

## Instrucciones de instalación del piso T&G diseñado de madera dura con centro de múltiples capas Instalación flotante, con aplicación de pegamento en la superficie o mediante clavado

El piso diseñado de madera dura y con centro de múltiples capas puede ser instalado sobre los contrapisos que están preparados de manera adecuada y que han sido diseñado para ser estables dimensionalmente, haciéndolos perfectos para la instalación en todos los niveles de grado, en las cuales no existen excesivas condiciones de humedad. Nosotros realizamos avances tecnológicos continuamente que mejoran el rendimiento del producto o las técnicas y métodos de instalación. Para confirmar si dispone de las instrucciones de instalación más recientes, visite nuestro sitio web [www.mohawkflooring.com](http://www.mohawkflooring.com) o póngase en contacto con los Servicios Técnicos al 888-387-9881, opción 3.



### **Advertencia: Polvo de madera**

El corte, el pulido o el uso de herramientas eléctricas en productos de madera producen *polvo de madera*. Si bien los productos de madera no son peligrosos según la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200), la Agencia Internacional para la Investigación de Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) y el Estado de California han clasificado al *polvo de madera* como **carcinógeno humano**.

**Medidas de precaución:** El polvo de madera en el aire puede ocasionar irritación respiratoria, cutánea u ocular. Las herramientas eléctricas deben estar equipadas con un colector de polvo. Use una máscara antipolvo adecuada recomendada por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Evite que la piel o los ojos tengan contacto con el polvo.

**Medida de primeros auxilios en caso de irritación:** En caso de irritación, enjuague sus ojos con agua. De ser necesario, solicite atención médica. En caso de producirse una dermatitis, solicite atención médica.

Para solicitar una Ficha de Datos de Seguridad, llame al 888-387-9881, opción 3.

**PROPOSICIÓN 65. ADVERTENCIA:** Este producto contiene agentes químicos conocidos por el estado de California como causantes de cáncer o daños al sistema reproductivo.

**¡ADVERTENCIA! NO ASTILLE MECÁNICAMENTE NI PULVERICE EL REVESTIMIENTO DE PISO FLEXIBLE, MATERIAL DE RESPALDO, FELPA DE FERRO, ADHESIVOS DE ASFALTO FLUIDIFICADO U OTROS ADHESIVOS EXISTENTES.**

Los productos de *revestimiento de piso flexible* instalados anteriormente y los adhesivos asfálticos o fluidificados usados para instalarlos pueden contener **fibras de asbesto o sílice cristalina**. Los productos en esta caja **NO** contienen asbestos ni sílice cristalina. Evite crear polvo. La inhalación de polvo de asbestos o de sílice cristalina representa un riesgo de cáncer o al tracto respiratorio. Las personas fumadoras expuestas a las fibras de asbestos presentan un riesgo significativamente mayor ante lesiones corporales graves. Salvo que esté totalmente seguro de que el producto no contiene asbestos, debe suponer que contiene asbestos. Conforme a las normas, podría exigirse que el producto sea sometido a pruebas para determinar el contenido de asbestos y exigirse la remoción y desecho del material. Consulte la edición más reciente de la publicación del Instituto de Pisos Flexibles (RFCI, por sus siglas en inglés) "Prácticas de trabajo recomendadas para la remoción de revestimientos de piso flexibles" para obtener información detallada e instrucciones sobre la remoción de todas las estructuras de revestimiento flexibles.

**AVISO IMPORTANTE DE SALUD SOLO PARA LOS RESIDENTES DE MINNESOTA:** Estos materiales de construcción emiten formaldehído. Irritación ocular, nasal y de la garganta, dolor de cabeza. Las náuseas y una variedad de síntomas similares al asma, incluyendo la dificultad para respirar se han reportado como resultado de la exposición al formaldehído. Las personas mayores y los niños pequeños, así como cualquier persona con un historial de asma, alergias o problemas pulmonares pueden presentar un riesgo mayor. Se sigue investigando sobre los posibles efectos a largo plazo de la exposición al formaldehído. La ventilación reducida puede permitir que el formaldehído y otros contaminantes se acumulen en el aire de los interiores. Las altas temperaturas en interiores y la humedad aumentan los niveles de formaldehído. Cuando una casa se encuentra ubicada en áreas sujetas a temperaturas extremas de verano, se puede usar un sistema de aire acondicionado para controlar los niveles de temperatura en interiores. Se pueden usar otros medios de ventilación mecánica controlada para reducir los niveles de formaldehído y otros contaminantes del aire en interiores. Si usted tiene alguna pregunta acerca de los efectos del formaldehído en la salud, consulte con su médico o llame a su departamento de salud local.

### **RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR/PROPIETARIO:**

Es responsabilidad del instalador y del propietario asegurar que las condiciones ambientales, del contrapiso y la superficie inferior del sitio de trabajo superen o cumplan con todos los requisitos en las instrucciones de instalación antes de proceder con su instalación. El fabricante no se hace responsable del desempeño del producto ni de fallas de instalación debido a deficiencias del contrapiso, el material de base ni de condiciones ambientales o del sitio de trabajo.

El fabricante requiere productos diseñados de madera dura para que se aclimaten antes de la instalación. La climatización permite que el revestimiento para pisos logre el contenido de humedad equilibrado (EMC) con el entorno de instalación. Toda la madera se expande y se contrae continuamente hasta alcanzar el equilibrio de humedad en el ambiente en el cual está instalado. Al igual que todos los revestimientos para pisos de madera, la expansión y la contracción se reducirán si la humedad relativa del interior se mantiene consistente durante todo el año. Los sistemas humidificadores y deshumidificadores pueden ser necesarios para mantener el ambiente del hogar en las condiciones de humedad relativas recomendadas.

El propietario/instalador asume toda la responsabilidad de la inspección final de la calidad del producto. Examine el color, acabado y estilo del revestimiento para pisos ANTES DE LA INSTALACIÓN. Si el material es inaceptable, comuníquese inmediatamente con el vendedor. La madera es un producto natural y tiene características como variaciones en el color, tono y textura. El revestimiento para pisos está fabricado de conformidad con las normas industriales, lo que permite una tolerancia a defectos de fabricación y naturales de hasta un 5% de la instalación total. El instalador debe utilizar un mínimo de 3 cajas al mismo tiempo para asegurar una buena mezcla de color y tono. El instalador debe aplicar un criterio selectivo razonable y conservar o cortar las piezas con deficiencias. No instale piezas inapropiadas. **Las garantías de los revestimientos para pisos NO cubren los materiales con defectos visibles una vez instalados.** La instalación implica la aceptación de la calidad del producto.

Todo el trabajo que involucre agua o humedad (plomaría, mampostería, pintura, revoque) debe terminarse antes de la entrega del revestimiento para pisos. El revestimiento exterior del edificio debe estar terminado y las puertas y ventanas exteriores deben estar instaladas. La nivelación y las bajantes deben estar finalizadas, y los sistemas permanentes de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) deben estar en funcionamiento.

Se deben tomar las precauciones para proteger los pisos de otras actividades. **No cubra los pisos con plástico, resina roja, felpa o papel encerado ni con cartón**

usado. En su lugar, use un material respirable como cartón limpio, seco, liso y sin estucar, o bien papel kraft. Las tintas del cartón impreso podrían manchar el piso de madera dura. El piso debe limpiarse minuciosamente antes de cubrirlo para retirar arena y residuos que podrían dañar el acabado. El piso puede estar completamente cubierto para eliminar el color ámbar desigual debido a la exposición a los rayos ultravioletas.

La temperatura de la habitación debe ser de 60-80°F, con humedad relativa de entre 35-55%. Estas condiciones ambientales se especifican en los requisitos de preinstalación y deben mantenerse durante la durabilidad del producto. El sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado deben estar en funcionamiento por un mínimo de 14 días antes de realizar las pruebas de humedad o la instalación. Los interiores de los edificios se ven afectados por dos estaciones de humedad distintas- con calefacción y sin calefacción. Se debe procurar mantener los niveles de humedad entre 35-55% durante todo el año.

**Temporada de calefacción – Humedad baja, clima seco** Todos los métodos de calefacción generan condiciones secas y de humedad baja. Se recomienda el uso de humidificadores para evitar el encogimiento o espacio excesivo entre los pisos de madera debido a períodos estacionales de baja humedad.

**Temporada sin calefacción y áreas costeras o portuarias – Humedad alta, clima húmedo** Durante la temporada sin calefacción, se deben mantener los niveles de humedad adecuados usando el aire acondicionado o deshumidificador.

**Las garantías del fabricante no cubren la expansión y el encogimiento natural, el cual resulta de la separación de las planchas o los daños causados por la humedad excesivamente alta o baja. El agrietamiento estacional no es considerado como un defecto de fabricación.**

### **No instalar este producto en baños completos**

Compre un 5% adicional de revestimiento para pisos a fin de tener en cuenta los recortes y un 10% adicional si se instala en sentido diagonal.

**NOTA DE GARANTÍA:** El instalador le debe entregar al propietario una etiqueta de la caja del producto instalado junto con las lecturas de contenido de humedad de preinstalación a efectos de conservar la garantía del producto. El propietario debe retener la etiqueta final de la caja y tener una copia de la factura con el nombre del estilo del producto y el número del estilo para sus registros. El propietario debe conservar el revestimiento para pisos restante y guardarlo en un área climatizada para realizar futuras reparaciones en caso que el piso se dañe.

Se considera que el uso de la pintura, relleno o masilla es una práctica normal y una parte de la rutina de la instalación.

### Herramientas básicas necesarias:

Gafas de seguridad	Máscara antipolvo aprobada por la NIOSH
Medidor de humedad de hormigón/ madera o ambos	Escoba o aspiradora
Línea de tiza	Cuñas
Taco protector	Palanca o saca clavos
Cinta métrica	Lápiz
Sierra jamba	Sierra ingletadora
Sierra de mesa	Cuchilla
Paleta adhesiva adecuada	Cinta adhesiva de baja adhesión
Pintura, relleno o masilla que combine	Espátula de plástico
Alcoholes minerales (sin olor)	Toallas Terry
Protectores de fieltro grueso	Barra de tracción
Espátula	Escuadra de carpintero

### Accesorios necesarios:

15 lbs. de papel fieltro o resina Base para los accesorios de rendimiento Adhesivo para piso  
Tiras o moldes coordinados de transición Limpiaador de piso laminado y madera  
dura Mohawk Floorcare Essentials

**Instalación directa del pegamento.** Use adhesivos de rendimiento y selladores o productos que cumplen o exceden las especificaciones de adhesivo o sellador del fabricante, tal como se especifica en la sección de Selección Adhesiva a continuación. Consulte las etiquetas del contenedor para obtener los detalles del tamaño de la paleta, etc.

### CLIMATIZACIÓN DE LAS CONDICIONES EN EL SITIO DE TRABAJO ANTES DE LA INSTALACIÓN

No entregue el revestimiento para pisos en el sitio de trabajo ni instale el revestimiento para pisos hasta que se hayan logrado las condiciones adecuadas de temperatura y humedad. El revestimiento para pisos debe ser entregado y almacenado dentro de la parte controlada HVAC del sitio de trabajo por un mínimo de 72 horas antes de la instalación para permitir que el producto se aclimate. El revestimiento para pisos debe ser apilado con al menos cuatro pulgadas (4") de espacio para la ventilación debajo de las cajas. Retire cualquier y todas las envolturas de plástico que puedan haber sido usadas para enviar el material. Asegúrese que la temperatura de la habitación en donde el producto es climatizado se ajuste a las condiciones normales de vida, tal como se describió anteriormente. Para reducir el riesgo de fallas relacionadas a la humedad, el contrapiso y el revestimiento para pisos deben tener el mismo contenido de humedad. Pruebe el contrapiso tomando un mínimo de 20 lecturas de contenido de humedad por cada 1000 pies cuadrados de contrapiso usando un medidor de humedad tipo pin. Promedie estas lecturas e inclúyalas en la hoja de datos que se encuentra en la página 7 de estas instrucciones. Asimismo, verifique el contenido de humedad del piso de madera y regístrelo en la misma hoja. Estas lecturas de humedad deben ser entregadas al propietario como registro permanente de la prueba. Cuando el contrapiso y el revestimiento se encuentren debajo del 12% de contenido de humedad y el piso se encuentre dentro del 4% de la humedad del contrapiso, la climatización está completa. El revestimiento para pisos está climatizado y listo para la instalación solo cuando alcanza un nivel de contenido de humedad consistente con el sitio de trabajo y las condiciones normales de vida. No instale el piso hasta que se cumplan estas condiciones de humedad.

### REQUISITOS DEL CONTRAPISO: EN, ENCIMA o POR DEBAJO DEL NIVEL:

Estas recomendaciones no pretenden reemplazar los códigos de construcción federales, estatales o locales; sin embargo, al igual que muchos otros productos de acabado interior, pueden requerir la modificación de los componentes estructurales existentes para obtener una instalación exitosa. El piso de madera dura no es un componente estructural. La garantía del producto no protege contra la pérdida causada por los contrapisos inadecuados, las estructuras inferiores del revestimiento para pisos o la instalación inadecuada de dichas estructuras inferiores.

Los pisos de madera dura sintética pueden ser instalados sobre cualquier contrapiso estructuralmente macizo que es plano, limpio y seco en todos los niveles.

Todos los contrapisos deben estar:

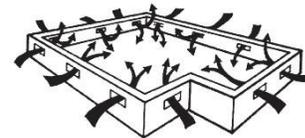
**LIMPIOS** – El contrapiso debe estar limpio y no debe tener suciedad, compuestos de curado, barro de mampostería, cera, pintura, aceite, selladores, adhesivos y otros residuos. Estos pueden ser removidos mecánicamente. No lo instale encima de sustratos limpiados con químicos.

**PLANOS** – Dentro de 3/16" en un radio de 10' (5 mm en 3 m) o 1/8" en un radio de 6' (3 mm en 2 m). Lije las áreas elevadas o juntas. Rellene las áreas bajas con un compuesto a base de cemento Portland de alta resistencia a la compresión (min. 3000 psi).

**SECOS** – La humedad del piso de madera debe ser evaluada usando la guía proporcionada anteriormente bajo el título "Climatización". Los contrapisos de hormigón deben ser curados por un mínimo de 30 días. El contenido de humedad de un

contrapiso de hormigón debe ser evaluado usando una prueba de cloruro de calcio (ASMT-F-1869 o ASMT-F-710) y no debe mostrar más de 3 libras por 1000 pies cuadrados en 24 horas o de conformidad con la última versión de la prueba de humedad ASTM-F2170 in situ. Los resultados de la prueba deben ser registrados en la página 7 de estas instrucciones y entregados al propietario como registro permanente de la prueba. Si los niveles de humedad exceden estos límites, NO INSTALE el piso hasta que se realicen las correcciones adecuadas.

**NOTA:** Los sótanos y los espacios libres debajo de los pisos deben estar secos. Se requiere el uso de una membrana negra de polietileno de 6 mil para cubrir el 100% de los espacios libres del suelo. El despeje del espacio libre del suelo a la parte inferior de la viga no debe ser menos de 18" y el espacio del perímetro de ventilación debe ser igual a 1.5% del total de pies cuadrados del espacio libre para proporcionar una ventilación cruzada.



**Nota:** Para incrementar la fiabilidad, la prueba adecuada de humedad del contrapiso debe ser realizada después que el sistema HVAC haya estado en operación por un **mínimo de 14 días**. Si no se identifica y corrige el exceso de humedad en cual sustrato de suelo, éste causará la falla de revestimiento del piso. **Nuestras garantías NO** cubren ningún problema ocasionado por los niveles de humedad que exceden estas normas.

**ESTRUCTURALMENTE SÓLIDOS – CONTRAPISO DE MADERA:** Clave o atornille cualquier área que se encuentra suelta o rechine. Los paneles de madera deben mostrar un patrón de fijación adecuado, encolados/atomillados o clavados según lo requiera el sistema, usando un patrón aceptable de clavado. Común: 6" (15 cm) a lo largo de los bordes y 12" (31 cm) a lo largo de los soportes intermedios. Aplane el borde según sea necesario. Reemplace cualquier contrapiso o solado dañado por el agua, hinchado o delaminado.

Los códigos de construcción establecen los requisitos para los componentes de apoyo estructural de los sistemas de revestimiento que posiblemente no brinden la rigidez y apoyo adecuado para la instalación ni el resultado correcto de un piso de madera dura. Cuando sea posible, instale el revestimiento en sentido perpendicular a las vigas del piso para lograr una estabilidad máxima.

**NOTA:** Cuando el espacio de la viga excede el tradicional 16 del centro, el fabricante recomienda que usted aplique una cuenta delgada de pegamento Performance Accories Tongue & Groove D3 en la parte inferior de la ranura para bloquear la lengüeta y colocar la ranura del perfil en su lugar. Esto reducirá el movimiento potencial de la lengüeta y la ranura, que puede contribuir a los chirridos o crujiidos. Cuando se usa este método de instalación, usted puede continuar escogiendo engrapar o clavar la madera dura dependiendo de su preferencia. Usando un pegamento D3 T&G con la grapa reduce el movimiento mientras desvía el contrapiso.

**ESTRUCTURALMENTE SÓLIDOS – CONTRAPISO DE HORMIGÓN:** El contrapiso de hormigón debe tener al menos 30 días de construido de conformidad con ASTM E1745. Nivelar el sustrato y rellenar todas las grietas, hoyos y puntos bajos con un polímero modificado con un parche de cemento Portland o compuesto de nivelación. Los sustratos de hormigón de lana de acero o pulidos deben ser evaluados por la porosidad colocando unas gotas de agua en la superficie. Si el agua no se absorbe dentro de 3 minutos, el sustrato debe ser considerado no poroso. Lije la superficie con 30 papeles de lija hasta que se alcance la porosidad. Se puede aplicar pisos pegados al concreto con una calificación de 3000 psi o mayor. La aplicación de piso pegado en el concreto liviano de (menos de 3000 psi) no está permitida.

### Contrapisos de madera

**Los paneles de piso base aprobados deben cumplir o exceder lo siguiente:**

- **Madera contrachapada:** Debe ser de nivel mínimo CDX (exposición 1) y cumplir el estándar de rendimiento PS1, estándar de Producto Voluntario de Estados Unidos o el estándar de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92. El espesor preferido es 3/4" (19 mm) como contrapiso [mínimo 5/8" (16 mm)] o 3/8" (9.5 mm) como panel de suelo base.
- **Tablero de Virutas Orientadas (OSB, por sus siglas en inglés):** Las láminas de construcción son conforme al estándar PS2 de Producto Voluntario de Estados Unidos o estándar de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92. Verifique los códigos de la parte inferior del panel. Los paneles, cuando se usan como contrapisos, deben ser machihembrados e instalados con los lados pegados mirando hacia abajo. El espesor mínimo debe ser 23/32" (18mm) al momento de usarlo como contrapiso o como base del panel de piso de 3/8" (9.5 mm).
- **Tablón de oblea y madera prensada:** Conforme al estándar PS2 de Producto Voluntario de Estados Unidos o estándar de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92. Debe tener un espesor de 3/4" (19 mm) al momento de ser usado como contrapiso y de 3/8" (9.5 mm) al momento de ser usado como base del panel de piso.

- **Tablero de partículas:** Debe tener una densidad mínima de 40 lbs, nivel de base estampado y espesor de ¾" (19 mm). **(Solo para la instalación flotante)**

#### Contrapisos de piso sólido – Pegamento directo o aplicaciones mediante clavado

- Un espesor mínimo de ¾" (19 mm) con un ancho máximo de 6" (15 cms.) instalado a 45° a las vigas del piso.
- Grupo 1 madera blanda y densa (pino, alerce, abeto Douglas, etc.) N° 2, secado al homo con todas las juntas del borde final en las vigas.
- Para las aplicaciones directas con pegamento, añadir 3/8" (9.5 mm) de base aprobada del panel de piso.

#### Piso de madera existente – Pegamento directo o aplicaciones mediante clavado

- El piso sintético existente debe estar bien unido/asegurado. Al aplicar pegamento en el piso de madera existente, el acabado de la superficie debe rasparse o removerse para permitir la unión adhesiva adecuada.
- El piso de madera sólida existente que excede el ancho de 6" (15 mm) debe estar cubierto con 3/8" (9.5 mm) de base aprobado y asegurado según se requiera.
- **No lo instale en el piso sólido o diseñado uniéndolo directamente al concreto.**

Los contrapisos de madera deben estar bien clavados o asegurados con tornillos. Los clavos deben ser anillados y los tornillos necesitan ser avellanados. El contrapiso de madera debe ser estructuralmente sólido (es decir, los contrapisos no deben tener planchas, vinilos o losetas sueltas). Si los paneles del contrapiso tienen una sola capa, con un espesor menor a ¾", añada otra capa única para añadir fortaleza y estabilidad (mínimo de 3/8").

Los paneles del piso base deben ser instalados y sellados mirando hacia abajo. Cuando se utiliza como un contrapiso, permita un espacio de expansión de 1/8" (3 mm) entre cada panel. Si el espacio es inadecuado, córtelo con una sierra circular. No corte en el espacio de expansión en los paneles de la ranura y lengüeta. Cuando se instala en paralelo a las vigas del piso, puede ser necesario incrementar la rigidez del sistema estructural del contrapiso instalando un panel aprobado de piso base con un mínimo adicional de 3/8" (9.5 mm).

#### Contrapisos para el calor radiante

Para los **productos centrales de múltiples capas**, es importante seguir estrictamente estas pautas. **No seguir estas pautas puede producir resultados insatisfactorios.**

Antes de instalar la madera en los contrapisos de calor radiante, determine si el sistema de calor radiante está calificado para ser compatible con el piso de madera. Es altamente recomendado que el sistema de calor radiante sea designado específicamente para aceptar al piso de madera.

**Los sistemas de calor radiante diseñados para los revestimientos de suelo con una alta resistencia a la transferencia de calor como la alfombra dañarán el piso de madera.** Los sistemas únicos de circuito caliente diseñados para el uso con múltiples productos de revestimiento de suelo deben estar adaptados para trabajar a temperaturas adecuadas para el piso de madera. **Se requiere el uso de un sensor de temperatura del suelo así como un termostato separado para la habitación individual. Un sensor de temperatura exterior debe ser usado para ajustar la temperatura del agua según la pérdida prevista de calor.**

**Nota:** Cuando el calor radiante es instalado en el concreto, las camas o cemento de yeso, es importante operar el sistema de calor radiante hasta que se sequen completamente y antes de que instale su piso de madera en la parte superior. Esto puede tomar varias semanas. Asimismo, opere el sistema HVAC para permitir que los niveles de humedad en el área se establezcan (35-55% RH) para el área en la cual será instalado el piso de madera. Deje que la madera se aclimate a este nivel de humedad antes de la instalación. Esto reducirá los cambios dimensionales debido a la humedad.

Antes de instalar sobre un piso de calor radiante, apague la calefacción y espere hasta que el piso haya alcanzado la temperatura ambiente (70°-75°F). Después de instalar el piso, regrese gradualmente el calor en incrementos de 5 grados.

**ATENCIÓN: La superficie del suelo no debe exceder los 85°F.**

No use alfombras en la parte superior del piso diseñado que se encuentra instalado en los sistemas de calor radiante. Las alfombras atrapan el calor creando temperaturas elevadas capaces de dañar el piso diseñado.

#### Contrapiso de concreto

##### Concreto ligero

El piso de madera Performance Core Engineered no es recomendado encima de los contrapisos de concreto ligero. Para probar el concreto ligero o acústico, raspe una moneda o llave a través de la superficie del contrapiso. Si la superficie se empolva fácilmente o tiene una densidad seca de 100 libras o menos por pie cúbico, el piso Performance Core Engineered no debe ser instalado.

##### Contrapisos que no son de madera ni hormigón:

El vinilo flexible y las baldosas de caucho pegadas en los perímetros son bases inaceptables y deben ser removidas. El terrazo, vinilo, baldosa flexible, corcho y linóleo o superficies duras que están secas, son estructuralmente sólidas y están niveladas son adecuadas como contrapiso. Como lo mencionado anteriormente, la superficie debe ser sólida, resistente y no debe tener pintura, aceite, adhesivos

existentes, cera, grasa ni suciedad. El terrazo y la baldosa de cerámica deben ser marcadas para asegurar la adhesión.

**¡ADVERTENCIA!** No lije las losetas flexibles, láminas, respaldo o los forros de fieltro existentes. Estos productos pueden contener fibras de asbestos que no son identificables fácilmente. La inhalación de polvo de asbestos puede causar asbestosis u otros daños corporales graves. Consulte con las leyes estatales, locales y federales para manejar los materiales peligrosos antes de tratar de eliminarlos de estos suelos.

**Instalación directa del pegamento:** Asegúrese que los materiales de la cubierta del piso están bien unidos al contrapiso/base con adhesivo de extensión total y que tengan no más de dos capas de espesor, sin exceder de 3/16" (5 mm). Con los contrapisos aprobados de compuesto madera/madera, si los vinilos o las losetas están sueltos, rotos o están en mal estado, instale un panel de contrapiso aprobado de 3/8" (9.5 mm) directamente en los materiales del piso. Limpie los materiales del piso para eliminar las ceras, selladores, o residuos de limpieza y permitir una buena unión adhesiva. Los tratamientos de selladores de piso y superficie deben ser eliminados. Siempre realice una prueba de unión antes de empezar la instalación directa del pegamento.

#### Antes de empezar

##### Selección adhesiva:

Los requisitos aceptables de la condición de humedad del contrapiso variarán dependiendo de su selección de adhesivo de M1000, M808 o M908/WUA2. Los requisitos de humedad del adhesivo no son intercambiables entre los adhesivos y varían dependiendo del tipo y las condiciones del contrapiso. El requisito de la humedad del contrapiso y la prueba para cada adhesivo está señalado a continuación:

##### **M1000 ULTRATACK AVANZADO 3 EN 1 ADHESIVO (SOLO CONCRETO)**

- Niveles RH hasta el 95% en concreto usando las pruebas en el lugar de conformidad con la última versión de ASTM F 2170.
- Una prueba de pH hasta 11.0.
- Prueba para selladores y compuestos de curado.

##### **M808- ADHESIVO TRIPOLÍMERO (CONTRAPISO DE MADERA Y CONCRETO):**

###### Madera:

- Los sustratos de madera deben probar menos del 12% usando un medidor de humedad de la madera.

###### Concreto:

- Niveles RH hasta el 85% en concreto usando las pruebas en el lugar de conformidad con la última versión de ASTM F 2170.
- Los resultados de la prueba pH deben estar entre 7.0-9.0.
- Prueba para selladores y compuestos de curado.

##### **M908/WUA2 ADHESIVO DE URETANO PRO-TACK:**

###### Madera:

- Los sustratos de madera deben probar menos del 12% usando un medidor de humedad de la madera.

###### Concreto:

- Menos de 3 lbs/1000 pies cuadrados/24 hrs. Prueba de cloruro de calcio (ASTM F1869).
- Niveles RH hasta el 75% en concreto usando las pruebas en el lugar de conformidad con la última versión de ASTM F 2170.
- Prueba para los selladores y compuestos de curado.

**Para corregir cualquier condición del contrapiso en relación a la humedad, espere hasta que el contrapiso se seque y cumpla las especificaciones o use una barrera adecuada contra la humedad. Para obtener mayor información acerca de las condiciones de humedad, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico al 888-387-9881, opción 3.**

#### **NO INSTALE EL PISO SI LA PRUEBA DE HUMEDAD EXCEDE LOS LÍMITES RECOMENDADOS.**

- Planifique su disposición y determine la dirección de la instalación en la habitación. Las planchas instaladas en paralelo a las ventanas acentúan una mejor madera.
- Mezcla de cajas: Para lograr una apariencia de instalación uniforme, vuelva a seleccionar y aparte las planchas de madera que combinan mejor con todos los adornos y molduras. Instale estas planchas al lado de las molduras mejores mezcladas.
- Elimine todas las molduras de pared montadas como la base y los alrededores.
- El piso debe ser instalado mezclando las planchas de las diversas cajas para asegurar un buen color y mezcla de tonalidad durante toda la instalación.
- Esté atento a los finales tambaleantes de las planchas al menos 4"-6" (10-15 cm) cuando sea posible en las hileras adyacentes.
- **No lo instale en áreas de alta humedad como los baños y tocadores.**

**NOTA: NO USE UN MAZO DE GOMA PARA INSTALAR EL PISO. GOLPEAR LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE GOMA PUEDE "QUEMAR" EL ACABADO CAUSANDO UN DAÑO IRREPARABLE.**

## **PAUTAS PARA LA INSTALACIÓN DE ENCOLADO**

Seleccione el adhesivo basándose en las pautas de selección del adhesivo mencionadas anteriormente.

**CONCRETO:** Si existe una situación de exceso de humedad del contrapiso, se requiere aplicar un adhesivo M1000 Ultratack Avanzado 3 en 1 usando la paleta proporcionada que se engancha. El uso de estos o los productos con iguales o mayores especificaciones son necesarios para el cumplimiento de la garantía.

### **Pisos diseñados – Aplicación del método de eliminación de la humedad/solidez (sujetador de la paleta en la parte superior del cubo):**

#### **Adhesivo M1000 Ultratack Avanzado 3 en 1**

Un adhesivo de polímero con solución salina de baja VOC diseñado para el uso en o por encima de los sustratos de concreto, en los cuales se puede presentar humedad excesiva.

Para los sustratos de concreto con lecturas RH de hasta el 95%, use la hoja de la paleta que se engancha proporcionada y adjuntada en la parte superior de cada cubo. La hoja de la paleta que se engancha debe ser reemplazada con cada cubo de adhesivo usado o con mayor frecuencia con dictados de desgaste. El pH del piso no debe exceder de 11. La cobertura aproximada debe ser 35 pies cuadrados por galón.

Para los sustratos de concreto con lecturas de RH menores que el 80%, use una paleta Flat V Notch de 3/16" x 1/4" x 1/2". La paleta debe ser reemplazada cada 3000 pies cuadrados o más antes si es usado excesivamente. El pH del piso no debe exceder de 11. La cobertura aproximada debe ser 55 pies cuadrados por galón.

\*La cobertura está basada en la aplicación a un sustrato de concreto limpio y liso; por lo tanto, el índice de aplicación puede variar dependiendo de las condiciones del sustrato.

#### **USOS:**

- Para la protección de la humedad del concreto hasta el 95% de humedad relativa.
- La reducción del sonido en las construcciones de múltiples pisos.
- La eliminación de las grietas en un plano de hasta 1/8" de ancho.

**Importante: Solo las paletas y los métodos de aplicación especificados anteriormente deben ser usados con este adhesivo; de lo contrario, las garantías y responsabilidad de rendimiento del producto no serán válidas. El uso de estos o los productos con iguales o mayores especificaciones son necesarios para el cumplimiento de la garantía.**

#### **Adhesivo de tripolímero M808:**

Un adhesivo de gran fórmula tripolímica para la instalación del piso diseñado de madera encima de una variedad de sustratos preparados adecuadamente, que incluyen: concreto, paneles del contrapiso aprobados por la APA, hojas de vinilo, VCT y terrazo abrasionado y limpio.

Los sustratos de madera deben probar menos del 12% usando un medidor de humedad.

Use una paleta Flat V Notch de 3/16" x 1/4" x 1/2". La paleta debe ser reemplazada cada 3000 pies cuadrados o tan pronto como lo dicte el desgaste. La cobertura aproximada es 200-220 pies cuadrados por 4 galones.

Los sustratos de concreto deben probar menos del 85% de humedad relativa. Use una paleta Flat V Notch de 3/16" x 1/4" x 1/2". La paleta debe ser reemplazada cada 3000 pies cuadrados o tan pronto como lo dicte el desgaste. La cobertura aproximada es 200-220 pies cuadrados por 4 galones.

\*La cobertura está basada en la aplicación a un sustrato de concreto limpio y liso; por lo tanto, el índice de aplicación puede variar dependiendo de las condiciones del sustrato.

#### **USOS:**

- Para la protección de la humedad del concreto hasta el 85% de humedad relativa.
- No grabará el acabado en el tablero finalizado anteriormente.
- Puede ser usado en el concreto o en los sustratos de madera preparados adecuadamente.

**Importante: Solo las paletas y los métodos de aplicación especificados anteriormente deben ser usados con este adhesivo; de lo contrario, las garantías y responsabilidad de rendimiento del producto no serán válidas.**

#### **Adhesivo Pro Tack M908/WUA2**

Un adhesivo de uretano curado de humedad aplicado en la paleta para la instalación de las instalaciones de piso encolado.

#### **PALETA TÍPICA Y COBERTURA APROXIMADA\***

Paleta V-notch de 3/16" x 1/4" x 1/2". 50 a 65 cuadrados por galón.

\*La cobertura está basada en la aplicación a un sustrato de concreto limpio y liso; por lo tanto, el índice de aplicación puede variar dependiendo de las condiciones del sustrato.

NOTA: No aplique sobre las losetas autoadhesivas, hojas de vinilo, adhesivos antiguos, metal, linóleo, laminado, tablero de partículas o tiras de contrapisos de piso sin primero cubrir con una madera aprobada o base de compuesto de madera. La temperatura del aire puede estar entre 50 F y 100 F al momento de aplicar el adhesivo de uretano Protack M908/WUA2.

- El producto debe ser usado en su totalidad una vez que es abierto. La tapa no puede volver a ser sellada.
- La temperatura y la humedad afectarán el tiempo de curado. Cuanto mayor sea la temperatura y la humedad, el curado será más rápido.

#### **APLICACIÓN**

1. Regular la temperatura y la humedad 72 horas antes, durante y después de la instalación.

2. Extienda el adhesivo usando la paleta recomendada, asegurando el contacto con el adhesivo al 95%-100%.

**Método húmedo:** Presione el piso firmemente en el adhesivo inmediatamente después del fratasado.

**Método adicional:** Presione el piso firmemente en el adhesivo después que ha desarrollado su agarre inicial (usualmente después de 15 a 20 minutos).

3. Retire cualquier mancha o gotas del adhesivo inmediatamente ya que el adhesivo es muy difícil de retirar una vez que se seca. Limpie las herramientas mientras que el adhesivo está fresco utilizando un removedor de adhesivo de uretano o alcoholes minerales.

4. Evite la circulación ligera/regular por al menos 12 horas. Evite la circulación pesada por al menos 24 horas.

Use toallas de algodón limpias con alcoholes minerales para limpiarse. Es fácil y cómodo de usar. El adhesivo que ha sido curado en la superficie del piso puede ser difícil de eliminar.

#### **Introducción al pegamento directo:**

Hay dos formas de instalar el piso al momento de usar un adhesivo de piso de madera de uretano curado (colocar húmedo, es decir colocar directamente en el adhesivo húmedo y el método de colocar seco que significa permitir que el adhesivo se adhiera).

**Advertencia:** Si selecciona instalar usando el método seco o húmedo, siga todas las pautas establecidas por el fabricante del adhesivo así como aquellas del fabricante del piso. Usted puede anular las garantías de su piso si no sigue las pautas.

#### **Información general para la instalación del encolado**

1. Use el parche basado en el cemento, los productos de nivelación de la capa al ras para corregir las imperfecciones del sustrato.
2. Regule la temperatura y la humedad 72 horas antes, durante y después de la instalación.
3. Coloque las cajas del piso de madera en el área de instalación al menos 48 horas antes de la instalación.
4. Instale y asegure la hilera de arranque.
5. Extienda el adhesivo usando la paleta recomendada, asegurando el contacto con el adhesivo del 95% al 100%. Método húmedo: presione el piso firmemente en el adhesivo inmediatamente después del fratasado. Una vez que el piso es colocado, circule por toda la instalación con un rodillo liso de 75 lbs.
6. Inspeccione la instalación y retire cualquier mancha o gotas del adhesivo inmediatamente usando los alcoholes minerales. **NOTA:** El adhesivo de uretano es muy difícil de eliminar una vez que está seco y curado. Realice todo lo posible para evitar que el adhesivo se quede en la superficie del piso. Para obtener mejores resultados, tenga un limpiador de adhesivo de uretano o los alcoholes minerales cerca para eliminar cualquier mancha o gotas del adhesivo durante la instalación.
7. Limpie las herramientas mientras el adhesivo está fresco usando un limpiador de adhesivo de uretano o los alcoholes minerales.
8. Evite la circulación ligera/regular por al menos 12 horas. Evite la circulación pesada por al menos 24 horas.
9. Vea las pautas de fabricación del adhesivo de TIEMPO ABIERTO en el contenedor del adhesivo.
10. Se debe proporcionar la ventilación adecuada dentro de la habitación. Un ventilador eléctrico es útil.

#### **Paso 1 (Método húmedo)**

Seleccione la pared de inicio. Se recomienda iniciar la instalación a lo largo de la pared exterior. Es más probable que sea recto y cuadrangular con la habitación. Mida desde la pared la anchura de dos planchas con más de 3/8" de expansión y marque cada final y trace una línea de tiza.

## **Paso 2**

Extienda el adhesivo desde la línea de tiza a la pared de inicio usando el tamaño recomendado de la paleta. Es importante usar la paleta correcta a 45° para obtener la expansión adecuada del adhesivo aplicado al contrapiso, que producirá una unión adecuada y permanente. La unión inadecuada puede causar lugares sueltos y huecos.

**Nota:** Cambie la paleta cada 2000 o 3000 pies cuadrados (o lo más pronto según sea necesario) debido al desgaste de las abolladuras. Esto asegura que siempre obtenga la expansión adecuada del adhesivo.

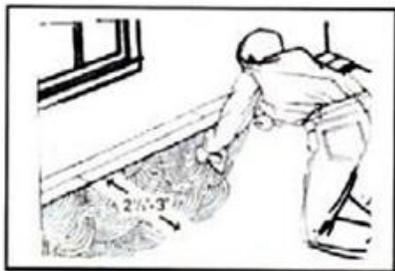
## **Paso 3**

Instale la primera hilera de planchas iniciales con la lengüeta frente a la pared de inicio. Estas planchas deben estar aseguradas en su posición. La alineación es fundamental y puede ser lograda asegurando un borde recto a lo largo de la línea de tiza (trabaja bien con 2x4), o clavando la primera hilera superior con clavos acabados (contrapiso de madera), o espaciadores ajustables (contrapiso de concreto). Esto evita el deslizamiento de las planchas, las cuales pueden causar una desalineación.

**Nota:** Las planchas a lo largo de la pared pueden tener que ser trazadas y cortadas para ajustarse y mantener un espacio de expansión consistente debido a que la mayoría de las paredes no son rectas. Trate de mantener al menos 2" del tablón trazado.

## **Paso 4**

Una vez que las hileras de inicio estén aseguradas, extienda 2 1/1 a 3 pies de adhesivo de la longitud de la habitación. (Nunca coloque más adhesivo del que se pueda cubrir en aproximadamente 1 hora). Coloque la lengüeta en la ranura de la tabla o tiras y presione firmemente en el adhesivo. Nunca deslice las planchas o tiras a través del adhesivo. Use el taco protector Uniclic si es necesario para adaptar las planchas ajustadas juntas, al lado y en los bordes. Limpie cualquier adhesivo de la superficie antes que se cure usando toallas de algodón limpias y alcoholes minerales.



**Nota:** Nunca trabaje en la parte superior del piso al momento de la instalación. Si usted debe trabajar en la parte superior del piso recientemente colocado, use un tablero para arrodillarse.

Asegure sus hileras de inicio con un borde recto (2x4). Una vez que el resto del piso ha sido instalado, regrese al inicio y retire los bordes rectos y extienda el adhesivo en la parte restante del contrapiso abierto. Recuerde, las planchas que se encuentran más cerca de la pared pueden tener que ser trazadas o cortadas para adaptarse debido a las irregularidades a lo largo de la pared. **Al momento de usar el adhesivo Mohawk Pro-Tack M908/WUA2, no es necesario circular en el piso.**

## **Limpieza**

**Use toallas de algodón limpias para limpiar con alcoholes minerales a medida que avanza el trabajo.** Es fácil y cómodo de usar. El adhesivo que ha sido curado en la superficie del piso puede ser difícil de eliminar.

Se permite la circulación ligera después de 12 horas pero espere 24 horas después de la instalación para eliminar la cinta de pintura de la superficie delicada de baja adhesión. Una vez que se elimina la cinta, limpie cualquier residuo de adhesivo dejado usando alcoholes minerales en una toalla de algodón limpia.

## **Toques finales**

Corte la base de exceso (solo instalación flotante) e instale o vuelva a instalar cualquier pieza de transición, tiras reductoras, molduras en forma de T, umbrales, bases o molduras redondas. Las molduras deben ser clavadas en la pared o contrapiso pero no en el piso. Instale la moldura adecuada a las puertas para alcanzar la transición y a lo largo de las paredes para cubrir los bordes de cualquier hueco que se encuentre a lo largo de la pared debido a la irregularidad.

Complete el trabajo usando rellenos de madera que coordinen con el piso diseñado que ha sido instalado en las correcciones menores o en las áreas donde se usaron clavos con punta en el molde o el piso. Limpie el piso acabado con el limpiador para accesorios de rendimiento.

Para evitar que la superficie se dañe, evite transportar muebles o dispositivos pesados en el piso. Use el contrachapado o dispositivos de levantamiento si es necesario. Use ruedecillas o ruedecillas de protección o almohadillas de fieltro en las patas de los muebles para evitar que el piso se dañe.

## **Limpieza**

Use toallas de algodón limpias para limpiar con alcoholes minerales a medida que avanza el trabajo. Es fácil y cómodo de usar. El adhesivo que ha sido curado en la superficie del piso puede ser difícil de eliminar. Se deben tomar medidas para proteger los pisos de otros trabajos comerciales.

**Si el piso se va a cubrir, entonces, el piso debe ser limpiado completamente antes de cubrirlo y evitar daños de arena en el acabado. No cubra con plástico, resina roja, papel de fieltro o cera o cartón usado anteriormente. En lugar de eso, use un material respirable como un cartón limpio, seco, plano sin revestimiento o papel kraft. Las tintas del cartón impreso pueden dañar el piso de madera dura.**

El papel del constructor de refuerzo común es una buena opción. Cualquier cobertura debe ser cubierta, usando una cinta de baja adhesión, de la base o molduras para zapatos. Evite cubrir el piso final. Al momento de cubrir el papel o las hojas juntas, cúbralas entre sí y no en el piso. El piso puede estar completamente cubierto para eliminar el color ámbar desigual provocado por la exposición a la luz UV.

## **Instrucciones para el engrapado – Lengüeta y ranura**

**Nota: Los productos del piso diseñado de madera que tienen un espesor de 5/16" no son aprobados para engrapar o clavar la instalación. El método recomendado de instalación es solo el encolado.**

Las múltiples lengüetas y las ranuras de los pisos diseñados de madera pueden ser instalados en los contrapisos de madera (con la excepción de Luan, Parquet o Masonite) usando grapas o listones. Al momento de instalar las planchas de los pisos diseñados, es necesario usar el tipo adecuado de engrapadora de piso para, o ajustado adecuadamente para, el espesor del piso diseñado de madera que está siendo instalado.

**Nota:** Además de la cobertura de suelo en el espacio de acceso, un fieltro o papel de resina de 15 lbs. debe ser instalado en el contrapiso antes de instalar el piso diseñado de madera para reducir los chillidos y ruidos creados por los pisos opuestos.

## **Distribuya el trabajo**

Mida desde el final, el ancho de su pared de inicio más 3/8" para la expansión y marque ambas terminaciones. Cuando sea posible, extienda el piso a 90° a las vigas del piso. Trace una línea de tiza a lo largo de la pared de inicio usando las marcas que hizo.

## **Instalación inicial**

**Nota:** Se requiere el espacio de expansión a lo largo del perímetro de la habitación de la instalación prevista; el espacio de expansión es dictado por el espesor del producto. Por ejemplo, el espesor de 3/8" de un piso requiere un espacio de expansión de 3/8", el espesor de 1/2" de un piso requiere un espacio de expansión de 1/2".

Coloque las planchas con el lado de la ranura frente a la pared junto con su línea de tiza. Use los clavos de acabado pequeños o en punto para asegurar la primera hilera de inicio a lo largo del borde de la pared de 1" a 2" desde los bordes y cada 4" y 6" a lo largo del lado. Clave y rellene con la masilla de madera que combina con el piso instalado. Coloque los clavos en un lugar oscuro en el tablero. La base o molde cubrirán los clavos al momento de instalarlos y después de finalizar la instalación.

Coloque los clavos a un ángulo de 45° a través de las lengüetas. Será fácil SI LOS AGUJEROS SON PERFORADOS ANTES EN LAS LENGÜETAS. Clave de 1" a 2" desde el borde y cada 4" a 6" a lo largo de los lados. Será necesario colocar los clavos en las siguientes 2 hileras. Una clavadora con clavos en punta de 1" a 1-3/8" también puede ser usada para clavar y no es necesario realizar una perforación previa. Continúe la instalación usando una engrapadora diseñada para el piso de madera, usando grapas recomendadas. Engrape el piso de 1" a 2" desde los bordes y cada 4" a 6" a lo largo del borde de las lengüetas. Vea las notas en la sección flotante para el espacio de articulación final y las hileras de inicio adicionales.

## **Sujetador recomendado del piso neumático**

**Use un calibrador de sujeción 20 de al menos 1" de largo, en productos principales de múltiples capas que tengan un espesor de 3/8". Use un calibrador de sujeción 18 de 1- 1/4" en productos principales de múltiples capas que tengan un espesor de 1/2".** Engrape de 1" a 2" desde los bordes y cada 4" a 6" a lo largo del lado de la lengüeta del producto diseñado de madera; esto ayudará a asegurar una instalación satisfactoria. Se recomienda establecer inicialmente el compresor de 80 a 85 PSI y ajustar la presión según sea necesario para configurar adecuadamente el sujetador y mantener las grapas y evitar que atraviesen o rompan las lengüetas. Las técnicas inadecuadas de engrapado pueden causar chirridos en el piso. Los ajustes pueden ser necesario para proporcionar una penetración adecuada del clavo o grapa en el lecho ungueal. Las grapas deben estar alineadas al bolsillo de clavos y no deben estar encima. Use un pedazo del material del piso para establecer las herramientas adecuadamente antes de la instalación.

### Toques finales

Instale la moldura adecuada a las puertas para alcanzar la transición y a lo largo de las paredes para cubrir los bordes de cualquier hueco que se encuentre a lo largo de la pared debido a la irregularidad. Complete el trabajo usando el relleno de madera que combina con el piso de diseño instalado para completar cualquier hueco a lo largo de las articulaciones o áreas donde se usaron los clavos con punta en la tapicería o el piso. Limpie el piso acabado con el limpiador para accesorios de rendimiento.

## **INSTALACIÓN FLOTANTE**

### **PREPARACIÓN:**

#### **Socavar las cubiertas de las**

**puertas:** Socave todas las cubiertas de las puertas 1/16" más que el espesor de las materiales del piso que están siendo instalados. Para ello, use una pieza del piso como guía. Colóquelo en el sustrato y corte la cubierta con una sierra de mano o use una sierra jamba eléctrica a la altura correcta. Retire todos los moldes y bases de la pared, y socave todas las cubiertas de la puerta.



#### **Base:**

Use las bases para el accesorio de rendimiento o su equivalente con especificaciones iguales o mejores. Los requisitos de la base son muy fundamentales para la instalación flotante. La compresión o compactación excesiva de la almohadilla es una causa común de falla de soldadura. Coloque la base en el piso con la barrera de humedad hacia arriba. La dirección de la base debe estar en forma paralela a la dirección del piso que está siendo instalado. Para la primera hilera del piso, la base debe estar ubicada de manera que los solapamientos se encuentren aproximadamente a 1 pulgada en todas las paredes perpendiculares. Coloque la siguiente hilera al lado de la primera hilera en la parte superior de la barrera de baja humedad de solapamiento. Retire la cinta adhesiva y doble el solapamiento superior en la segunda hilera. Asegúrese que la base encaje fuertemente (no deje huecos). En la última hilera, coloque la base 1 pulgada encima de la pared. Para unir rollos en el lado corto de la base, use una cinta resistente a la humedad para conectar las dos piezas de manera que el agua no pueda penetrar en la base.

#### **Espacio de expansión:**

Un espacio de expansión de al menos 3/8 pulgadas debe ser mantenido alrededor del perímetro de la habitación, todas las tuberías, mostradores, gabinetes, chimeneas, marcos de puertas y otros objetos fijados verticalmente en la habitación. Las entradas o arcos de 48 pulgadas o menos y las habitaciones más largas de 26 X 33 requieren tener una moldura en forma de T.

#### **Pegamento y ubicación del pegamento:**

El pegamento recomendado para la instalación flotante es el pegamento de piso flotante calificado Lengüeta y Ranura del accesorio de rendimiento D3. El pegamento debe estar ubicado en cada tabla a lo largo de la parte superior de la ranura y en el lado inferior de la ranura para la longitud completa del lado y final. Aplique solo una gota de 3/32 pulgadas de pegamento; si la ranura se llena con pegamento, será difícil cerrar la unión, lo que no podrá permitir un ajuste apretado.

#### **Empezando:**

La instalación empieza con tres hileras de piso pegado y mantenido en el lugar con cinta de pintado de superficie delicada de baja adhesión con el lado de la ranura hacia la pared. Los espaciadores deben ser usados para establecer un espacio de expansión mínimo de 3/8" de las paredes. Estas tres hileras deben ser rectas, cuadradas y deben estar ubicadas en el estante para que establezcan la alineación del resto del piso. Después de unir estas tres hileras, permita que el pegamento se endurezca (15 a 45 minutos) antes de proceder con la instalación. Con la lengüeta hacia fuera, las planchas pueden ser aprovechadas con un taco protector en la lengüeta para hacer un ajuste cómodo. Después de instalar 8 a 10 hileras de pisos, retroceda y verifique la culminación o levantamiento del suelo debido a la tensión de flejado o cualquier daño causado por una conexión inadecuada.

### **LIMPIE MIENTRAS AVANZA EL TRABAJO:**

Si algún pegamento exprime la unión entre las planchas, permita que seque de 10 a 15 minutos y luego ráspelo ligeramente con un rascador de plástico o espátula, cualquier pegamento dejado puede ser limpiado con un paño húmedo. No permita que el pegamento seque en la parte frontal del piso ya que será muy difícil limpiarlo.

#### **Comenzando – Las primeras tres hileras – Hilera uno:**

La tabla 1 debe empezar en la esquina derecha de la habitación. El espaciado alrededor del perímetro de la pared de 3/8" puede ser mantenido usando cuñas de madera. Las planchas se extienden con la parte de la ranura mirando a la pared. La primera hilera empieza con un tablero de larga duración; se requerirá trabajar desde la derecha a la izquierda al momento de instalar el piso diseñado de madera T&G. Deslice la lengüeta final de la tabla que está siendo instalada a la ranura final de la tabla que instaló anteriormente. Coloque cada tabla firmemente contra las cuñas de madera. Después de establecer la primera hilera y asegurarse que se encuentra contra el punto firme de inicio, ordene de tres a cuatro hileras antes de empezar a instalar.

Ordene el resto, tabla después de tabla, de esta forma hasta que haya completado la primera hilera. Corte la última tabla según corresponda. Asegúrese que esta primera hilera se encuentre derecha usando las cuñas para mantener el espacio de expansión adecuado de 3/8" desde la pared. Las planchas pueden requerir el trazado y corte para encajar en la curvatura de la pared, si está presente.

#### **Hilera dos:**

Cuando sea posible, use el tablón restante de la primera hilera para empezar la segunda hilera. La pieza restante de la primera hilera debe ser considerada para esta pieza de inicio para reducir el residuo. El diseño inicial del material permitirá que usted revise las uniones finales para asegurar que no se encuentren muy juntas. Las juntas finales que se encuentran en las hileras contiguas deben ser compensadas por no menos de 6". Alinee esta tabla y cierre el lado en el lugar contra la primera tabla de la hilera 1. La siguiente tabla está alineada con la primera junta final en la tabla anterior en la hilera 2. Luego, el lado de la tabla es cubierto ligeramente contra la hilera anterior. Continúe colocando de esta forma las planchas a través de toda la hilera. Retire la cuña de ajuste y presione en la hilera de planchas con una ligera presión en el lado largo. El taco protector Uniclic puede requerir asegurar un ajuste de todas las juntas del lado largo. Las planchas ahora están extendidas hilera tras hilera en esta secuencia.

#### **Hilera tres e hileras restantes:**

Mueva las hileras si es necesario para asegurar que no muestran ningún patrón de articulación indeseable. El resto de las articulaciones finales de la hilera deben ser al azar durante todo el piso. Sus primeras tres hileras son escalonadas para asegurar la compensación de la hilera anterior y que las articulaciones finales estén a una distancia de al menos 6" una de otra. Al momento de colocar las planchas, una pirámide o patrón de escalera que no aleatorio es usado para asegurar que las planchas permanezcan unidas a través de la fuerza de la cubierta. Estire y pegue el adhesivo de pintura de superficie delicado de baja adhesión en cada 3 a 5 hileras de planchas aproximadamente 2" lejos la una de la otra para mantener el suelo en su lugar hasta que el pegamento se endurezca. Retire la cinta dentro de 24 horas.

#### **Responsabilidad del instalador:**

La garantía para la separación de las planchas y el daño causado por el uso de la cinta incorrecta o la longitud de cinta que fue permitida para permanecer en el piso es la responsabilidad del instalador.

## MANTENIMIENTO

Los pisos diseñados de madera son fáciles de mantener. Sin cera, sin ensuciar.

La mejor manera de cuidar su piso nuevo es programar una rutina de mantenimiento que incluya barrer el piso completo al menos una vez a la semana para eliminar la suciedad y los desechos que puedan raspar el piso. Las áreas de alta circulación como las entradas, puertas y vías de circulación requerirán una limpieza más frecuente dependiendo de la cantidad de circulación concentrada. Seguir estos sencillos pasos es la clave para mantener su nuevo piso hermoso en los próximos años.

### PAZO 1:

Barrer rutinariamente su piso con una escoba de cerda suave o use una aspiradora diseñada para su uso en pisos de madera.\*

**\*Advertencia:** Las aspiradores con una barra de agitadora o cabezal de cepillado rotativo pueden dañar el piso de madera y nunca deben ser usadas.

### PAZO DOS:

Aplique el limpiador de los accesorios de rendimiento a un paño o trapeador de microfibra; no rocíe directamente en el piso. Use el trapeador haciendo un movimiento de vaivén. Cuando el paño o cobertura de microfibra se ensucia, simplemente reemplácelo con uno limpio. Limpiar el piso con una cobertura sucia puede causar rayas. Las coberturas no son reusables; por lo tanto, simplemente meta la cobertura a la lavadora y séquela como lo haría con cualquier toalla. **NO USE EL SUAVIZADOR DE FÁBRICA** al momento de lavar el trapo o las coberturas de microfibras.

### Consejos y advertencias

- Barrer regularmente con una escoba de cerdas suaves.
- Retire los derrames rápidamente y use el limpiador para los accesorios de rendimiento.
- Use protectores de fieltro bajo las piezas de mueblería pesada y las sillas.
- Use alfombras protectoras en todas las entradas exteriores.
- Nunca use alfombras con respaldo de caucho o látex en su piso. Recomendamos el uso de alfombras Mohawk Home® y almohadillas antideslizantes para alfombra. Las almohadillas de alfombra deben extenderse por todos los bordes de la alfombra para trabajar adecuadamente. Limpie regularmente debajo de las alfombras y las almohadillas de alfombras.
- Los tacones o zapatos de aguja que necesitan ser reparados pueden dañar severamente el piso.

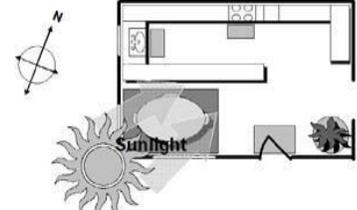
- Reemplace los plásticos duros, ruedecillas de metal o las ruedas de los muebles con ruedecillas de caucho suave o usando unas alfombras protectoras debajo de las ruedecillas.
- Nunca humedezca o moje el trapeador en sus pisos.
- Nunca use los limpiadores de vapor en su piso. Esto provocará humedad en el acabado y causará daño a su piso. Nunca use jabones a base de aceite, cera, líquido u otros productos domésticos para limpiar su piso.
- Mantenga las uñas de sus mascotas cortadas, según lo recomiende su veterinario.
- Proteja su piso al momento de usar una plataforma móvil limpia y de caucho suave para mover los muebles o artefactos.
- Use coberturas protectoras de ventanas para proteger los pisos de madera del calor excesivo durante los períodos de luz solar directa.

### El piso de madera se rayará y abollará

Con los estilos de vida activos de la actualidad, es importante notar que el piso de madera puede y se rayará y abollará. Ver los consejos y advertencias para proteger su piso de madera. Para evitar el maltrato excesivo, es un deber usar los tapetes y las alfombras en un área estratégica así como los protectores de piso en las sillas y en las patas de la mesa.

### Tapetes de transición

Los tapetes de transición deben usarse en todas las entradas exteriores para reducir la tierra que ha ingresado y la humedad durante un clima inclemente. Es ideal comprar dos juegos de tapetes de transición para cada entrada exterior ya que esto permitirá que un tapete nuevo reemplace al tapete sucio por una semana durante la limpieza de rutina. Esto evitará que el tapete de transición se vuelva una fuente de tierra.



### Las maderas reaccionan ante la luz solar

La madera contiene ciertos tipos de ácidos en su estructura celular. Estos ácidos se vuelven de un color ámbar con la exposición a la luz solar. El cambio de color se conoce como pátina. La madera llegará a su propio nivel de calidez y pátina y dejará de ser de color ámbar. La cantidad de pátina está directamente relacionada a las especies, cantidad de ácidos y el nivel de luz solar. Todo el piso alcanzará el mismo nivel de pátina con el tiempo. Esto se nota a menudo después que se retira la alfombra y el piso es notablemente diferente al color que se encuentra debajo. Si usted retira la alfombra y expone todo el piso a la misma cantidad de luz, este se nivelará y se volverá de un color uniforme.

## GARANTÍA

El fabricante garantiza que la fábrica aplicó el acabado que no se desgastará o que no carecerá de adhesión como resultado de un uso normal. La garantía estructural adicional y la garantía contra la humedad pueden ser aplicables a esta madera diseñada. Vea la muestra del producto o consulte con su proveedor acerca de los detalles específicos y la duración de la garantía.

**Prueba de humedad del contrapiso antes de la instalación:** El instalador debe usar esta sección para registrar las lecturas del contenido de humedad antes de la instalación. Este formulario completado junto con al menos una etiqueta final de la caja y las instrucciones de mantenimiento para el cuidado del piso deben ser proporcionadas al dueño para que este los guarde en sus registros.

Contrapiso de madera	
<b>Fecha:</b>	
<b>Compañía de la instalación:</b>	
<b>Lecturas de humedad tomadas por:</b>	
<b>Contenido de humedad:</b>	_____ Porcentaje promedio de contenido de humedad del contrapiso
	_____ Porcentaje promedio de contenido de humedad de la madera
	_____ Porcentaje de diferencia entre el contrapiso y el piso
Contrapiso de concreto	
<b>Fecha:</b>	
<b>Compañía que realiza las lecturas de humedad del concreto:</b>	
<b>Lecturas de humedad tomadas por:</b>	
<b>Método de prueba usado:</b>	Cloruro de calcio (ASTM F 1869) RH (ASTM F2170-02) 1869 _____ Medidor electrónico (Tramex o equivalente)
<b>Lecturas de humedad:</b>	