fijados mecánicamente, pero los productos de más de 5" (12.7 cm) requerirán un cordón en forma de serpiente de adhesivo de construcción de primera calidad aplicado en el dorso de la plancha.
- Para instalar el piso debe tomar material de diferentes cajas al mismo tiempo para lograr un buen color y la combinación de las tonalidades.
- Siempre que sea posible, preseleccione y coloque aparte los tableros que combinen mejor con todas las molduras montadas en el piso para lograr una apariencia final uniforme. Instale estos tableros contiguos a las molduras.
- Es importante alternar los extremos de los tableros en hileras contiguas a un mínimo de 4"-6" (10 - 15 cm), siempre que sea posible (Figura 3). Esto ayudará a garantizar un aspecto general más favorable del piso.
- Cuando instale productos procesados de una longitud uniforme, comience colocando las hileras con los tableros iniciales a diferentes longitudes. Evite escalonar las hileras en forma uniforme para evitar un efecto de escalera. Los tableros cortados desde el extremo opuesto de la hilera se pueden usar para los siguientes tableros iniciales.
- Siempre deje un espacio mínimo de 1/4" (6 mm) para expansión alrededor de todas las obstrucciones verticales. Permita 1/2" (13 mm) para los pisos flotantes.

**NOTA:** Para instalaciones con pegamento Al instalar los productos más anchos de 3-1/4" (8 cm), Aplique un cordón de pegamento para madera recomendado a todas las ranuras finales antes de instalarlas en el adhesivo. Para instalaciones grapadas: Al instalar los productos más anchos de 3-1/4" (8 cm) pero que no exceda 5" (13 cm), aplique un cordón de pegamento para madera recomendado a todos los extremos de las ranuras antes de grapar.

#### PASO 1: Preparación del umbral y la pared

(Para todos los métodos de instalación)

- Rebaje los marcos de las puertas y las jambas. Retire cualquier base, zócalo o umbral de puerta. Estos artículos pueden volver a colocarse después de la instalación. Todos los marcos y jambas se deben recortar para evitar los cortes difíciles de trazados con punzón escotadura (Figura 4).

#### PASO 2: Cómo establecer el punto de inicio

(Para todos los métodos de instalación)

- Se recomienda la instalación paralela a la pared más larga para lograr un mejor efecto visual; sin embargo, el piso se debe instalar perpendicular a las vigas de piso a menos que el contrapiso haya sido reforzado para disminuir la deformación del contrapiso.
- Cuando sea posible, comience la distribución o la instalación desde la pared más recta (generalmente una pared que da al exterior).
- Mínimo en dos lugares y al menos a 18" (46 cm) de la esquina, mida una distancia igual desde la pared de inicio (Figura 5) y coloque un cordel entizado. La medida debe ser la suma del ancho del revestimiento de piso más 3/8" (9.5 mm) adicionales para permitir 1/4" (6 mm) de espacio de expansión y el ancho de la lengüeta. Permita 1/2" (13 mm) de expansión cuando instale pisos flotantes.



Figura 2

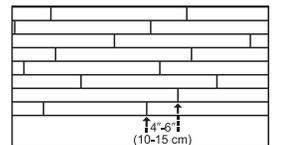


Figura 3  
Alineación preferida

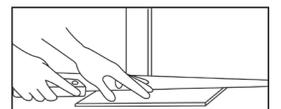


Figura 4



Figura 5

**PASO 3: Instalación de la primera y segunda hilera – (Instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)**

- Utilice los tableros más largos y rectos para las primeras dos hileras. Para piezas al azar y de anchos alternos, utilice la plancha más ancha para la primera hilera. Alinee la lengüeta de la primera hilera en el cordel entizado. La ranura debe estar orientada hacia la pared de inicio. Pretaladre 1/2" (13 mm) desde la parte posterior del borde (ranura) a 1"-2" (2.5-5 cm) desde cada extremo y a intervalos de 6" (15 cm) cuando sea posible (Figura 6). Asegure con clavos de acabado 4 o 6 d con una clavadora neumática de acabado con clavos/tachuelas de 1" (2.5 cm). Avellane los clavos.
- Pretaladre y haga un clavado ciego a un ángulo de 45° a través de la lengüeta de la primera hilera cada 1"-2" (2.5-5 cm) desde los extremos y separados a intervalos de 3"-4" (7.6-10 cm). Avellane los clavos para asegurar la fijación a ras de la ranura con la(s) siguiente(s) hilera(s). Continúe colocando los clavos ciegos utilizando este método con las hileras siguientes hasta que pueda utilizar la grapadora. Alternativamente utilice una clavadora neumática de acabado e instale los clavos/tachuelas a los mismos intervalos con un mínimo de longitud de 1" (2.5 cm).
- Las juntas terminales de hileras adyacentes se deben escalonar 4"-6" (10-15 cm) cuando sea posible, para garantizar una apariencia general más favorable (Figura 3).
- Si la plancha de revestimiento de piso de madera dura procesada tiene un ancho superior a 5" (12.7 cm) debe instalarse aplicando un cordón en forma de serpiente de 1/4" (6 mm) de adhesivo para construcción de primera calidad al dorso de cada tablero. (Figura 7)

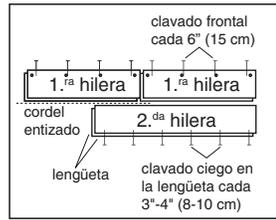


Figura 6

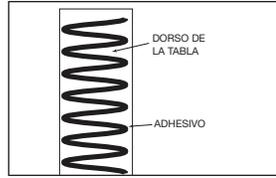


Figura 7

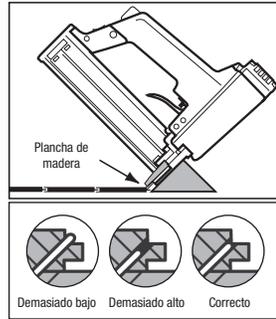


Figura 8

**PASO 4: Instalación del piso (Instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)**

- Siempre utilice la grapadora recomendada para el producto específico que se va a instalar (consulte "Aplicaciones de instalación"). Use una grapa de mínimo 1" recomendada por el fabricante de la grapadora para los productos de 3/8" a 1/2" y una grapa de mínimo 1-1/4" para los productos de 9/16", 1"-2" desde los extremos espaciados a intervalos de 3"-4" (8-10 cm). Continúe con el paso 5.
- Ajuste el compresor a 70 PSI. Si se causa daños a la lengüeta, disminuya la presión de aire (Figura 8).
- Fije varios tableros provisionales al piso. Al menos dos tableros, grapados de lado a lado, se deben usar para indicar los ajustes apropiados de la máquina.
- Revise el daño a la superficie, la graduación de presión de aire, el daño a la lengüeta, ampollas en los bordes, etc. antes de proceder. Haga todos los ajustes y correcciones antes de comenzar la instalación. Una vez que haya hecho los ajustes adecuados, retire y destruya los tableros.
- Instale el resto del piso trabajando desde varias cajas.
- Las últimas hileras 1-2 requerirán ser clavadas en la parte frontal, donde el espacio no permita el clavado ciego, con una grapadora o una clavadora de puntilla. Pretaladre y clave frontal o neumáticamente del lado de la lengüeta, siguiendo el patrón de clavado utilizado para la primera hilera.

**Información general para instalaciones con pegamento**

- Tiempo máximo para trabajar el adhesivo: Asegúrese de seguir al pie de la letra el tiempo de utilización recomendado por el fabricante.
  - Cuando no esté en uso, conserve el envase del adhesivo muy bien cerrado para evitar que espese. Si el adhesivo se espesa será difícil extenderlo.
  - Los tiempos de exposición y curado de TODOS los adhesivos varían dependiendo de la porosidad del contrapiso, el movimiento del aire, la humedad y la temperatura de la habitación. El adhesivo de uretano tiene menor tiempo para trabajar en ambientes de alta humedad, en tanto que el tiempo para trabajar los adhesivos de resina polimérica será más prolongado. En áreas de humedad baja, los tiempos de exposición serán más prolongados para los adhesivos de uretano y menos prolongados para algunos otros adhesivos. Ajuste consecuentemente la cantidad de extensión del adhesivo en el contrapiso. El adhesivo no se debe aplicar si la temperatura del contrapiso o de la habitación es inferior a 60°F (16°C). EL TIEMPO DE SECADO VARIA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO.
  - Para las instrucciones de aplicación, la muestra del palustre, los tiempos de exposición y trabajo, siga las recomendaciones en el contenedor del adhesivo.
  - Proporcione ventilación adecuada dentro de la habitación para mitigar los vapores. Es útil emplear un ventilador eléctrico.
  - No es necesario pasar el rodillo, pero si desea hacerlo espere hasta que el adhesivo haya curado durante 2 horas.
- NOTA: NO INSTALE EL PISO UTILIZANDO MAZOS DE HULE. GOLPEAR LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE HULE PUEDE "QUEMAR" EL ACABADO OCASIONANDO DAÑOS IRREPARABLES.**

**PASO 3: Dispersión del adhesivo (Instalaciones con pegamento)**

- Disperse suficientes cantidades del adhesivo recomendado con el palustre recomendado en el área que se pueda cubrir en 60 minutos (consulte la información sobre el adhesivo).
  - Si fuese necesario, clave una hilera provisional con clavos de 1" (2.5 cm) en el lado seco de su cordel entizado para ayudarle a conservar la primera hilera en su lugar.
- NOTA:** Evite instalar sobre la superficie del revestimiento de piso. Si fuese necesario, distribuya el peso utilizando una base acolchada para arrodillarse.

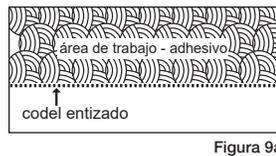


Figura 9a

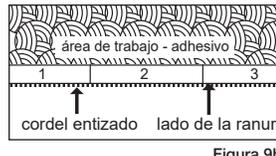


Figura 9b

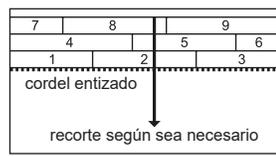


Figura 9c

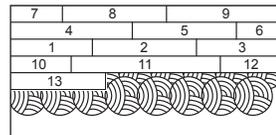


Figura 9d

**PASO 4: Instalación del piso (Instalaciones con pegamento)**

- Utilice los tableros más largos y rectos para las primeras dos hileras. Para productos de anchos alternos y al azar, utilice la plancha más ancha para la primera hilera. La primera hilera de planchas deberá ser instalada con el borde de la ranura alineada con el cordel entizado. La lengüeta debe estar orientada hacia la pared de inicio. La primera hilera debe estar alineada y asentada en el adhesivo, ya que todas las hileras adicionales serán presionadas hacia esta hilera original. Retire la lengüeta para permitir un espacio de expansión, si es necesario, en la hilera cercana a la pared. Continúe con el paso 5.
- Al instalar los productos más anchos de 3-1/4" (8 cm), aplique un cordón de pegamento para madera recomendado a todas las ranuras de los extremos antes de instalarlas en el adhesivo.
- Al instalar las piezas, encaje primero las juntas finales, tan cerca del lado (largo) de la lengüeta y la ranura como sea posible, luego deslicelas juntas para encajar el lado (largo) de la lengüeta de la junta y la ranura. Para evitar que el adhesivo traspase y la "memory" (sustancia viscoelástica) retroceda, evite (tanto como sea posible) deslizar las piezas a través del adhesivo cuando las coloque en posición.
- Durante la instalación, retire ocasionalmente del contrapiso una pieza instalada e inspeccione su parte posterior para comprobar la transferencia adecuada del adhesivo. La transferencia adecuada del adhesivo es necesaria para garantizar suficiente fuerza de sujeción.
- Si el adhesivo forma una película y no se transfiere, retírelo y extienda adhesivo nuevo para lograr la unión adecuada.

**NOTA:** Limpie el adhesivo de la superficie del piso frecuentemente, utilizando el limpiador de adhesivo recomendado. Los adhesivos de uretano son extremadamente difíciles de retirar cuando han curado. No use la cinta adhesiva Scotch-Blue™ 2080 antes de retirar el adhesivo de la superficie. Use toallas limpias, cambiadas frecuentemente, para evitar la turbidez y el residuo del adhesivo.

- Verifique el ajuste adecuado entre todos los bordes y extremos de cada plancha. Las juntas terminales de hileras adyacentes se deben escalonar 4"-6" (10-15 cm) cuando sea posible, para garantizar una apariencia general más favorable (Figura 3).
- Puede ser necesario alinear el producto con una pieza cortada de material sobrante como se ilustra (Figura 10 - Conserve el ángulo de la pieza de desecho a un ángulo bajo para evitar daños en el borde).
- Para eliminar pequeños desplazamientos o separaciones del producto durante la instalación, use la cinta adhesiva Scotch-Blue 2080 de 3M para sujetar entre sí las planchas. Después de finalizar la instalación, retire la cinta adhesiva Scotch-Blue 2080 de 3M de la superficie del revestimiento de piso recién instalado. No permita que la cinta adhesiva permanezca en el revestimiento de piso durante más de 24 horas. Evite el uso de cintas adhesivas de enmascarar o de tubería, que dejan un residuo de adhesivo y podrían dañar el acabado.
- Si fuese necesario, utilice pesos para aplanar los tableros arqueados, hasta que el adhesivo cure, para evitar puntos vacíos. Los tableros que no se puedan aplanar se deben cortar a lo largo para disminuir la deformación o no se deben utilizar.
- Asegúrese de No extender el adhesivo mucho más allá del área donde está trabajando (Figura 10d).
- Finalice la instalación utilizando esta misma técnica para el resto del piso.
- Evite la circulación pedestre en el piso durante al menos 24 horas. Coloque los muebles o artefactos nuevamente en el piso después de 24 horas.

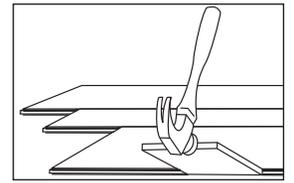


Figura 10

**Información general para los pisos flotantes:**

- Los pisos flotantes se pueden instalar sobre cualquier superficie estructuralmente en buen estado que cumpla o exceda los códigos locales de construcción. Cualquiera ancho de piso puede instalarse de esta manera, pero se prefieren los anchos más amplios.
- Planifique la distribución del piso (en anchura) para evitar tener que fraccionar la última hilera más angosta de 1" (2.5 cm). Esto puede exigir recortar la primera hilera para asegurar que la última hilera esté al menos al mínimo del ancho.
- Siempre deje un espacio mínimo de 1/2" (13 mm) para expansión alrededor de todas las obstrucciones verticales.

**PASO 3: Instalación de la base de piso (Instalaciones flotantes solamente)**

- Instale la base de piso en la misma dirección que se va a instalar el revestimiento de piso de madera dura.
- Extienda la base de piso unas pocas pulgadas sobre la pared.
- Recorte el exceso antes de la instalación de elementos de acabado o molduras.
- La base de piso del piso flotante ya tiene cinta de doble cara para facilitar el entizado de las uniones precortadas que se superponen (figura 11). Si se usa una base de piso no adhesiva, encinte todas las uniones con la cinta adhesiva incluida.

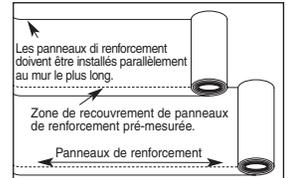


Figura 11

**PASO 4: Instalación del piso (Instalaciones flotantes solamente)**

- Se puede instalar la primera hilera utilizando uno de los dos métodos después de que haya finalizado la distribución (Paso 2). Permita 1/2" (13 mm) de expansión.
- Si la pared no está recta, marque el primer tablero (Figura 12) según sea necesario para conservar la alineación con el cordel entizado. Instale un tablero provisional (con un borde recto) utilizando los sujetadores adecuados para el contrapiso. Si se utiliza un tablero para la hilera inicial, cerciórese de que la ranura esté orientada hacia la pared.
- Alinee la primera hilera con la pared utilizando cuñas para mantener una expansión de 1/2" (13 mm) en su lugar y para estabilizar el producto. Si la pared no está recta, marque el primer tablero (Figura 12) según sea necesario para conservar la alineación con el cordel entizado.
- Elija el primer tablero. Todas las instalaciones deben comenzar con el lado de la ranura contra la pared utilizando los tableros más largos disponibles. Aplique un cordón de pegamento continuo de 1/8" (3 mm) a la parte inferior interna de la ranura en el extremo del tablero.

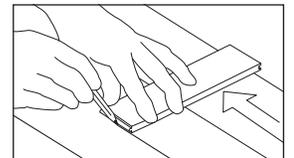


Figura 12

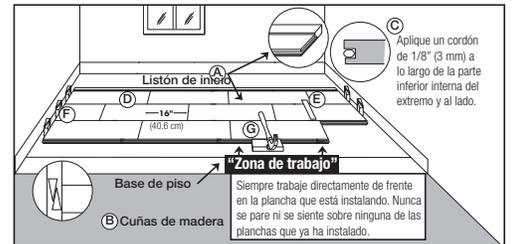


Figura 13

- No aplique pegamento en el lado de la ranura en este momento (artículo C, figura 13). Los productos con la lengüeta terminal en la izquierda se deben instalar de derecha a izquierda, y las lengüetas opuestas deben ir de izquierda a derecha. (Artículo D, figura 14) Si se utilizó un tablero provisional NO pegue la primera hilera a este.
- Finalice la primera hilera. Corte el último tablero dejando un espacio de 1/2" (13 mm) entre la pared y el piso. Utilice el extremo restante del tablero cortado como pieza de inicio para cualquier hilera que siga a la tercera hilera. Coloque una cuña en el extremo del tablero entre el revestimiento de piso de madera dura y la pared, permitiendo un espacio de expansión de 1/2" (13 mm). Evite la instalación de tableros con menos de 16" (40.6 cm) en las primeras cuatro hileras. (Artículo F, Figura 13)
- Utilice una barra de tracción para halar el último tablero en su lugar desde el extremo opuesto. Coloque cuñas en la separación y ajuste (Artículo B, Figura 13).
- Si algo de pegamento cae sobre la superficie del revestimiento de piso, límpielo inmediatamente con una tela limpia húmeda.
- Corte o use una pieza más corta para el primer tablero de la segunda hilera. Comience la segunda hilera aplicando un cordón de 1/8" (3 mm) por la parte inferior interna del extremo y el lado de la ranura del tablero nuevo. Coloque el primer tablero de la segunda hilera. Aplique un cordón de pegamento en la parte inferior interna del extremo y el costado de la ranura del tablero siguiente e instale. Cuando instale los tableros juntos, use un bloque de impacto contra la lengüeta, no contra la ranura (Artículo G, Figura 13). Golpee ligeramente los tableros en su lugar con un martillo sobre el bloque de impacto. NO golpee en el borde directamente con el martillo. Finalice de la segunda a la cuarta hileras utilizando esta técnica. Inserte cuñas en los extremos según sea necesario, para restringir el movimiento del piso.
- En las hileras restantes, alterne las juntas, separándolas de 4"-6" (10-15 cm). Instale el resto del piso. Compruebe que todas las uniones estén ajustadas. Utilice espaciadores en las paredes largas y de empalme. Utilice una barra de impacto para ajustar las juntas desde los extremos.

**PASO 5: Finalización de la instalación (Para todos los métodos de instalación)**

- Retire toda la cinta adhesiva y limpie el piso con el limpiador de revestimiento de piso de madera dura recomendado.
- Remate toda la base de piso (sólo flotante) e instale o reinstale cualesquiera piezas de transición, bandas reductoras, molduras en T, umbrales, bases y/o molduras de cuarto de círculo que sean necesarias. Estos productos están disponible pre-acabados para combinar con su revestimiento de piso (ver a continuación). Clave las molduras en la pared, no en el 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.
- Instaladores: 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, evite rodar muebles o artefactos pesados sobre el piso. Utilice maderas contrachapada, tablero duro o dispositivos para elevar electrodomésticos si fuese necesario. Utilice soportes protectores con ruedas o almohadillas de fieltro en las patas de los muebles para evitar dañar el revestimiento de piso.

## V. MOLDURAS DE TRANSICIÓN Y DE PARED



Banda reductora



Umbral



Nariz de escalera



Cuarto de círculo



Moldura en T

- **Banda reductora:** 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. Sujétela con adhesivo, clavos pequeños o con cinta adhesiva doble faz.
- **Umbral:** Una moldura rebajada que se utiliza contra los rieles de puertas corredizas, chimeneas, alfombras, baldosas de cerámica o umbrales existentes a objeto de dejar un espacio de expansión y proporcionar una transición sin obstáculos en lugares con alturas diferentes. Sujétela al contrapiso con adhesivo y/o clavos a través del "tacón". Pretaladre los orificios de los clavos para evitar particiones.
- **Nariz de escalera:** Una moldura rebajada que se utiliza como elemento de acabado en los descansos de las escaleras, los perímetros de pisos elevados y los escalones. Sujétela firmemente con adhesivo y clavos o tornillos. Perfore los orificios de los clavos de antemano para no rajarlo.
- **Cuarto de círculo:** Una moldura que se usa para cubrir espacios de expansión cerca de zócalos, bienes empotrados y escalones. Pretaladre y clave la moldura a la superficie vertical, no al piso.
- **Combinación de base y zócalo:** Una moldura que se usa cuando se desea una base. Se usa para cubrir el espacio de expansión entre el piso y la pared. Pretaladre y clave la moldura a la pared, no al piso.
- **Moldura en T:** Una moldura que se usa como pieza de transición de un piso al otro de similar altura, o para obtener espacios de expansión. Fije al "tacón" en el centro de la moldura. Es posible que necesite añadir mayor apoyo para imprimir rigidez al "tacón" de la moldura, dependiendo del espesor de los bienes empotrados que se cubran. No utilice esta moldura como transición hacia la alfombra.

### CAUIDADO: INSTALADORES - ADVIERTAN A SUS CLIENTES DE LO SIGUIENTE

#### Estaciones: Cuando se usa y cuando no se usa calefacción

En vista de que las dimensiones de los revestimientos de piso de madera dura se verán afectadas ligeramente por las variaciones de los niveles de humedad dentro de la edificación, se debe tener la precaución de conservar los niveles de humedad dentro del rango de 30-50%. Para proteger su inversión y garantizar que sus pisos le brinden una satisfacción duradera, indicamos nuestras recomendaciones a continuación.

- **Estación de uso de calefacción (seca):** Se recomienda un humidificador para evitar la contracción de los pisos de madera dura debido a los niveles bajos de humedad. Las estufas de leña y la calefacción eléctrica tienden a crear condiciones muy secas.
- **Estación cuando no se usa la calefacción (húmeda, mojada):** Se pueden conservar niveles adecuados de humedad utilizando un acondicionador de aire, deshumidificador o activando periódicamente el sistema de calefacción durante los meses de verano. Evite la exposición excesiva al agua que arrastra en los zapatos durante los períodos de clima inclemente. No obstruya en forma alguna la junta de expansión alrededor del perímetro de su piso.
- **Los daños causados por no mantener la humedad a niveles adecuados no están relacionados con la fabricación y anulará la garantía del piso.**

NOTA: La inspección final del usuario se debe realizar desde una posición de pie.

### REPARACIÓN DEL PISO

Los daños menores pueden repararse con un kit de retoque o relleno de Bruce, o con un producto similar. Los daños de mayor cuantía requerirán el reemplazo del tablero, lo cual puede hacerlo un instalador profesional de pisos. Las instrucciones para reparar se pueden encontrar en línea en [installmyfloor.com](http://installmyfloor.com).