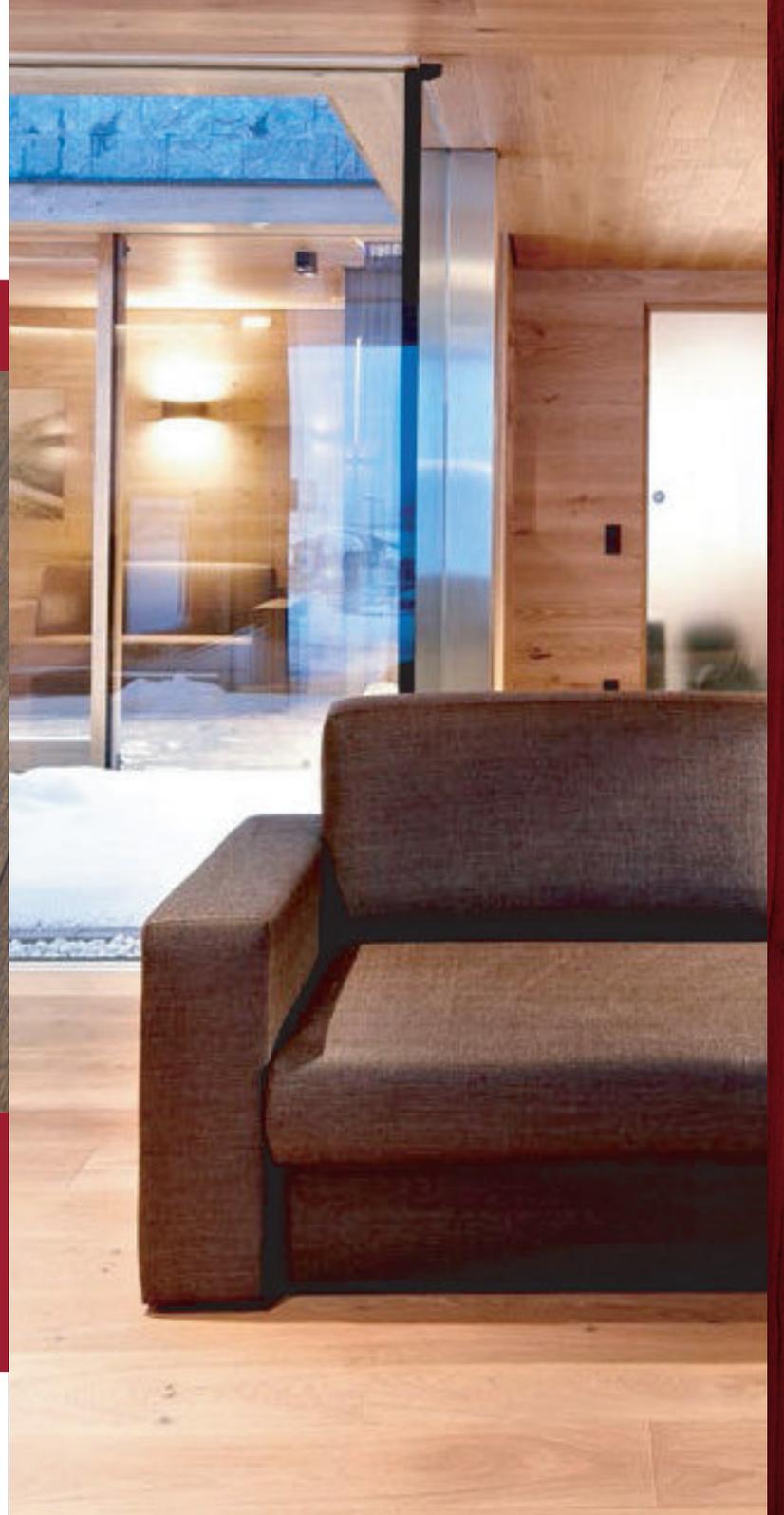




GUÍA DE
INSTALACIÓN

PISOS DE INGENIERÍA

MICELI



RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE

Los pisos de madera natural son un producto de la naturaleza y por lo tanto, no son perfectos. Nuestros pisos se fabrican conforme a las normas aceptadas por la industria, las cuales permiten deficiencias de calidad de hasta un 5%. Estas deficiencias de calidad pueden ser de tipo natural o de fabricación. Cuando se compra un piso, se debe agregar un 10% a los metros efectivos que se necesitarán para compensar los cortes y la calidad.

- El cliente asume toda la responsabilidad de la inspección final de la calidad del producto. Esta inspección de todo el piso se deberá realizar antes de la instalación. Examine cuidadosamente el color, el acabado y la calidad del piso antes de instalarlo. Si el material no es aceptable, no lo instale. Comuníquese inmediatamente con su vendedor.
- Antes de instalar un Piso de Madera, el cliente deberá determinar que el entorno de la obra y las superficies de base involucradas, cumplan o superen todas las normas correspondientes. Es importante observar las recomendaciones de la industria de la construcción y de materiales. Estas instrucciones recomiendan que la construcción y la base estén secas, consistentes, estructuralmente en buen estado y planas (mayor detalle en página 4 "Preparación de la Carpeta"). El Distribuidor/Fabricante no asume ninguna responsabilidad por fallas en la obra que resulten de, o estén asociadas a deficiencias ambientales de las bases, de las carpetas o del lugar de la obra.
- Se acepta el uso de tintes, rellenos o barras de masilla para retoques, como parte de los procedimientos normales de la instalación.

CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- Lectura de las instrucciones de Instalación: Los errores y daños en el piso de madera se pueden evitar estudiando las instrucciones antes de iniciar la instalación y siguiendo minuciosamente esas instrucciones.
- Inspección de las tablas: Por favor, inspeccione cuidadosamente las tablas para detectar posibles daños antes de la instalación. También deberá chequear las dimensiones y los modelos seleccionados. En el caso de cualquier defecto aparente, detenga todo futuro procedimiento inmediatamente. Las tablas que hayan sido procesadas de cualquier forma están excluidas de los procedimientos de reclamo. El cliente debe realizar un juicio razonable basado en el sentido común antes y después de la instalación. Tablones que muestren defectos visibles o imperfecciones deben ser recortados o no ser usados en absoluto.
- Cambio en las dimensiones: Debido a que la madera es un material higroscópico, puede absorber y liberar agua. Los pisos de madera reaccionan en directa relación al clima de la habitación. Las maderas se adaptan a los niveles de la humedad ambiente y como resultado, sus dimensiones están sujetas a cambios sutiles. Recuerde esta propiedad física de la madera cuando instale sus nuevos pisos.
- Variaciones de Color y Vetas: La belleza y singularidad de la madera están caracterizadas por variaciones distintivas en cuanto a vetas y color. Estas variaciones naturales no son defectos sino parte de su belleza natural. ¡Una tabla nunca será igual a otra!!

- **Largos variables de las tablas:** Los largos de las tablas de los pisos de madera natural son variables. El detalle de los largos varía de una caja a otra y no se encuentra especificado en las cajas. Este sistema de producción garantiza el mejor uso de la madera, además de facilitar la instalación. La venta del piso de madera natural se realiza por metro cuadrado ajustado a la cantidad x caja.

- **Oxidación:** Siendo la madera un material fotosensible, es decir que se modifica al contacto con el sol, sus colores se transforman llamando a este proceso oxidación. Es muy probable que el color del piso cambie notoriamente después de instalado. Sin embargo con el tiempo la madera logra uniformidad. La madera es un material natural que gradualmente madura a su color natural. Esto tiene lugar con mayor intensidad al principio, haciendo realzar la belleza y el carácter de un piso de madera auténtico. Para conseguir un color uniforme en toda la superficie, no se deben poner alfombras en el suelo durante los primeros meses después de la instalación. Los suelos expuestos a una luz del sol demasiado intensa pueden ponerse pálidos. En algunos casos el cambio puede ser incluso opuesto al que hemos descrito. Algo completamente natural en madera.

- **Muestras:** Las muestras presentadas en la etapa de pre-venta son solo indicativas. Puesto que la madera es un material natural, en los diferentes lotes podrán existir diferencias de veteados, color y dimensiones que varían constantemente la identidad y tonalidad.

- **Cubicación:** Es indispensable medir los metros cuadrados a recubrir ya que a éstos se suma un porcentaje de pérdida (10% aprox. aconsejable). Las pérdidas dependen del diseño de la instalación. Por lo general una disposición diagonal desperdiciara más material que una longitudinal.

- **Instalación:** El piso de madera natural se puede instalar de forma "flotante " o "pegada a la carpeta". Por favor, siga cuidadosamente las instrucciones de instalación que corresponda. No aplicará reclamos si los paneles han sido instalados de manera inapropiada.

- **Contenido de Humedad de los Pisos:** Un Piso de Madera nunca está 100% seco, por lo tanto siempre contiene un porcentaje de humedad (Humedad Residual).

Considerando el movimiento natural de la madera: La madera es un producto natural que es influenciado por la humedad, por lo tanto, es necesario la utilización de juntas de dilatación de 15mm en los siguientes puntos:

Cuando se unen a las paredes o a otro elemento sólido (ejemplo, tubería de la calefacción, marcos de puertas, etc.)

- En superficies superiores a 10x8 mts
- Bajo cada puerta y en los zócalos.
- Cuando se une a otra superficie de piso.

Estas aberturas de expansión pueden ser armoniosamente cubiertas usando zócalos y tapas juntas.

- **Accesorios:** Los accesorios correctos garantizan una fácil y correcta instalación. Asegúrese de tener las siguientes herramientas esenciales: pegamento, separador, martillo (500-1000 g), serrucho de dientes muy finos, molduras para las juntas de dilatación (zócalos de terminación, manta niveladora con film, cinta de papel, una escuadra o regla recta, lápiz).

- Marcos de puertas: se recomienda por razones estéticas, que el piso debe pasar por debajo de los marcos de las puertas. Por lo tanto será necesario rebajar los marcos de puerta en el espesor del piso, actividad considerada como parte integral del proceso de instalación del producto.
- Uniones entre piso y ventanales: tratándose de las uniones entre piso y ventanales, se deberá comprobar que las hojas móviles de los ventanales puedan desplazarse una vez que el piso de madera se encuentre instalado. Por su parte si se produce encuentro entre el piso de madera y el ventanal, se deberá sugerir la utilización de un elemento de unión entre ambos, acorde o compatible con los materiales existentes.
- Otras consideraciones: los recintos en donde se realice la instalación del piso de madera, deben tener las puertas y ventanas exteriores instaladas y selladas.

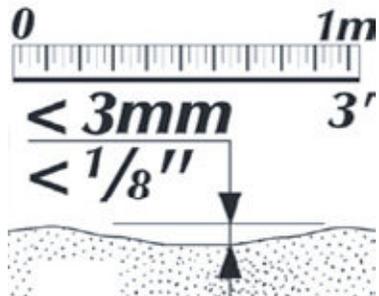
RECOMENDACIONES PARA LA CARPETA

Una carpeta en perfecto estado permite obtener los mejores resultados en la instalación de un piso de madera. Es la superficie de soporte que debe resistir a las exigencias mecánicas creadas por el pavimento y por su uso, como cargas estáticas y dinámicas. Es por esta razón que la carpeta o losa debe estar en perfectas condiciones para poder realizar la instalación de su piso de madera.



**Los pisos de madera natural sólo deben ser instalados sobre una carpeta.
No se recomienda la instalación sobre otros pavimentos previamente instalados**

Para que un piso de madera pueda funcionar durante muchos años, se necesita, entre otras cosas que la carpeta cumpla con los siguientes criterios:



- Nivelación: la carpeta apta para instalar un piso de madera natural debe estar nivelada. Las irregularidades no pueden sobrepasar los 3mm en 1m de largo. Si es necesario nivelar y la instalación del piso de madera se realizará de forma pegada, sólo se debe usar un compuesto (nivelador) a base cementicia. Se puede usar cualquiera que esté disponible en el mercado. Si es necesario nivelar y la instalación del piso de madera se realizará de forma flotante, tiene la alternativa de usar un nivelador a base de yeso.

- Grietas: la carpeta debe estar libre de grietas. Una grieta es un indicio de humedad que se libera a través del piso. Por lo tanto es necesario eliminarlas con cualquier sellador que se encuentre en el mercado.
- Humedad de la carpeta: la carpeta no debe sobrepasar el 4% de humedad medido con higrómetro. No se puede comenzar la instalación si la carpeta tiene una humedad superior a la indicada. En el caso de que exista humedad superior al 4%, será necesario ventilar y/o airear la carpeta para asegurar un fraguado total evitando humedad remanente. Otra forma de bajar la humedad es aplicando calor. También es importante revisar el exterior de la habitación para ver si existen importantes fuentes de humedad, en el caso de existir este peligro, es necesario aplicar algún tipo de impermeabilizante exterior.
- Humedad relativa del aire: se debe mantener una humedad relativa entre un 30% y un 60% durante la instalación y después de la ocupación. Es importante que la humedad se mantenga entre estos valores.
- Limpieza: Se debe eliminar el exceso de polvo, piedras y otros residuos antes de instalar.
- Solidez y Firmeza: Para instalación de forma pegada, la carpeta deberá presentar una superficie apretada y allanada a grano perdido (firme, libre de desgrane).
- Grosor: La carpeta debe tener un grosor suficiente y uniforme :
5-7cms carpeta de cemento
3-7cms carpeta de anhidrido

BARRERA DE HUMEDAD

Una vez que la carpeta cumpla con las condiciones óptimas y anteriormente mencionadas a la instalación del piso de madera natural es necesario, aplicar una barrera de humedad o imprimante.

APLICACIÓN DE LA BARRERA DE HUMEDAD

- Aplicar el imprimante no diluido con pincel o rodillo.
- Evite que se agrume mientras se está secando.
- Aplicar el pegamento sólo una vez y no demasiado espeso.

- Aplicar el imprimante a una temperatura de al menos 5°C y una humedad relativa máxima de 75%. A mayor temperatura se acelera el proceso de secado.
- Dejar fraguar por alrededor de 24 hrs.

- El piso de madera deberá, como norma, ser almacenado en habitaciones secas. Por favor, almacene las cajas de piso (sin abrir) en la habitación donde se instalarán sobre pallets o vigas que eleven el producto en 10cms del suelo y durante dos días para que las tablas se adapten a las condiciones ambientales de la habitación. Las condiciones óptimas de la habitación deben ser de al menos 18°C y una humedad ambiental inferior al 70%. Asegúrese de que las cajas sean almacenadas en el centro de la habitación: no las apile o apoye contra las paredes.



En el caso de que en la habitación se presenten temperaturas muy extremas, se recomienda la instalación de otro piso que se comporte mejor frente a temperaturas mas extremas (cerámicos, porcelanatos, etc).

- Recuerde que los pisos de madera no son aptos para instalar en ambientes húmedos como baños, saunas y cocinas.
- Los pisos de madera son productos 100% naturales, por lo tanto, para la instalación se recomienda usar varias cajas a la vez, para garantizar una buena mezcla de color y matices.
- Los sistemas de aire acondicionado y calefacción deberán estar instalados.

INSTALACION PEGADO A CARPETA



Este tipo de instalación requiere que las paredes se encuentren alineadas, si están muy fuera de escuadra, se recomienda realizar el encuadre del piso para que sea compartido en ambas paredes.

PASO 1

Una vez que la carpeta cumpla con todas las exigencias antes mencionadas, se puede dar comienzo a la instalación, considerando el siguiente orden:

- _ Carpeta/losa
- _ Prymer
- _ Pegamento
- _ Piso de ingeniería



PASO 2

En el inicio de la instalación se recomienda realizar lo siguiente:

- A) Saque las tablas de las cajas para una mejor visualización de las vetas de la madera, de esta forma podrá elegir la mejor secuencia de montaje. Tal como lo indica la figura, es recomendable utilizar simultáneamente varias cajas para la instalación.
- B) Separe las tablas más cortas, para hacer uso racional de estas y obtener un mejor aprovechamiento en los cortes.



PASO 3

Se recomienda por razones estéticas, que el piso debe pasar por debajo de los marcos de las puertas. Por lo tanto será necesario rebajar los marcos de puerta en el espesor del piso, actividad considerada como parte integral del proceso de instalación del producto .



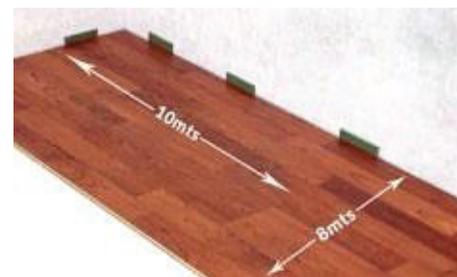
PASO 4

Lo recomendable es una instalación paralela a la pared más larga del ambiente, para lograr un mejor efecto visual. Otra opción disponible para comenzar, es realizar el diseño desde la pared más recta. La opción que usted elija dependerá de las condiciones que presente el ambiente.



PASO 5

Utilice algún tipo de separador para lograr una dilatación de 15mm por todo el perímetro del ambiente. También utilice 15mm de dilatación para marcos y puertas. El máximo espacio sin juntas de dilatación es de 10mts x 8mts. Comenzar con la instalación de izquierda a derecha, se recomienda que la hembra de la instalación se instale en dirección a la pared inicial



PASO 6

Esparcir cantidades suficientes del adhesivo, con una llana dentada en un área que se pueda cubrir en 30-60 minutos aproximadamente. Los tiempos de exposición y endurecimiento de todos los adhesivos varían según la porosidad de la base, el movimiento del aire, la humedad y la temperatura ambiente, es decir, varía según las condiciones del lugar de la obra.



PASO 7

Sostenga la llana a un ángulo mínimo de 45° firmemente contra la carpeta y realice movimientos circulares para aplicar el adhesivo.

Use las tablas más largas disponibles para las primeras dos filas.



PASO 8

Realice la unión de la primera fila por cabeza.

Para lograr que la unión entre tablas se lleve de la mejor forma, ayúdese con un bloque empujador o con algún retazo cortado anteriormente.

ii No golpear directamente las tablas!!



PASO 9

Instalación de las segunda fila:

Asegúrese de tener el adhesivo aplicado para comenzar con la instalación de la segunda fila. Utilice el trozo sobrante de la primera fila, para comenzar con la segunda fila de instalación.

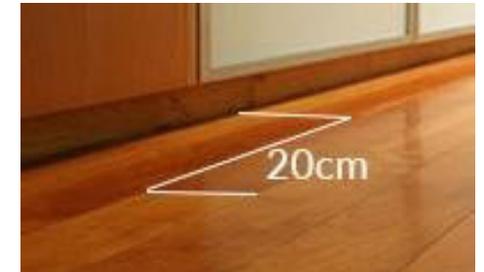
Recuerde que no es necesario colocar pegamento entre las uniones en este estilo de instalación



PASO 10

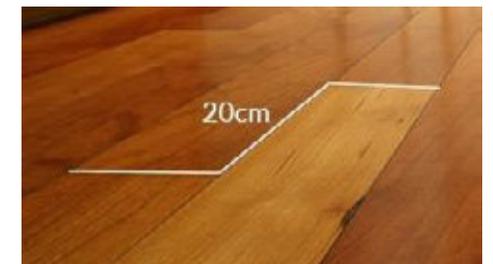
La tabla siguiente debe tener una diferencia de al menos 20cm en relación a la unión de las tablas de la primera fila.

Luego coloque las tablas hasta que queden lo más cerca posible del lado largo. Luego deslícelas en conjunto para enganchar el macho y hembra de ambas tablas. Para hacer este movimiento, ayúdense con un bloque empujador o con algún retazo cortado anteriormente. **ii No golpear directamente las tablas!!**



PASO 11

Instalación de las filas siguientes: Durante toda la instalación, utilice piezas diferentes de cómo mínimo 20cm más cortas o más largas que la utilizada en la fila anterior.



PASO 12

Verifique que los bordes y extremos de cada tabla hayan encajado bien y estén ajustados. Para lograr que la unión entre tablas se lleve de la mejor forma, ayúdense con un bloque empujador o con algún retazo cortado anteriormente.

ii No golpear directamente las tablas!!



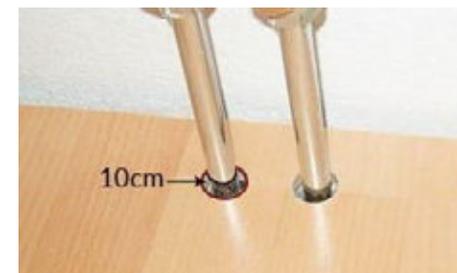
PASO 13

Asegúrese siempre de usar separadores perimetrales durante todo el proceso de instalación. No aplique más adhesivo del que pueda utilizar. Recuerde que los tiempos de exposición y endurecimiento del mismo varía según las condiciones de ambiente.



PASO 14

En caso de que haya tuberías, medir la posición y el diámetro de la tubería. Hacer perforaciones con un diámetro de 10mm adicionales al diámetro de la tubería. Posteriormente se debe cortar la tabla a nivel del diámetro de la perforación y finalmente aplicar adhesivo para llevar a cabo la unión. Repita los mismos pasos para las siguientes filas.



PASO 15

Instalación de la última fila: Debido a que por lo general la última fila nunca encaja totalmente, es necesario cortar la tabla a lo largo. Para esto dibuje una línea sobre la tabla y proceda a cortar. Recuerde considerar la dilatación de 15mm de la pared. Asegúrese de quitar todos los espaciadores una vez que haya completado el proceso de instalación.



PASO 16

Reduzca al mínimo el paso por el piso para permitir que el adhesivo se agarre perfectamente. Espere por lo menos 24 horas antes de poner los muebles y empezar a transitar por el piso. Una vez que haya terminado la instalación del piso y se necesite protección debido a diversas razones, el material más indicado para este fin es el cartón, ya que posee la característica de que puede respirar.

¡¡Por ningún motivo cubra el piso con plástico!!



INSTALACION FLOTANTE



Este tipo de instalación requiere que las paredes se encuentren alineadas, si están muy fuera de escuadra, se recomienda realizar el encuadre del piso para que sea compartido en ambas paredes.

PASO 1

Una vez que la carpeta cumpla con todas las exigencias antes mencionadas, se puede dar comienzo a la instalación, considerando el siguiente orden:

- _ Carpeta/losa
- _ Manta con film
- _ Pegamento
- _ Piso de ingeniera



PASO 2

Colocar la manta con film sobre la carpeta y desenrollarla a lo largo del ambiente, repita la operación solapando la unión y colocándole cinta para que no se muevan a la hora de la colocación del piso.



PASO 3

Se recomienda por razones estéticas, que el piso debe pasar por debajo de los marcos de las puertas. Por lo tanto será necesario rebajar los marcos de puerta en el espesor del piso, actividad considerada como parte integral del proceso de instalación del producto .



PASO 4

En el inicio de la instalación se recomienda realizar lo siguiente:

A) Saque las tablas de las cajas para una mejor visualización de las vetas de la madera, de esta forma podrá elegir la mejor secuencia de montaje. Tal como lo indica la figura, es recomendable utilizar simultáneamente varias cajas para la instalación.

B) Separe las tablas más cortas, para hacer uso racional de estas y obtener un mejor aprovechamiento en los cortes.



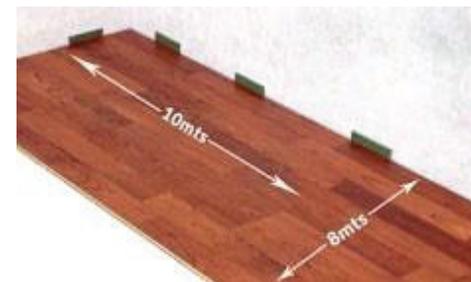
PASO 5

Lo recomendable es una instalación paralela a la pared más larga del ambiente, para lograr un mejor efecto visual. Otra opción disponible para comenzar es realizar el diseño desde la pared más recta. La opción que usted elija dependerá de las condiciones que presente el ambiente



PASO 6

Utilice algún tipo de separador para lograr una dilatación de 15mm por todo el perímetro del ambiente. También utilice 15mm de dilatación para marcos y puertas. El máximo espacio sin juntas de dilatación es de 10mts x 8mts. Comenzar con la instalación de izquierda a derecha, se recomienda que la hembra de la instalación se instale en dirección a la pared inicial.



PASO 7

Hay en este momento 2 tipos de encastrés entre pisos de ingeniería, el machimbrado y con encastre click: Encastre machimbrado: colocar adhesivo vinílico entre las uniones, la aplicación se realiza sobre la hembra. Encastre Click: se coloca la tabla a 45° y se realiza el encastre sobre la tabla anterior.



PASO 8

Realice la unión de la primera fila por cabeza.

Para lograr que la unión entre tablas se lleve de la mejor forma, ayúdese con un bloque empujador o con algún retazo cortado anteriormente.

ii No golpear directamente las tablas!!



PASO 9

Instalación de la segunda fila:

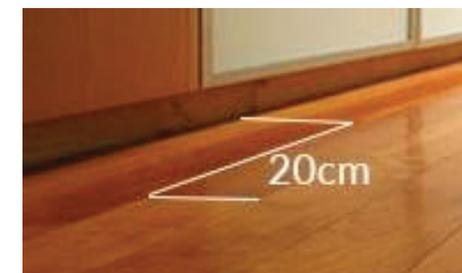
Asegúrese de tener el adhesivo aplicado para comenzar con la instalación de la segunda fila, utilice el trozo sobrante de la primera fila, para comenzar con la segunda fila de instalación. Recuerde que no es necesario colocar pegamento entre las uniones en este estilo de instalación, si es encastrado click.



PASO 10

La tabla siguiente debe tener una diferencia de al menos 20cm en relación a la unión de las tablas de la primera fila.

Luego coloque las tablas hasta que queden lo más cerca posible del lado largo. Luego deslícelas en conjunto para enganchar el macho y hembra de ambas tablas. Para hacer este movimiento, ayúdese con un bloque empujador o con algún retazo cortado anteriormente. **ii No golpear directamente las tablas!!**



PASO 11

Instalación de las filas siguientes: Durante toda la instalación, utilice piezas diferentes de cómo mínimo 20cm más cortas o más largas que la utilizada en la fila anterior.



PASO 12

Verifique que los bordes y extremos de cada tabla hayan encajado bien y estén ajustados. Para lograr que la unión entre tablas se lleve de la mejor forma, ayúdese con un bloque empujador o con algún retazo cortado anteriormente.

ii No golpear directamente las tablas!!



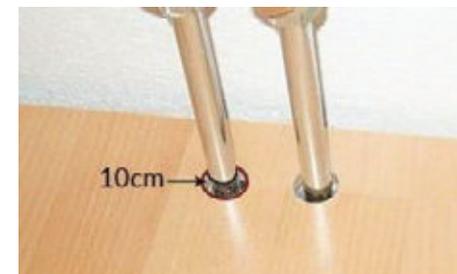
PASO 13

Asegúrese siempre de usar separadores perimetrales durante todo el proceso de instalación.



PASO 14

En caso de que haya tuberías, medir la posición y el diámetro de la tubería. Hacer perforaciones con un diámetro de 10mm adicionales al diámetro de la tubería. Posteriormente se debe cortar la tabla a nivel del diámetro de la perforación y finalmente aplicar adhesivo para llevar a cabo la unión. Repita los mismos pasos para las siguientes filas.



PASO 15

Instalación de la última fila: Debido a que por lo general la última fila nunca encaja totalmente, es necesario cortar la tabla a lo largo. Para esto dibuje una línea sobre la tabla y proceda a cortar. Recuerde considerar la dilatación de 15mm de la pared. Asegúrese de quitar todos los espaciadores una vez que haya completado el proceso de instalación.



Solo se aplica en el piso machimbrado que requiere adhesivo.

Reduzca al mínimo el paso por el piso para permitir que el adhesivo se agarre perfectamente. Espere por lo menos 24 horas antes de poner los muebles y empezar a transitar por el piso.

Una vez que haya terminado la instalación del piso y se necesite protección debido a diversas razones, el material más indicado para este fin es el cartón, ya que posee la característica de que puede respirar. ¡¡Por ningún motivo cubra el piso con plástico!!



MICELI

CONTACTO

Dirección

Av. Pte. Perón 8130
(ex Av. Godoy)
CP2000 - Rosario
Santa Fé - Argentina

Teléfono & Fax

(0341) 457 6006
(0341) 457 9524
(0341) 456 9383

E-mail

contacto@micelimaderas.com.ar

MICELI.COM.AR

