

# Instrucciones para pisos de madera dura de ingeniería de instalación

## 1 Información importante antes de comenzar

### 1.1 instalador / propietario

Inspeccione cuidadosamente todos los materiales antes de la instalación. Los materiales instalados con defectos visibles no están cubiertos por la garantía. No lo instale si usted no está satisfecho con el piso, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente. Control final de calidad y la aprobación del producto es responsabilidad exclusiva del propietario y del instalador.

El instalador debe determinar que el ambiente de trabajo in situ y las superficies del subsuelo cumplir con la construcción y las normas aplicables de la industria de materiales. El fabricante declina toda responsabilidad por fallas en el trabajo resultante de las deficiencias causadas por el sub-suelo o el medio ambiente del sitio del trabajo. Todos los pisos sub-debe estar limpia, lisa, seca y estructuralmente sólida.

### 1.2 Herramientas y equipos básicos

Escoba o una aspiradora, la humedad del metro, la línea de tiza y tiza, taco para golpear, cinta métrica, anteojos de seguridad, la mano o sierra eléctrica, sierra ingletadora, 3M cinta azul, filtro de piso de madera dura, el martillo, palanca, relleno de color de la madera, regla, llana .

## 2 del sitio de trabajo las condiciones

### 2.1 Manipulación y almacenamiento.

- No camión o descargue el piso de madera en la lluvia, nieve u otras condiciones de humedad.
- Guarde los pisos de madera en un local cerrado y bien ventilado, con ventanas a prueba de tiempo. Los garajes y patios exteriores, por ejemplo, no son apropiadas para suelos de madera de almacenamiento
- Deje espacio suficiente para la buena circulación de aire alrededor de las pilas de suelo

### 2.2 Condiciones del lugar de trabajo

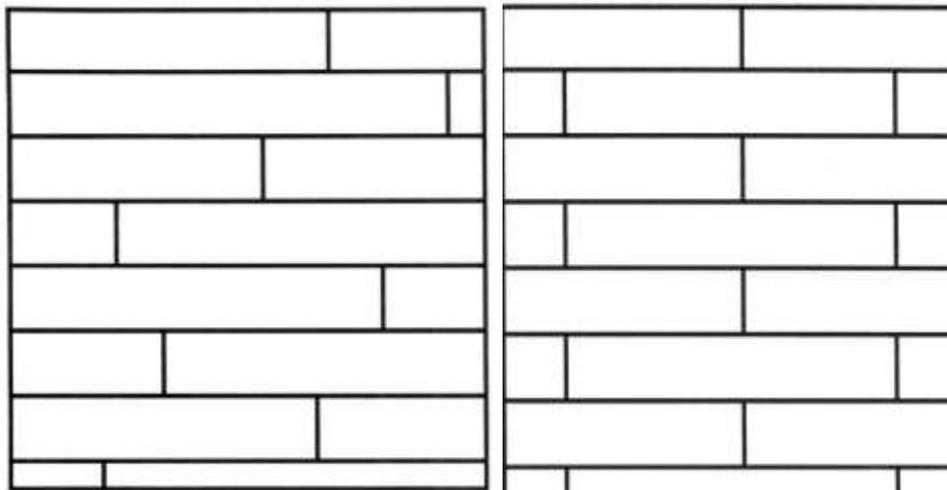
- El piso de madera debe ser uno de los últimos trabajos completados en un proyecto de construcción. Antes de instalar pisos de madera, la construcción debe estar estructuralmente completa y cerrada, incluyendo la instalación de puertas y ventanas exteriores. Todos los revestimientos de paredes y pintura de acabado debe ser completada. Mampostería de hormigón, yeso y la pintura también debe ser completa, permitiendo suficiente tiempo de secado para no aumentar el contenido de humedad dentro del edificio.
- Los sistemas de HVAC debe estar en pleno funcionamiento por lo menos 7 días antes de la instalación del piso, manteniendo una temperatura ambiente entre 60-75 grados y la humedad relativa entre 35-55%.
- El piso de madera se pueden instalar por encima de, sobre y por debajo del nivel de grado.
- Es esencial que los subsuelos y los espacios debajo del piso están secos. Espacios debajo del piso deben tener un mínimo de 18 "desde el suelo a la parte inferior de las vigas. Una barrera de vapor debe estar establecido en espacios estrechos con 6 mil película de polietileno negro con uniones solapadas y cinta adhesiva.
- Durante la final de pre-instalación de inspección, los sub-suelos se debe comprobar el

contenido de humedad utilizando el dispositivo de medición adecuado para la madera y / o concreto.

- Los pisos de madera deben aclimatarse durante el tiempo que sea necesario para cumplir con los requisitos mínimos de instalación para el contenido de humedad. Siempre utilice un medidor de humedad para controlar el suelo y las condiciones del sitio de trabajo, ya que se aclimatan, hasta que la madera no es ni ganar ni perder la humedad.
- Planitud requiere de la siguiente manera-3/16 "en 10" o 1/8 "en 6 '. Lije las áreas y las articulaciones. Si el piso es a pegar hacia abajo y luego rellenar las áreas bajas, con la correspondiente compuesto de cemento de nivelación del subsuelo. El material de nivelación debe proporcionar solidez estructural para el piso que está instalado. Solidez de la estructura es la responsabilidad del instalador
- Los requisitos adicionales para la planitud se requieren para suelos flotantes como se indica en las instrucciones de instalación
- Distribución de longitudes, evitar la "H" los patrones y otros patrones discernibles en tramos adyacentes. Alterne las juntas de los extremos de la fila a la fila juntas un mínimo de 6 "para el suelo de la tira, 10.8" de 3 "a 5" tablón, y 10 "para la tabla más ancha de 5"

De juntas alternadas

Evite H-Articulaciones



### 3 Sub-suelo de Preparación

#### 3.1 Madera Sub-pisos

- Sub-piso debe ser estructuralmente firmes y asegurados con clavos o tornillos cada 6 pulgadas a lo largo de las juntas para reducir la posibilidad de chirridos.
- Madera subsuelos deben estar secas y libres de cera, pintura, aceite, y los escombros. Reemplace los dañados por el agua o exfoliada sub-suelo o las capas de base.
- Los requisitos adicionales para la planitud se requieren para suelos flotantes como se indica en las instrucciones de instalación
- Los recomendados sub-pisos - 3/4 "de madera contrachapada de grado CDX o 3/4"

OSB sub-floor/underlayment clasificación PS2, con el lado sellado hacia abajo, con las viguetas de 19,2 "o menos; mínima sub-pisos - 5/8" CDX sub-floor/underlayment madera contrachapada con el espacio de la junta de no más de 16 ". Si las viguetas es superior a 19,2 "en el centro, agregar una segunda capa de material de sub-suelo para que el espesor total de 1-1/8" para un rendimiento óptimo de planta. Pisos de madera dura debe instalarse perpendicular a las vigas del piso. Si el piso está instalado en paralelo con las vigas y luego una capa adicional de 1/2 "de madera contrachapada se debe instalar para cumplir con los requisitos mínimos de 1-1/8"

- Sub-suelo de control de humedad. Medir el contenido de humedad tanto del subsuelo como del piso de madera dura con un medidor de humedad alfiler. Los sub-pisos no deben superar el 12% de humedad. La diferencia de humedad entre el subsuelo y piso de madera no será superior al 4%. Si los sub-suelos de superar esta cantidad, un esfuerzo se debe hacer para localizar y eliminar la fuente de humedad antes de la instalación aún más.

- No clavos o grapas sobre los tableros de partículas o un producto similar.

### 3.2 de hormigón Sub-pisos

- Las losas de concreto deben ser de alta resistencia a la compresión con un mínimo de 3.000 psi. Además, los sub-pisos de concreto debe estar seca, lisa y libre de cera, pintura, aceite, grasa, suciedad, no compatibles con los selladores y compuestos de yeso, etc

- Los pisos de madera se pueden instalar en, sobre y / o por debajo de grado.

- Los soportes de hormigón deben cumplir o exceder las pautas del fabricante del adhesivo para la planitud

- Los requisitos adicionales para la planitud se requieren para suelos flotantes como se indica en las instrucciones de instalación

- hormigón ligero que tiene una densidad en seco de 100 libras o menos por metro cúbico no es adecuado para suelos de madera de ingeniería. Para comprobar si hay hormigón ligero, sacar un clavo de cruzar la parte superior. Si se deja una sangría, es probable que sea de hormigón ligero.

- Los subsuelos de hormigón siempre se debe revisar el contenido de humedad antes de la instalación de pisos de madera. Las pruebas estándar de la humedad del hormigón sub-suelos de incluir la prueba de humedad relativa, la prueba de cloruro de calcio y la prueba de carburo de calcio.

- Medir el contenido de humedad de la losa de concreto con una concreta tramex medidor de humedad. Si se lee un 4,5% o superior, a continuación, esta losa debe ser comprobado mediante pruebas de cloruro de calcio. El piso no debe ser establecido si el resultado de la prueba sea superior a 3 libras por 1000 pies cuadrados de la emisión de vapor en un período de 24 horas. Por favor, siga las directrices de la ASTM para pruebas de humedad concreto.

- Como un método alternativo de las pruebas de humedad concreto, en ensayos in situ humedad relativa puede ser utilizado. La lectura no podrá exceder del 75% de humedad relativa.

### 3.3 Sub-pisos no sean de madera o concreto

- Cerámica, terrazo, baldosa elástica y lámina de vinilo, y otras superficies duras son adecuadas como un sub-suelo para la instalación de pisos de madera dura de ingeniería.

- La teja encima y productos de vinilo deben estar nivelados y permanentemente pegado al subsuelo mediante métodos apropiados. Limpie las superficies y lijar para eliminar los selladores o tratamientos de superficie para asegurar una buena adherencia. No instale más de una capa que exceda 1/8 "de espesor sobre sub-suelo adecuada.
- El sustrato debe cumplir o exceder las pautas del fabricante del adhesivo para la planitud
- Los requisitos adicionales para la planitud se requieren para suelos flotantes como se indica en las instrucciones de instalación

## 4 Instalación

### 4.1 Preparación

- Para lograr un color uniforme y mezcla de sombras en todo el piso, abrir y trabajar de distintas cajas a la vez.
- Alterne los extremos de las tablas y mantener por lo menos 6 "entre los extremos de las juntas en todas las filas adyacentes.
- Los marcos de las puertas Recorte 1/16 "mayores que el espesor de piso que está instalado. También quite las molduras existentes y la base de la pared.
- Iniciar la instalación paralela a la pared más larga ininterrumpida. Una pared exterior es a menudo el mejor.

Espacio • Expansión se dejó alrededor del perímetro por lo menos igual al espesor del material del piso. Para la instalación flotante, el espacio de expansión mínima será 1/2 ", independientemente del espesor del material.

### 4.2 de Down Glue-Pautas para la instalación

- Coloque una línea de trabajo paralela a la pared de inicio, dejando un espacio de expansión apropiado alrededor de todas las obstrucciones verticales. Fije una regla en la línea de trabajo antes de extender el adhesivo. Esto evita el movimiento de las placas que pueden causar desalineación.
- Aplicar el adhesivo de uretano con una llana recomendada por el fabricante del pegamento. No utilice un adhesivo a base de agua con este producto para pisos de madera dura.
- Algunos residuos de adhesivo puede dañar el acabado si se deja por mucho tiempo. Es imperativo que limpiar tan pronto como sea posible para evitar daños. Finalizar el daño causado por los residuos de adhesivo no está cubierto por la garantía del fabricante
- Propagación de adhesivo de la línea de trabajo a cabo a aproximadamente la anchura de dos o tres tablas.
- Instale un tablero de arranque a lo largo del borde de la línea de trabajo y comenzar la instalación. Los consejos deben ser instalados de derecha a izquierda con el lado de la lengüeta de la tabla hacia la pared inicial.
- Continuar la instalación de este método
- 3-M de cinta azul se debe utilizar para mantener las tablas muy juntas y reducir el menor desplazamiento de los pisos durante la instalación. Retire el adhesivo de la superficie del piso instalado a medida que trabaja. Todo adhesivo debe ser retirado de revestimiento del suelo antes de aplicar 3-M cinta azul. Eliminar 3-M cinta azul dentro de las 24 horas.
- Limpie, barra y aspiradora en el piso e inspeccionar el piso de rasguños, lagunas y

otras imperfecciones. El nuevo piso se puede utilizar después de 12-24 horas.

4.3 ni grape a las directrices de instalación

- Una barrera de vapor de asfalto saturado de papel debe estar instalado en el subsuelo antes de instalar el piso de madera. Esto retrasará la humedad desde abajo y puede evitar los chirridos.
- Coloque una línea de trabajo paralela a la pared de inicio, lo que permite un espacio de expansión como se especificó anteriormente.
- Lay una fila de placas a lo largo de toda la longitud de la línea de trabajo, con la lengüeta de espaldas a la pared.
- Top-clavar la primera hilera a lo largo del borde de la pared 1 "-3" de los extremos y cada 4-6 "al lado del. Contador se hundan los clavos y rellene con relleno apropiado de color madera. Utilice estrecha coronada grapas de calibre 18-20 y abrazaderas de 1 "-1 1/2" de longitud. Longitud apropiada es la responsabilidad del instalador. 1/2 "1/2 copa-15 grapas de calibre que se usan con pisos de madera sólida no debe ser utilizado. Los sujetadores deben fijar la vigueta siempre que sea posible. Para asegurar una alineación correcta de los suelos, asegúrese de que el suelo a lo largo de la línea de tiza de trabajo es sencillo.
- clavo Ciegos en ángulo de 45 ° a través de la lengua 1 "-3" de las juntas de los extremos y cada 4-6 "en el medio a lo largo de la longitud de los tablones iniciales. Especies más densas pueden requerir de pre-taladrar los agujeros en la lengua. Puede que sea necesario para clavar ciega las primeras filas.
- Continuar con la instalación hasta que termine. Distribución de longitudes, tambaleándose juntas de los extremos, como se detalla más arriba.
- Limpie, barra y aspiradora en el piso e inspeccionar el piso de rasguños, lagunas y otras imperfecciones. El nuevo piso se puede utilizar después de 12-24 horas.

#### 4.4 Pautas para la instalación flotante

- Sub-suelo de planitud es fundamental para el éxito de una instalación de piso flotante. Una tolerancia de planitud de 1/8 "en un radio de 10 pies se requiere para la instalación de pisos flotantes.
- Instale la almohadilla que lleva la marca - 2 en 1 o 3 en 1. Siga las instrucciones de los fabricantes de la almohadilla. Si se trata de un sub-suelo de hormigón, que es necesario para instalar una película de polietileno de 6 mil.
- Utilice el adhesivo como la lengua Titebond Franklin y adhesivo Groove o un producto similar al recomendado por el vendedor / distribuidor
- Coloque una línea de trabajo paralela a la pared de inicio, lo que permite un espacio de expansión como se especificó anteriormente.
- Los consejos deben ser instalados de izquierda a derecha con la lengua de espaldas a la pared. Instale tres primeras filas mediante la aplicación de una fina gota de pegamento en la ranura en el lateral y extremo de cada tabla. Presione cada tabla firmemente juntos y ligeramente utilizar un bloque de madera si es necesario.
- Continuar la instalación que el anterior mediante la aplicación de una fina gota de pegamento en el lado de la ranura y la ranura final de cada tabla en toda la instalación
- Limpie el exceso de pegamento entre las tablas con un trapo de algodón limpio. Cinta de cada tabla, junto a las costuras laterales y finales con 3-M Cinta Azul. Deje que el pegamento antes de continuar la instalación de las filas posteriores.
- Continuar con la instalación hasta que termine. Distribución de longitudes,

tambaleándose juntas de los extremos, como se detalla más arriba.

- Limpie, barra y aspiradora en el piso e inspeccionar el piso de rasguños, lagunas y otras imperfecciones. El nuevo piso se puede utilizar después de 12-24 horas.