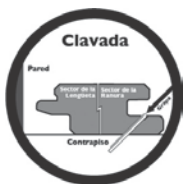


GUIA DE INSTALACIÓN DE PISOS DE INGENIERÍA EPIC/ENCORE

Información a tener en cuenta antes de comenzar

Es **MUY IMPORTANTE** que usted lea y comprenda esta información por completo antes de comenzar la instalación, ya que la instalación incorrecta puede anular la garantía.



INDICACIÓN ESPECIAL: LA ORIENTACIÓN DE LOS TABLONES DE MADERA DURA EPIC DE 3/8" se invierte para concretar proceso de instalación. LOS TABLONES se colocarán con las lengüetas mirando hacia la pared de inicio. A través del borde del fondo de las ranuras de los tablones se colocarán GRAPAS.

Responsabilidad del instalador / propietario

Inspeccione con cuidado **TODO** el material antes de la instalación para verificar que no tiene defectos. Esta garantía no cubre los materiales instalados con defectos visibles. Recuerde - La madera es un producto natural que puede variar de color y grano y contiene características naturales que hacen que la variación de tablón a tablón sea normal. No garantizamos estas variaciones naturales de tablón a tablón, ni las diferencias con sus muestras. Recuerde: - Si usted no está satisfecho con el piso antes de la instalación, contáctese a su distribuidor – **NO INSTALE** el piso. La aceptación o el rechazo del material se debe hacer sobre el envío total de las cantidades solicitadas, no caja por caja o tablón por tablón. El material se fabrica para superar los estándares de la industria (ANSI / HPVA EF 2009).

- **Le recomendamos que, como inspector final, examine el color, el acabado, el estilo y la calidad ANTES de la instalación. Verifique que el piso sea el material correcto. En este momento debe prestar atención a las características particulares que no son de su agrado y que desea eliminar o reparar. El fabricante no se hace responsable de ningún gastos incurrido una vez que se instalaron los tablones con defectos visibles.**
- **El uso de tinturas, material de rellenos o masilla de palo para la corrección de defectos menores durante la instalación se debe aceptar como procedimiento normal.**
- **Se debe agregar un margen de corte del 5% a la cantidad metros cuadrados efectivos necesarios. (Las instalaciones en diagonal, en espiga, y bordeadas requerirán un porcentaje mayor).**

HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS:

Escoba o aspiradora
Cinta métrica
Trazalínea y tiza
Martillo

Medidor de humedad
Sierra manual
Sierra ingleteadora eléctrica y sierra de mesa
Palanca

Gafas de protección
Relleno de color para madera
Limpiador de madera dura Clean Green™ / Shaw R2X
Mascarilla contra el polvo indicada NIOSH



PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha clasificado al polvo de madera como un carcinógeno nasal. El aserrado, lijado, y / o mecanizado de los productos de madera pueden producir polvo de madera que pueden causar irritación del sistema respiratorio, ojos y la piel. El equipo debe incluir un colector de polvo para reducir el polvo de madera en el aire. Utilice una máscara apropiada NIOSH contra el polvo para reducir la exposición al polvo de madera en el aire. Evite el contacto con los ojos y la piel. En caso de irritación, enjuague los ojos o la piel con agua durante al menos 15 minutos. En caso de irritación severa, solicite atención médica inmediata. *Para más preguntas técnicas o de instalación, o para solicitar una Hoja de Datos de Especificación de productos, contáctese con el fabricante. 1-800-441-7429. 1-800-441-7429*

Atención Instaladores y Consumidores de California

ADVERTENCIA

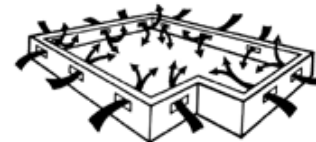
La instalación de este producto y de productos de madera puede producir polvo, que según el Estado de California es causante de cáncer.

PREINSTALACIÓN Y CONDICIONES DE LA OBRA

Es responsabilidad del instalador y del propietario asegurarse de que las condiciones de la obra y del contrapiso del área de trabajo sean ambiental y estructuralmente aceptables antes de la instalación de cualquier piso de madera. El fabricante se exime de toda responsabilidad por fallas o deficiencias de los pisos de madera dura originados o relacionados con el contrapiso, el subsuelo, o las condiciones ambientales del área de trabajo. Todos los sustratos deben estar limpios, secos, deben ser planos y estructuralmente sólidos.

- Los contrapisos deben estar limpios y libres de suciedad, de aditivos para curado, de selladores, de lodo de yeso, de pintura, de cera, de grasa, de uretano u otros materiales que puedan afectar la integridad del material del piso o de los adhesivos que se usan para instalarlo.
- Todos los contrapisos y sistemas de contrapisos deben ser estructuralmente sólidos y deben instalarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Los códigos de edificación locales posiblemente sólo establezcan requisitos mínimos del sistema de contrapisos, y quizá no proporcionen la rigidez y el soporte adecuados para la correcta instalación y funcionamiento de un piso de madera. Siempre que sea posible, para una máxima estabilidad, instale los tablones en forma perpendicular a las vigas del piso. Nuestra garantía **NO** cubre los problemas causados por subestructuras insuficientes o la inadecuada instalación de dichas subestructuras.
- Verifique si hay humedad de los contrapisos o en los pisos de madera utilizando un medidor de humedad tipo clavija. Tome las lecturas del contrapiso, como mínimo 20 lecturas por cada 1000 pies cuadrados y promedie los resultados. En la mayoría de las regiones, un contrapiso "seco" listo para ser trabajado posee un contenido de humedad del 12% o menos y la madera debería estar dentro del 4% del contenido de humedad del contrapiso.
- El contenido de humedad de los contrapisos de hormigón después de una prueba de cloruro de calcio no debería ser superior a 3 libras (1,360 kg.) por 1.000 pies cuadrados (304,8 m²) de área. **NO** instale el piso si se excede estos límites. **Antes de dar comienzo a la prueba de la humedad, la losa debe curarse por un período mínimo de 30 días.**

- Los sótanos y espacios entre pisos deben estar secos. Se necesita polietileno negro de 6 mililitros para cubrir el 100% de los espacios libres debajo de los pisos. El margen del espacio libre desde el suelo hasta la parte inferior de la viga no debe tener menos de 18" y el perímetro del espacio de ventilación debe ser igual al 1,5% del total de pies cuadrados del área de espacios libres para proporcionar una ventilación cruzada. En caso de ser necesario, prevalecerán las normas locales.
- El contrapiso debe ser plano, cumpliendo con un mínimo de 3/16" dentro de 10' o 1/8" en 6'.



Contrapisos de hormigón - Afine los puntos altos, o utilice un material de nivelación con base de cemento Portland-(con una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi) para rellenar todos los puntos bajos. Siga las instrucciones del compuesto nivelador del fabricante. Se debe permitir la cura y el secado completo de los compuestos de nivelación antes de la instalación de los pisos de madera.

Contrapisos de madera - Para la aplicación de engrapado utilice capas de 15 libras de fieltro o cuñas de maderas para rellenar los puntos bajos". Las grapas deben penetrar para brindar poder de sujeción.

- Deben completarse y secarse bien todo trabajos "húmedo", es decir, los de pintura, yeso, hormigón, de albañilería y plomería, antes de la colocación de los pisos de madera dura.
- Las canaletas y los desagües deben estar en su lugar y la pendiente exterior debe estar terminada, para permitir el drenaje adecuado del agua lejos del perímetro exterior del edificio.
- El revestimiento para piso no debe estar expuesto a niveles extremos de humedad.
- Debe estar en funcionamiento la climatización durante un mínimo de 5 días y mantenerse entre 65 - 75 grados y a una humedad relativa del 35% - 55% antes de la entrega, durante y después de la instalación del piso.
- Si no es posible la climatización en el momento de la instalación, las condiciones ambientales deben estar las condiciones de vida normales o cerca entre 60 y 80 grados y con una humedad relativa anual promedio para el área.

Es responsabilidad del instalador / propietario garantizar que las condiciones sean aceptables antes de la instalación de los pisos de madera dura. El fabricante se exime de cualquier y todos los problemas con el piso de madera que estén relacionados o atribuidos a condiciones inadecuadas de la obra.

Superficies de contrapisos recomendadas

Guía para el contrapiso de hormigón

Las losas de hormigón deben ser de alta resistencia a la compresión y fabricarse para evitar que el agua subterránea penetre el concreto. Los pisos de madera dura pueden instalarse en, sobre, encima o por debajo del nivel del terreno. Además, se pueden instalar sobre pisos de concreto encima de la tierra, suspendidos. El concreto suspendido debe tener un mínimo de 1 1/2 pulgadas de espesor y debe ser estructuralmente sólido. La excepción a esto es el hormigón ligero (que normalmente contiene grandes cantidades de yeso) de una densidad de 100 libras o menos por pie cúbico. Verifique el hormigón ligero utilizando un clavo para raspar la superficie del hormigón. Si el concreto se desmorona o se convierte en polvo, no es resistente y **NO** debe instalar el piso de madera. Utilice el método de instalación flotante (productos de 3" o más) sólo para los contrapisos de hormigón ligero.

Guía para los contrapisos de madera

Los paneles del contrapiso deben ajustarse a las normas estadounidenses Voluntary Product Standard PS1-07, Construction and Industrial Plywood y / o a las US Voluntary PS 2-04 y / o la norma canadiense de desempeño CAN / CSA 0325.0-92 de Revestimiento para la construcción. También se aplican otras normas CSA.

Contrapisos de paneles aceptables: El espacio entre las vigas / juntas determinará el espesor mínimo aceptable del contrapiso de paneles.

- En un espacio de armadura de cubierta/viga de 16 pulg. o/c o menos, el estándar industrial para los contrapisos de panel requiere paneles de contrapiso con un mínimo de 5/8 pulg. 19/32 pulg., (15,1 mm), de Exposición CD 1 y láminas de 4x8.
- En un espacio de armadura de cubierta/viga de más de 16 pulg., hasta 19.2 pulg. (488mm) o/c, el estándar requiere paneles de contrapiso de madera contrachapada de Exposición T&G CD 1 de 3/4 pulg. nominales (23/32 pulg., 18,3 mm), (Exposición 1) o paneles de contrapiso de 3/4 pulg. nominales 23/32 pulg., (18,3mm) de Exposición OSB 1, y láminas de 4x8, pegadas o fijadas a máquina.
- Los sistemas de armadura de cubierta/viga en un espacio de más de 19,2 pulg. (488mm) o/c hasta un máximo de 24 pulg. (610mm) requieren paneles de contrapiso de madera contrachapada de Exposición T&G CD 1 con un mínimo de 7/8 pulg., (Exposición 1), o paneles de contrapiso de Exposición OSB 1 con un mínimo de 7/8 pulg., láminas de 4x8 pegadas o fijadas a máquina; o dos capas de revestimiento de contrapiso o riostra entre la armadura de cubierta/viga de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la armadura de cubierta/viga y con los códigos de edificación locales. Algunos sistemas de armadura de cubierta/viga no se pueden fijar de manera transversal y aún así mantienen la estabilidad.
- Para los pisos de madera existentes instale un revestimiento nuevo en ángulo recto con los revestimientos existentes.
- No pegue, engrape ni clave el revestimiento para piso de madera dura sobre una tabla de madera comprimida; la aplicación flotante es aceptable (productos de 3 pulg. de ancho o más).
- No realice la instalación sobre pisos de madera dura pegados ya existentes.

! ADVERTENCIA NO LIJE, BARRA EN SECO, RASPE EN SECO, PERFORE, CORTE CON SIERRA, LIMPIE CON CHORRO DE ARENA NI PIQUE O PULVERICE A MÁQUINA REVESTIMIENTO DE PISO ELÁSTICO, REFUERZO, FIELTRO DE REVESTIMIENTO, ADHESIVOS DE "RECORTE" ASFÁLTICOS U OTROS ADHESIVOS.

Estos productos pueden contener fibras de asbestos y/o sílice cristalina. Evite generar polvo. La inhalación de dicho polvo puede causar cáncer o afectar las vías respiratorias. El cigarrillo, para las personas expuestas a las fibras de asbestos, incrementa en gran medida el riesgo de daños corporales graves.

A menos que esté absolutamente seguro de que el producto es un material que no contiene asbestos, usted debe asumir que los contiene. Las normas pueden exigir que el material sea probado para determinar el contenido de asbestos y pueden determinar la destitución y eliminación del material.

Consulte la edición actual de la publicación del Instituto de Recubrimientos de Suelos Elásticos (RFCl, Resilient Floor Covering Institute) Prácticas de trabajo recomendadas para la eliminación de recubrimientos de suelos elásticos (Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings) para más información e instrucciones sobre la eliminación de todas las estructuras de recubrimientos elásticos Para información actual visite www.rfci.com.

Baldosa cerámica y terrazo: Todas las ceras y selladores deben ser removidos con un limpiador / removedor adecuado. Para permitir una adherencia correcta, se debe pulir la cerámica y el terrazo. Verifique si hay baldosas flojas golpeando con suavidad y adhiéralas nuevamente. Rellene las juntas con un compuesto nivelador de látex cementicio fortificado.

Baldosas y láminas de vinilo elásticas: El material se debe distribuir y fijar completamente al contrapiso. No instale sobre pisos pegados en el perímetro. No instale sobre más de una capa que exceda 1/8 pulg. de espesor.

Clavado/engrapado únicamente – Si el revestimiento para piso viejo no es adecuado para instalar un nuevo revestimiento, recubra con un nuevo revestimiento inferior. Revise para asegurarse de que las grapas/listones penetren y fijen adecuadamente el revestimiento de piso al contrapiso.

Pegado únicamente - No instale sobre más de una capa que exceda 1/8 pulg. de espesor. Limpie el revestimiento para piso con un producto de limpieza adecuado y deje secar completamente. Si es necesario, desglose el piso con una almohadilla abrasiva para intensificar la unión del adhesivo, si hay cera u otros revestimientos, elimine completamente el material con aguarrás de calidad, enjuague el piso y deje secar. Siempre verifique la correcta adhesión antes de instalar.

PRECAUCIÓN: NO LIJE ninguna baldosa elástica, revestimiento de lámina de vinilo o fieltro de revestimiento ya que pueden contener fibras de asbestos difíciles de identificar. La inhalación de polvo de asbestos puede provocar daños corporales graves. Verifique las leyes locales, estatales y federales para el manejo de materiales peligrosos antes de intentar sacar estos pisos.

Revestimiento inferior de corcho acústico: (Pegado únicamente) – Instale el revestimiento inferior de corcho según las instrucciones del fabricante. El revestimiento inferior de corcho debe estar completamente adherido al contrapiso. El revestimiento inferior de corcho debe ser de corcho natural granulado combinado con adherente de poliuretano con una densidad mínima de 11,4 lb. por pie cúbico y no se debe exceder las 13 lb. por pie cúbico.

Preinstalación / Preparación del trabajo

Inspeccione el piso - Inspeccione el material para el color, el pulido, acabado y el nivel del material. Aparte las piezas que pueden no ser aceptables una vez instalado. **NOTA: No aceptamos responsabilidad alguna por los costos incurridos por los tablones con defectos visibles que han sido instalados de forma permanente.**

Marco inferior de las puertas - Recorte todos los marcos de las puertas 1/16" por encima del espesor del piso que está instalado. Para ello, utilice como guía un sobrante del piso. Apóyelo en la base y corte el marco con una sierra de mano, o utilice un tope de la sierra eléctrica fijada a la altura correcta.

Combinación de cajas-Para lograr una apariencia uniforme en todo el piso, le recomendamos que abra y el trabajo con varias cajas a la vez, extienda los tablones en seco sobre el piso, mezclando las tablas de varias cajas. Esto le permitirá mezclar los tablones para dar el aspecto estético máximo.

Asegúrese de que la habitación esté bien iluminada para garantizar que el color sea homogéneo y para poder visualizar cualquier defecto y retirarlo.

Combinación de las molduras de transición: Para una mejor apariencia, combine todas las transiciones y molduras de los tablones con un color y granulado similares. Sepárelos para utilizarlos como sea necesario.

Disposición del revestimiento para pisos: El "piso escalonado" es esencial para lograr un aspecto al azar. Comience utilizando los tablones de longitud al azar de las cajas o cortando cuatro o cinco tablones en longitudes al azar, con una diferencia de al menos seis pulgadas. A medida que se desplaza por el piso intente mantener un mínimo de seis pulgadas entre las juntas. Instale al azar diferentes largos para evitar un aspecto de diseño. Nunca derroche materiales; los cortes de los extremos de las hileras iniciales se deben utilizar en el otro lado de la habitación para completar las hileras o para iniciar la siguiente hilera.

Espacio de expansión: Es necesario que el espacio de expansión alrededor del perímetro sea igual al espesor del material del piso. Para la instalación flotante, el mínimo es de 1/2" con independencia del grosor del material. Para instalaciones comerciales utilice una expansión mínima de 1/2".

GUIA PARA EL ENCOLADO

Otras herramientas y materiales necesarios:

Adhesivos Anderson Green Grab™ o 3X Triple Option™

Pegamento de madera dura Shaw Ecomade™ o pegamento de madera dura Shaw Urethane Hardwood

Trapos blancos limpios

Aguarrás minerales / Removedor adhesivo de uretano

Pala adhesiva

Borde recto

NOTA: REMÍTASE A LA ETIQUETA ADHESIVA PARA LA PALETA ADECUADA, DISTRIBUYA LOS PRECIOS Y LA SOLICITUD DE INSTALACIÓN.

Para garantizar la humedad 3X / Aplicación resistente - Usar la Paleta emparejadora Inyecta Gundlach. Debido al desgaste del espaciador, reemplace la paleta emparejadora Glide-On™ por cada balde de adhesivo de triple opción utilizado. Se incluye la paleta dentro de cada balde.



Antes de comenzar a utilizar las siguientes instrucciones, por favor vea la información de Preinstalación / preparación del trabajo arriba mencionada.

Preparación

1. Seleccione una pared de inicio. Una pared exterior es la mejor elección: probablemente sea recta y cuadrada con la habitación. Mida desde esta pared, en cada extremo, el ancho de dos tablones incluyendo las lengüetas más el espacio necesario (3/8" o 1/2") para la expansión.
2. Trace una línea de tiza desde estos puntos, paralela a la pared.
3. Antes de instalar el piso, asegure un borde recto dentro de la línea de tiza para actuar como guía y para evitar que la hilera de tablones se mueva durante la instalación. El borde recto podría ser una pieza recta de madera o un trozo de piso. Por otra parte, la primera hilera puede clavarse directamente con clavos de acabado en el entrepiso de madera, o rama clavada en un contrapiso de hormigón.

Distribución del adhesivo

Utilice la paleta adecuada, sosténgala a un ángulo de 45 ° para asegurar el nivel de distribución adecuado del adhesivo. Aplique presión para permitir que la paleta deje líneas de adhesivo en el sustrato, con poco adhesivo entre los bordes. Esto ayudará a alcanzar el nivel de distribución adecuado del adhesivo. La temperatura y el flujo de aire a través del adhesivo puede afectar el tiempo efectivo del adhesivo. Los 3X (o uretanos) tendrá un tiempo de efectividad mayor en zonas de humedad baja, y menor en las zonas de humedad alta. (Consulte la etiqueta adhesiva para más información).

Instalación del piso

4. Extienda el adhesivo desde la línea de tiza / regla hasta aproximadamente el ancho de dos tablones. Instale la primera hilera de tablones iniciales a lo largo de la línea de tiza / regla y asegúrela en posición con la lengüeta mirando hacia la pared de inicio

NOTA: La correcta alineación es esencial. El mal alineamiento de las hileras iniciales puede causar la aparición de huecos laterales y extremos en las siguientes hileras del revestimiento para piso. Una vez que haya finalizado con las hileras iniciales, puede comenzar con la siguiente.

5. Cuando esté seguro de las dos hileras iniciales estén rectas y fijas, esparza el adhesivo de 2 a 3 pies de ancho a lo largo de la habitación. Como regla general, nunca extienda más adhesivo que pueda cubrir en 30 a 45 minutos. Si el adhesivo se descascara, quite el adhesivo seco y coloque adhesivo nuevo.

6. Continúe instalando los tablones y presiónelos en su lugar. Coloque la lengüeta del tablón en las ranuras de las tablas instaladas y presione sobre el adhesivo. A medida que continúe trabajando de un extremo a otro del piso, intente mantener un espacio mínimo de seis pulgadas entre las juntas de los extremos. Instale longitudes diferentes de manera aleatoria para evitar una apariencia rígida.

NOTA: Nunca golpee directamente el revestimiento para piso con un mazo de goma o martillo para encajar la lengüeta y la ranura. Esto puede dañar el revestimiento para piso y/o el acabado.

7. Elimine el adhesivo de la superficie del piso instalado a medida que adelante el trabajo - esto ayudará a ahorrar tiempo. Un trapo húmedo con agua o aguarrás mineral quitarán el adhesivo. Cambie las paletas con frecuencia, para evitar dejar una neblina en la superficie del suelo. **NO** utilice agua para eliminar los adhesivos de uretano del acabado.

8. A medida que se acerca al extremo de la pared, posiblemente tenga que recortar el ancho de la última hilera. Asegúrese de dejar un espacio de expansión en el extremo de la pared. Una vez realizados los cortes finales, coloque los tablones.

9. Después de completar el piso, quite la regla y pegue los dos primeros tablones.

10. Restrinja la circulación de personas por un mínimo de 6 u 8 horas y espere 24 horas antes de permitir el movimiento de muebles en el piso.

11. Limpie todo adhesivo húmedo del revestimiento con un trapo limpio ligeramente humedecido. Si el adhesivo está seco, utilice un trapo limpio con alcohol mineral. Para el adhesivo de uretano, utilice el removedor de adhesivo de uretano recomendado.

12. Enrolle y lamine de manera transversal el piso con un rodillo de 100-150 lb. (45-70 Kg.) al finalizar la instalación para asegurar una correcta transferencia del adhesivo.

Cuando instala pisos de madera sin acabado, espere un mínimo de 72 horas antes de lijar.

Inspección final: Una vez que haya limpiado el piso, inspeccione para asegurarse de que no haya mellas, rayones, huecos o tablones que puedan haberse movido durante la instalación, o alguna imperfección que se necesite revisar. Retoque las mellas y rayones con productos de retoque. En los climas típicos, el piso nuevo se puede pisar dentro de 24 horas. En áreas donde se requiere tiempo de curación adicional, se puede necesitar más tiempo.

GUIA PARA LA INSTALACIÓN CON CLAVOS O GRAPAS

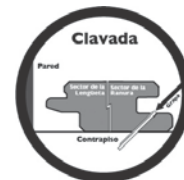
Herramientas adicionales y materiales necesarios:

Taladros	Taco roscante	Compresores
Manguera de aire	Regulador de aire en línea	Clavadora / grapadora neumática

Techador de fieltro de 15 lb.

El fabricante ha identificado las siguientes grapadoras y sus tamaños básicos respectivos, para la instalación de Productos de Madera EPIC de un espesor de 3/8":

Bostitch #LHF97-125	20 ga. x 3/16" crown x 1" de largo
Bostich #SX 150 BHF-2	18 ga. x 1/4" crown x 1" de largo
Porta-clavos Twin Trigger20	20 ga. x 3/16" crown x 1" de largo
Senco #SLS20HF	19 ga. x 3/16" crown x 1" de largo
Duo-Fast #SS1848F	18 ga. x 1/4" crown x 1" de largo
Pownail # 200	20 ga. x 1" longitud de abrazadera



Nota: Siempre use una grapadora neumática de piso que involucre la parte superior del perfil del piso sobre el borde inferior del surco en el ángulo adecuado. Asegúrese de que la grapadora de piso esté en buenas condiciones de uso y que sitúe las grapas adecuadamente contra las ranuras inferiores para evitar daños al borde superior o en la superficie.

Importante: Para empezar, establezca el compresor de aire de 70 a 80 PSI (o siga la configuración del PSI sugerida por el fabricante de la engrapadora). Ajuste la presión de aire para lograr una colocación de grapas adecuada. Si se producen daños de rajaduras en el área inferior del surco, baje la presión del aire. Si las grapas no se están colocando correctamente, ajuste la presión de aire poco a poco, hasta lograr la colocación adecuada.

Antes de comenzar a utilizar las siguientes instrucciones, por favor vaya a la sección de Preinstalación y preparación del trabajo.

Nota: Nuestros productos no están garantizados contra chirridos, chasquidos o crujidos cuando se utilizan métodos de instalación de engrapado o clavado. Algunos chirridos, chasquidos o crujidos son normales y posibles cuando se utilizan los métodos de instalación de engrapado o clavado. Estos signos pueden agravarse en zonas áridas o en condiciones de sequedad

PREPARACIÓN Y USO DE GRAPADORAS Y CLAVADORAS NEUMÁTICAS

Los ruidos ocasionales menores dentro de los pisos son inherentes a todas las instalaciones con grapadora / clavadora y esta situación puede cambiar a medida que ocurren cambios ambientales. Este no es un defecto de fabricación y por lo tanto no está cubierto por nuestras garantías (véase el folleto de garantía para la cobertura de garantía completa). Usted puede ayudar a reducir los chirridos, los chasquidos y los crujidos asegurándose de que el contrapiso esté estructuralmente fuerte, no tenga ninguna cubierta o viga suelta y que se haya barrido antes de la instalación. También debe asegurarse de que su engrapadora o clavadora está ubicando los sujetadores de manera correcta, sin dañar los tablones, y que está utilizando el programa de clavado correcto.

Cuando son utilizadas incorrectamente, las grapas pueden dañar los pisos de madera. Si no se ajusta adecuadamente la herramienta, las grapas pueden ubicarse mal y causar burbujas, picos, chirridos o crujidos en el piso. Algunos modelos pueden requerir el uso de un adaptador para ajustar el grosor adecuado. Primero pruebe la herramienta en un trozo de material de desecho: prepare la válvula de la engrapadora / clavadora del lado de la ranura del tablón, e instale una grapa. Si la grapa penetra muy profundamente, reduce la presión del aire; si la grapa no se lo suficientemente profunda, aumente la presión del aire usando un regulador en línea. La corona de la grapa debe quedar bien en el fondo de la ranura para evitar daños al piso y reducir los chirridos. El fabricante de pisos no se hace responsable por los daños causados por los sujetadores mecánicos.

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

Lea y siga las instrucciones del fabricante para la completa puesta en marcha y funcionamiento de los equipos.

Preparación

1. Después de haber limpiado y preparado apropiadamente el contrapiso, cúbralo con 15 libras de papel de fieltro asfáltico. Este material ayudará a mantener el piso limpio y a retardar la humedad del subsuelo (no existe un sistema completo de barrera anti humedad para las aplicaciones con sistemas de grapadora o clavadora).
2. Seleccione una pared inicial. Una pared externa es mejor: es más probable que sea recta y esté pareja con la habitación. Mida de esta pared, en cada extremo, el ancho total del tablón (ancho de tabla + lengüeta + espacio necesario (3/8 pulg. ó 1/2 pulg.) para la expansión).
3. Trace una línea de tiza desde estos puntos, paralela a esa pared.
4. Instale la primera fila de tablones a lo largo de la línea de tiza/regla y fije en la posición con una lengüeta que mire hacia la pared inicial (lejos de usted). Taladre agujeros pilotos en la superficie del tablón cada 6 pulg. (en el de grano negro), a aproximadamente 1 pulg. del borde trasero de la tabla y fije los tablones con clavos de acabado de 1 pulg. Avellane los clavos y rellene con el relleno de madera de color correspondiente; retire el exceso de relleno de la superficie.
5. Coloque un clavo a un ángulo de 45° en la ranura a 1 - 2 pulg. de las juntas extremas y a cada 6 pulg. entre medio de la longitud de las tablas iniciales (antes taladre agujeros para facilitar este proceso). Dependiendo del ancho del revestimiento para piso, posiblemente tenga que hacer esto para las primeras filas antes de utilizar la grapadora / clavadora neumática.

NOTA: El mal alineamiento de las hileras iniciales puede causar la aparición de huecos laterales y extremos en las siguientes hileras del revestimiento para piso.

Instalación del piso

6. Continúe instalando el revestimiento y asegúrese de clavar / engrapar a 1 ó 2 pulgadas de los extremos y cada 4" a 6" de ahí en adelante. Asegúrese de que la herramienta esté ajustada correctamente para garantizar que el sujetador esté en el ángulo y es al ras dentro de la ranura inferior. A medida que continúe trabajando en el piso, intente mantener un espacio mínimo de seis pulgadas entre las juntas de los extremos. Instale longitudes diferentes para evitar una apariencia de diseño rígido.
 7. Si es necesario utilice un bloque para encajar tablas para juntar los tablones hasta que la lengüeta y la ranura estén niveladas y fijadas y no haya huecos entre los tablones adyacentes.
- NOTA:** Nunca golpee directamente el revestimiento para piso con un mazo de goma o martillo para fijar la lengüeta y la ranura. Esto puede dañar el revestimiento para piso y/o el acabado.
8. A medida que se acerca al extremo de la pared, posiblemente tenga que recortar el ancho de la última hilera. Asegúrese de dejar un espacio de expansión en el extremo de la pared. Una vez realizados los cortes finales, coloque los tablones en su lugar.
 9. Las últimas hileras se deberán fijar manualmente. Para ajustar los últimos tablones en el lugar, debe realizar un clavado manual invisible y / o perpendicular en la superficie de los tablones finales. Taladre agujeros pilotos a un ángulo de 45° del piso y realice un clavado invisible utilizando clavos de acabado de 1 pulg. Por otro lado, taladre agujeros pilotos en la superficie cada 6 pulg. (Intente taladrar agujeros pilotos en la parte oscura de la madera) e instale con clavos de acabado de 1 pulg. Avellane los clavos y rellene con el relleno de madera de color correspondiente; retire el exceso de relleno de la superficie con un trapo limpio y un producto de limpieza adecuado.

GUIA PARA LA INSTALACIÓN DE PISO FLOTANTE

Herramientas y material adicional necesario:

Adhesivo para piso flotante A.F.B.™	Limpiador de piso de madera dura Clean Green™/ Shaw
Adhesivo Shaw T&G	R2X
Toallas de tela de felpa	6 milipulgadas de laminas plásticas de polietileno
Revestimiento inferior de espuma	Bloque para encajar tablas y espaciadores
Palanca/barra de empuje	Revestimiento inferior 2 en 1

Antes de comenzar a utilizar las siguientes instrucciones, consulte la información de Preinstalación/Preparación del trabajo especificada arriba.

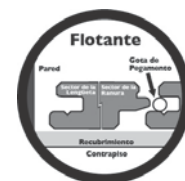
- No se necesita polietileno de 6 milipulgadas en contrapiso de vinilo, madera o algún otro tipo de madera.
- Se necesita polietileno de 6 milipulgadas en subsuelos de concreto, sobre o por debajo del nivel del piso.
- No instale sobre tapetes.
- Si instala sobre vinilo, asegúrese de que el vinilo esté fijado al contrapiso. No instale sobre vinilo pegado al perímetro.
- Si instala sobre un piso de madera existente, instale el revestimiento en ángulo recto respecto al piso de madera.
- Asegúrese de evitar los crujiidos y los entarimados sueltos con tornillos.
- No instale sobre piso de madera pegado a un contrapiso de concreto.
- Se requiere ½ pulg. de espacio de expansión en todas las superficies verticales.
- **Nota:** Las habitaciones más grandes necesitan más espacio de expansión. Agregue 1/16 pulg. al ancho del espacio de expansión por cada 3 pulg. de extensión de la habitación que supera las 25 pulg. Para las dimensiones que superan las 40 pulg. de longitud o ancho, se recomienda utilizar molduras en T para una expansión apropiada.

Preparación

1. Retire todas las molduras de puertas y los zócalos. Corte por debajo todos los marcos de la puerta 1/6 pulg. más arriba que el grosor del revestimiento para piso y revestimiento inferior a instalar. Coloque un trozo del tablón y una lámina de revestimiento inferior contra el marco de la puerta para tener como guía y corte el marco con una sierra de mano o sierra para marco eléctrica fijada a la altura correspondiente.
2. Después de determinar la dirección para colocar los tablonces, mida el ancho de la habitación (la dimensión perpendicular a la dirección del revestimiento para piso). La última hilera del revestimiento no debe ser menor a 1 1/2 de ancho; si es menor, corte el ancho de la hilera inicial para evitar que la última hilera sea angosta.
3. Seleccione una pared inicial. Una pared externa es mejor: es más probable que sea recta y esté pareja con la habitación. Mida de esta pared, en cada extremo, el ancho total del tablón más ½ pulg. para la expansión. Si la hilera inicial requiere un corte, mida de la pared el ancho de la tabla cortada más 1/2 pulg. para la expansión.
4. Marque una línea de tiza, con una tiza de color brillante, a partir de estos puntos.
5. Instalación del revestimiento inferior: Desenrolle los bordes solapados del laminado de polietileno de 6 milipulgadas 4 pulg. y selle las juntas con cinta plástica transparente. Coloque el polietileno 2 pulg. arriba de la pared y corte después de instalar el revestimiento para piso. Instale el revestimiento inferior de espuma a 1/8 pulg.

Nota: Se puede utilizar un revestimiento inferior para piso flotante 2 en 1. Siga las instrucciones del fabricante para las aplicaciones de instalación del revestimiento inferior 2 en 1.

6. Antes de instalar el revestimiento para piso, fije una regla (tabla inicial) dentro de la línea de tiza para que actúe como guía y para evitar que la hilera de tablonces se desplace durante la instalación. La regla puede ser un trozo de madera o de revestimiento para piso recto. Esto es provisional y se reemplazará a medida que se complete el piso.



Instalación del piso

7. Inserte los espaciadores en las paredes para mantener el espacio de expansión entre el revestimiento y la pared.
8. Antes de comenzar a pegar los tablonces, coloque en seco las primeras dos hileras de revestimiento. Trabajando de derecha a izquierda, instale los tablonces de manera que la ranura mire hacia la regla (tabla inicial). Una vez que llegue al extremo de la primera hilera, corte el tablón según sea necesario para que encaje. En las 4 primeras hileras, escalone las juntas extremas un mínimo de 16 pulg. y luego 8 pulg. de ahí en adelante.
9. Utilice el resto del tablón de la primera hilera para comenzar la segunda hilera. Si el pedazo tiene menos de 8 pulg. de largo, corte un nuevo tablón por la mitad y use ese pedazo para comenzar la segunda hilera.
10. Coloque el resto de los tablonces en la segunda hilera. Asegúrese de que las hileras estén derechas y de que no haya ningún hueco en los laterales o extremos. Una vez que haya colocado en seco las dos primeras hileras, retire todos los tablonces en orden. Ahora está listo para empezar la instalación.
11. Comience pegando las tablas. Coloque de manera continua una capa de adhesivo sobre la ranura del lado corto (ancho) y la ranura del lado del tablón (longitud). La correcta alineación es esencial. El mal alineamiento de las hileras iniciales puede causar la aparición de huecos laterales y extremos en las siguientes hileras del revestimiento para piso.
12. Instale la primera hilera de tablonces con la ranura mirando hacia la regla. Trabaje de derecha a izquierda. Complete la primera hilera. Asegúrese de que no haya huecos entre las tablas. use un bloque para encajar tablas si necesita juntar las tablas. Limpie inmediatamente cualquier exceso de adhesivo con un trapo limpio y ligeramente humedecido.

PRECAUCIÓN: El adhesivo que se deja secar en el acabado de la superficie puede ser difícil de eliminar y puede dejar opacidad.

13. En el extremo de la pared, utilice una palanca, si es necesario, para encajar los extremos de los tablonces.

14. Siga instalando el piso de izquierda a derecha, repitiendo el proceso hasta completar el piso. Siga utilizando los espaciadores en todas las superficies verticales para mantener la expansión de ½ pulg.

NO UTILICE tiras de laminado ya que pueden dañar el revestimiento.

15. Posiblemente tenga que cortar el ancho de la última hilera, pero el corte no debe ser menor a 1 1/2 de ancho. Para esto, coloque el tablón hacia arriba en la parte de arriba de la última hilera instalada. Trace el contorno de la pared en el último tablón con un pedazo de tablón y un lápiz.
16. Instale los tabloncillos cortados y fíjelos en el lugar con un bloque para encajar tablas. Instale las cuñas espaciadoras entre los tabloncillos y la pared.
17. Quite la regla (hilera inicial) e instale la última hilera con un bloque para encajar tablas.
- Deje secar el piso durante un mínimo de 12 horas antes de sacar las cuñas espaciadoras y permitir la circulación de personas.
18. Instale ribetes y molduras al día siguiente.

Contrapisos radiantes

Consulte el sitio web o Tabla de muestra para confirmar un producto aprobado.

Los productos no aprobados no se pueden utilizar en sistemas radiantes

- ♦ Antes de la instalación del revestimiento para piso sobre un sistema radiante es importante seguir las pautas de manera precisa. La falta de cumplimiento de las guías puede producir resultados insatisfactorios.
- ♦ **Sólo para el método de instalación flotante, el encolado directo NO es recomendable.**
- ♦ El contrapiso debe estar nivelado a 3/16 pulgadas por 10 pulgadas, ó 1/8 pulg. por 6 pulg.º
- ♦ Antes de la instalación se debe realizar una prueba de humedad, que debe estar certificada por el método de prueba ASTM 1869-89 para concreto, mediante un medidor tipo clavija para los contrapisos de madera.
- ♦ El contenido de humedad de los contrapisos de concreto registrados después de una prueba de cloruro de calcio no debe ser superior a 2 libras por 1000 pies cuadrados de área. Si se exceden estos límites, NO instale el piso.
- ♦ La humedad relativa del lugar de trabajo debe mantenerse entre 35-55% de humedad relativa. Puede ser necesaria la utilización del sistema de humidificación para mantener el nivel de humedad adecuado. La falta del nivel de humedad adecuado puede resultar en la sequedad excesiva del piso.
- ♦ Es altamente recomendable que el sistema de calor radiante esté diseñado específicamente para aceptar un piso de madera.
 1. Se necesita utilizar un sensor de temperatura del suelo, así como un termostato separado para la habitación.
 2. Se debe utilizar un sensor de temperatura exterior para ajustar la temperatura del agua de acuerdo a la pérdida de calor previsto.

REQUISITOS PARA LA OBRA

Antes de la instalación del revestimiento para piso, se debe instalar el sistema radiante de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Antes de la instalación del material para revestimiento de piso se requieren las siguientes condiciones:

1. El contenido de humedad del concreto no debe exceder las 2 lb. según el método de prueba CaCi (ASTM1869-89). Los contrapisos de madera no deben exceder el 12% y deben estar dentro del 4% del piso de madera.
2. Se debe dejar curar y secar el concreto adecuadamente por un período mínimo de 4 semanas antes de poner en funcionamiento el sistema radiante.
3. El funcionamiento del sistema radiante se debe configurar a un rendimiento máximo de 2/3 durante un mínimo de 2 semanas antes de la instalación del revestimiento para luego disipar la humedad del concreto y lograr un contenido de humedad final. Esto se debe realizar en temporadas de calefacción y fuera de ellas.
4. Antes de la instalación (4 días), reduzca a una temperatura de 65°.
5. Instalación flotante – Instale el revestimiento para piso de acuerdo con las pautas de instalación de pisos flotantes. Se requiere el uso de un revestimiento inferior 2 en 1.
6. Cuando pegue tabloncillos, coloque capas continuas de adhesivo en la ranura del extremo y largo de la tabla.
7. Elimine cualquier exceso de pegamento de la superficie de los tabloncillos con un trapo limpio y húmedo. Cambie los trapos y remoje regularmente para evitar la opacidad en la superficie.

DESPUES DE LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO ESTACIONAL

- ♦ *48 horas después de finalizada la instalación, aumente de a poco la temperatura del sistema de calefacción al nivel de funcionamiento preferente durante un período de 5 días. No permita que la temperatura de la superficie exceda los 80°.*
- ♦ *El nivel de humedad se debe mantener entre el 35%-55% R.H.*
- ♦ *Se pueden producir disparidades estacionales.*
- ♦ *Es posible que se deba revisar la superficie si el nivel de humedad adecuado no se mantiene entre el 35-55% R.H., o si la temperatura de la superficie del piso excede los 80°.*

FINALIZACIÓN DEL TRABAJO – TODAS LAS INSTALACIONES

- Barra o aspire el piso.
- Limpie el piso con un producto adecuado para limpieza de pisos de madera dura.
- Instale las piezas de transición, es decir, los umbrales, las molduras en T, los zócalos y el cuarto bocel. Clave las molduras a la pared, no al piso.
- Inspeccione el piso final en busca de mellas y/o huecos pequeños; rellene con masilla para madera de color apropiada.
- Los materiales sin usar deben ser guardados por el propietario en un lugar seco en caso de que se necesiten futuras reparaciones.
- Utilice madera contrachapada o tablero de aglomerado para trasladar aparatos pesados o muebles por el piso.

Protección del piso durante la construcción

Si después de la instalación decide cubrir el piso para protegerlo, cúbralo por completo, ya que algunos tipos de piso son sensibles a la luz y las áreas descubiertas pueden cambiar de color. Utilice materiales de revestimiento con permeabilidad de vapor (grado de permeabilidad) 1 ó más (grado I comprobado según ASTM E-96) para evitar atrapar humedad / vapor sobre o dentro del piso. Todo revestimiento se debe pegar con cinta adhesiva, de baja adhesión, a molduras de base o zócalos. Evite pegar a pisos acabados. Cuando pegue papel o láminas, péguelas una a la otra, no al piso.

Las molduras le facilitan las transiciones

Molduras en T: Utilizadas para crear transiciones entre recubrimientos para piso de alturas similares, o para cubrir un hueco de expansión.

Protector de escalón: Utilizado junto con el revestimiento para piso instalado en los escalones o para proporcionar un borde con acabado. Fijado con pegamento y atornillado / clavado en el lugar. Agujeros pretaladrados para evitar el **fraccionamiento**.

Cintas reductoras: Utilizadas para cambiar los recubrimientos de pisos de diferentes alturas, piso de madera a vinilo, baldosa de vinilo o alfombra de baja pila. También se pueden utilizar para bordear una chimenea.

Umbrales: Utilizados para cambiar los recubrimientos para pisos o para crear un corte entre los revestimientos; madera para alfombra, se puede utilizar como ribete alrededor de las chimeneas o puertas corredizas de vidrio.

Molduras de base de zócalo: Utilizadas para cubrir el espacio de expansión entre el piso y las superficies verticales. Se pueden utilizar para sustituir las molduras de cuarto bocel cuando el espacio es una limitación.

Molduras de cuarto bocel: Utilizadas para cubrir el espacio de expansión entre la base de la pared y el piso de madera duro. También puede utilizarlas para hacer transiciones sin obstrucciones entre el piso y la ebanistería.

Molduras de base de pared: Se pueden barnizar y retocar con el color del revestimiento para piso como alternativa para los zócalos pintados.

Cuidado y mantenimiento del piso

Recuerde, al igual que cualquier recubrimiento para piso, nuestros pisos de madera acabada de ingeniería mostrarán signos de desgaste con el tiempo, dependiendo del tamaño y estilo de vida de su familia. Teniendo en cuenta algunas precauciones y estableciendo una rutina de limpieza regular y un programa de mantenimiento, puede esperar años de belleza en sus pisos. Los siguientes son ejemplos de mantenimiento lógico y necesario que debe realizar, pero no pretenden ser una lista exclusiva.

1. Barra o aspire regularmente ya que la arenilla acumulada puede dañar la superficie de la madera. El cabezal de la aspiradora debe ser de cepillo o fieltro. Asegúrese de que las rueditas de la aspiradora estén limpias y no dañen el acabado. **No utilice una aspiradora con un cabezal tipo bateador.**
2. Elimine los derrames inmediatamente con un trapo suave y productos de limpieza recomendados por el fabricante.
3. **Nunca** friegue el piso con un trapo mojado o húmedo ni limpie con agua u otros productos. Esto puede dañar seriamente el revestimiento y anular las garantías. No utilice máquinas de limpieza para piso de madera dura o limpiadores a vapor. Vea la sección **Mantenimiento inadecuado**.
4. Utilice los productos de limpieza para pisos de madera dura recomendados por el fabricante con un trapo de toalla limpio. Siempre barra o aspire los pisos antes de utilizar productos de limpieza para pisos de madera. **No** deje exceso de productos de limpieza en la superficie del piso ya que esto puede dañar de manera permanente la fibra de la madera.
5. **Importante:** No utilice jabones con aceite, líquidos o cera en pasta u otros productos de limpieza domésticos que contengan aceites cítricos, aceites de limón, de palo, de silicona o amoniaco, ya que estas garantías no cubren daños causados por productos no recomendados. El uso de estos y otros productos dañarán el rendimiento a largo plazo de su piso y también pueden afectar su capacidad de recubrimiento.
6. **No** utilice productos de limpieza 2 en 1 con barniz que puede contener acrílicos o barniz de uretano para restaurar el brillo. El uso de estos productos anulará la garantía de acabado y puede producir resultados insatisfactorios si no se aplican adecuadamente.
7. Mantenga las uñas de las mascotas cortas y las patas limpias y sin suciedad, grava, grasa, aceite y manchas.
8. Coloque almohadillas de fieltro protectoras debajo de las patas y bases de los muebles para reducir el rayado y las abolladuras. Reemplace las almohadillas cuando sea necesario.
9. Utilice plataformas rodantes y láminas protectoras de madera contrachapada para trasladar objetos, muebles o aparatos.
10. Asegúrese de que las rueditas de los muebles estén limpias y funcionen correctamente (se recomienda una superficie de vinilo de 1 pulg. como mínimo donde haya contacto con la madera). Limpie las rueditas regularmente para eliminar la suciedad y los restos.
11. Quítense los zapatos taco aguja o dañados antes de caminar por el piso.
12. La exposición al sol y los rayos ultravioletas acelera la oxidación y el envejecimiento de la madera. Esto puede provocar manchas y/o puede desgastar o cambiar el color de la madera. Le recomendamos que reacomode las alfombras y los muebles con regularidad para que el piso se desgaste de manera uniforme. Las especies exóticas como la madera de jatoba son más susceptibles al cambio de color durante el proceso de envejecimiento. Estas garantías no cubren los daños causados por el sol y los rayos ultravioletas.
13. Utilice alfombras en las áreas de alta circulación y puntos pivote (por ejemplo, los descansillos, entradas de habitaciones, etc.) especialmente si tiene una familia numerosa o mascotas adentro.
14. Mantenga una humedad relativa apropiada en su casa entre el 35% - 55%. El uso de humidificadores durante las estaciones de calefacción puede ayudar a reducir el encogimiento de la madera debido a la baja humedad.

