

The logo for Tilo, consisting of the word "tilo" in a bold, lowercase, sans-serif font, set against a solid yellow square background.

macht den Boden.

A photograph showing a person from a high angle, kneeling on a light-colored floor. They are wearing a white t-shirt and blue jeans. Their hands are positioned on a long, light-colored wooden plank, which they appear to be sliding into place. The plank is laid parallel to the wall, and the person's body is angled towards it. The background is slightly blurred, showing more of the room and the person's legs.

# INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN



**powerFIX**

colocación flotante,  
para estancias secas

[www.tilo.com](http://www.tilo.com)

# Introducción

Le felicitamos por la elección de un suelo de calidad de la empresa tilo. Todos nuestros productos son sometidos a un cuidadoso control de calidad y muestran un elevado nivel de calidad.

Con estas instrucciones de colocación le ofrecemos información y consejos importantes para la colocación correcta y profesional del suelo. Lea atentamente los pasos de trabajo a seguir. tilo solo podrá asumir las respectivas garantías y responsabilidades si el suelo ha sido colocado de manera correcta y profesional.

## Diferencias entre las instrucciones de colocación tilo

Las instrucciones de colocación tilo se diferencian en función del sistema de colocación (powerFIX, tiloFIX, simpleFIX, ranura y lengüeta), el tipo de colocación (flotante o pegado en toda la superficie) y el ámbito de aplicación (recintos secos o húmedos, 4h protección contra la humedad). Por motivos de seguridad, compruebe si las presentes instrucciones de colocación corresponden a su suelo, al sistema de colocación, al tipo de colocación y al ámbito de aplicación concreto. Encontrará información al respecto en nuestra página web [www.tilo.com](http://www.tilo.com).

## Precaución con superficies de ventanas amplias

Si existen superficies de ventanas amplias, tenga especialmente en cuenta que no se puede excluir del todo la posibilidad de cambios de color bajo el efecto de la luz ultravioleta, por lo cual se consideran como específicos del producto. En su caso puede ser necesario prever un sombreado.

# Antes de la colocación

Estas instrucciones describen la colocación flotante del sistema de colocación powerFIX. Con este tipo de colocación, el producto está colocado suelto sobre el subsuelo. Los espacios previstos en todos los bordes permiten la dilatación o contracción de la superficie de suelo causada por efectos climáticos. La colocación flotante no se debe ver obstaculizada por muebles pesados o instalaciones fijas.

## Ámbito de aplicación

Apropiado para estancias domésticas con un ambiente interior habitual con una HRA del 40 % al 60 % y de 16 °C a 24 °C. El producto no es apto para recintos húmedos y mojados.

## Información importante

Recomendamos encargar la colocación a un técnico especializado adecuadamente cualificado. Únicamente un técnico puede determinar la aptitud del suelo para la colocación y, concretamente, las condiciones ambientales físicas del edificio y el entorno constructivo. Conoce las reglas del oficio y las normas que deben respetarse para el éxito de la colocación.

Antes de la colocación, se debe inspeccionar el producto en condiciones de iluminación suficientes a fin de detectar posibles defectos. No se compensarán los daños derivados de una instalación con defectos visibles con anterioridad. La presencia de leves diferencias en el color y la estructura es característica e inevitable.

La colocación requiere la aplicación de una fuerza reducida. En caso de colocación incorrecta, pueden producirse daños en el sistema de anclaje.

## **Aspectos que deben tenerse en cuenta antes de la colocación**

Antes de su colocación, recomendamos almacenar el producto en el embalaje cerrado en las habitaciones en las que se colocarán posteriormente (a una temperatura mínima de entre 18 °C y 24 °C), hasta que haya tenido lugar una aclimatación completa. 48 horas ya pueden ser suficientes para la compensación de la temperatura. Por su parte, una eventual compensación de la humedad necesaria puede durar considerablemente más.

El producto solo se debería colocar en habitaciones que presenten, en la zona de la superficie del suelo, una temperatura de entre 18 °C y 29 °C y una humedad relativa de entre 40 % y 60 % de forma duradera, con el fin de evitar una dilatación y contracción excesivas de los materiales. El ambiente ideal es de 20 °C y 50 % HRA.

Asegúrese de que todas las obras de construcción estén terminadas antes de proceder a la instalación. El producto puede sufrir daños por polvo y escombros. En particular, se deberán finalizar todos los trabajos que puedan suponer una aportación de humedad (p. ej., trabajos de pintura, etc.).

## **Humedad del aire**

La humedad relativa del aire debe situarse entre el 40 % y el 60 %. Durante el periodo de calefacción, especialmente en caso de temperatura de la superficie excesiva o de humedad relativa del aire demasiado baja, pueden aparecer huecos entre los elementos.

## **Lámina de PE**

Coloque siempre una lámina de PE retardante del vapor con un grosor mínimo de 0,2 mm debajo de los elementos del suelo. Esta lámina no solo sirve para la protección contra la humedad, sino que, sobre todo, crea un plano que favorece el deslizamiento para hacer posible la flotación libre del suelo. Las bandas de lámina deben estar solapadas, como mínimo, en 20 cm. Una solución aún mejor es pegar la junta solapada de manera estanca a la humedad. La lámina se debe subir aprox. 3 cm en las paredes.

## **Rollo de corcho, Duogard MaximaAquastop**

En productos sin aislamiento acústico integrado se debe colocar un aislamiento acústico adecuado. Recomendamos el rollo de corcho tilo (2 mm) o el tilo Duogard MaximaAquastop (2 mm). tilo Duogard MaximaAquastop combina el aislamiento acústico con una lámina de PE; en este caso no es necesario instalar una lámina de PE. Los sustratos demasiado blandos no son adecuados.

## **Junta de dilatación**

Recomendamos comentar la necesidad y la posición de las juntas de dilatación necesarias (grandes superficies, espacios con muchos rincones, situaciones constructivas especiales, etc.) con personal especializado que disponga de una formación específica. Las eventuales juntas de dilatación pueden recubrirse con guías apropiadas.

Las juntas de dilatación en el suelo que ya estén establecidas por las condiciones en la obra (p. ej., juntas del pavimento de habitaciones diferentes) se deben aplicar de manera idéntica.

## **Superficie de instalación**

En habitaciones de más de 10 m en la dirección longitudinal de las lamas o de más de 8 m en su sentido transversal debe incorporarse una junta de dilatación.

## Calefacción por suelo radiante

Los elementos de suelos también se pueden colocar sobre calefacciones por suelo radiante. En tal caso, antes de la colocación es esencial que el cliente lleve a cabo un calentamiento y un enfriamiento correctos y adecuados. Es obligatorio presentar un protocolo de calentamiento (para más información, especialmente en caso de colocación sobre sistemas de calefacción eléctrica por suelo radiante, véase "TI 025 Directiva para la instalación de calefacción radiante es.pdf"). Además, hacemos constar que en la superficie de los elementos de suelo tilo no debe superarse una temperatura de 29 °C, tampoco en los bordes del pavimento ni bajo muebles y moquetas (acumulaciones de calor).

## Aptitud para la colocación

Se debe comprobar el suelo conforme a las normas DIN 18356 "Laying of parquet flooring and wood block flooring" o DIN 18365 "Flooring works" o ÖNORM B2236/ÖNORM B5236 para asegurarse de que esté listo para la colocación y de que presente las condiciones adecuadas. Entre otros criterios, el suelo debe estar limpio y sin grietas, ser estable y estar nivelado y seco. Es necesario eliminar pequeñas irregularidades sobresalientes (gotas de pintura, restos de revoque, etc.), así como revestimientos de suelo textiles (moquetas, fieltro punzonado, etc.).

Humedades del pavimento admisibles (sin humedad posterior) según el método CM válido para pavimentos estándar no modificados son:

- para pavimento de cemento: < 2,0 % CM (con calefacción por suelo radiante < 1,8 % CM)
- para pavimentos de anhidrita: < 0,3 % CM (con calefacción por suelo radiante < 0,3 % CM)
- Observe, además, las normativas nacionales aplicables.
- Alternativamente, se puede medir la humedad del pavimento empleando uno de los métodos HRC (humedad del aire relativa correspondiente).
- Para todos los tipos de pavimento según HRC: sin CSR ≤ 65 % HRA; con CSR ≤ 60 % HRA

En pavimentos que no cumplan la norma (p. ej., acelerado, humedad de equilibrio desconocida o modificados de cualquier otra forma) será preciso medir empleando un método HRC. En este caso, o si se realizan conjuntamente mediciones CM y HRC, el resultado de la medición HRC determinará si el suelo está lo suficientemente seco.

No debe excederse la irregularidad del suelo establecida por la norma DIN 18202 "Flatness tolerances" en la última versión, tabla 3, fila 4. Por regla general, sobre la base de una longitud de medición de 1 m, la irregularidad del pavimento no debe superar los 3 mm.

Las tolerancias de planicidad con unas longitudes de medición superiores o inferiores a 1 m se pueden consultar en el diagrama incluido en la norma.

## Uso

Tenga en cuenta que los cambios que dependen del material pueden provocar abultamientos en el suelo instalado. También pueden aparecer grietas, huecos o astillas. Estos movimientos pueden producir aberturas que pueden representar un riesgo de lesiones para humanos y animales ya que pueden estar muy afiladas.

# Instrucciones de colocación

## Herramientas necesarias

cuñas de colocación, taco, tensor (recomendamos usar el set de colocación tilo, referencia Z1043), martillo, escuadra, sierra de mano o eléctrica (sierra de calar, sierra circular o tronadora).

## Lámina de PE y aislamiento acústico

Coloque la lámina de PE de 0,2 mm (véase arriba) y compruebe si es necesario instalar un aislamiento acústico.

## Determinación del sentido de colocación

Establezca el sentido de colocación y mida la habitación. En caso de que la última fila tuviera un ancho de menos de 5 cm, corte la primera fila a una medida más estrecha. En este contexto, tenga en cuenta las eventuales irregularidades de la pared.

## Paso 1: primera lama

Trabaje de izquierda a derecha. Coloque la primera lama en el rincón izquierdo de la habitación, con la lengüeta hacia la pared. Por medio de cuñas de colocación, mantenga una junta de dilatación de aprox. 10 mm de distancia a la pared.

## Paso 2: segunda lama

Coloque la segunda lama enrasada en el lado frontal en prolongación exacta de la primera. Para enclavar el sistema de anclaje powerFIX, golpee el sistema de anclaje frontal moderadamente desde arriba, intercalando el taco tilo. Recomendamos encolar la junta frontal con cola blanca D3 según la norma EN 204, sobre todo en caso de instalación sobre calefacciones por suelo radiante.

Preste atención a que el borde longitudinal quede enrasado. Para realizar eventuales correcciones, levante la lama o alinéela con ligeros golpes con el taco tilo para que quede enrasada.

## Paso 3: finalización de la primera fila

Proceda de la misma manera hasta la última lama de la primera fila. Recórtela a la medida necesaria. También en este caso se debe mantener una junta de dilatación frente a la pared.

## Paso 4: segunda fila

Puede empezar la segunda fila con el recorte de la primera fila si el decalaje en el borde frontal es de al menos 30 cm. Si este no es el caso, recorte adecuadamente la primera lama de la segunda fila. Mantenga en todo caso un decalaje en el borde frontal de al menos 30 cm.

## Paso 5: primera lama de la segunda fila

Haciendo palanca, coloque el trozo restante en la ranura longitudinal de la primera fila. Para hacer palanca, incline la lama aprox. 20° e introduzca la lengüeta longitudinal en la ranura longitudinal. Baje completamente la lama, golpeando ligeramente la parte inferior de la ranura en el lado longitudinal con el taco tilo. Al golpear suavemente, favorecerá que deslice el sistema de anclaje y que cierre casi herméticamente. Solo de este modo logrará una unión óptima de la junta. El sistema de anclaje longitudinal sufre daños en caso de bajar la lama a la fuerza.

## Paso 6: segunda lama de la segunda fila

Haciendo palanca, coloque la segunda lama de la segunda fila en la ranura longitudinal de la primera fila. Aplique el extremo frontal de la segunda lama estrechamente contra el extremo frontal de la primera lama. Baje completamente la lama, golpeando ligeramente con el taco tilo.

### **Paso 7: instalación powerFIX**

Para instalar el sistema de anclaje powerFIX frontal, golpee el sistema de anclaje suavemente desde arriba, intercalando el taco tilo. Para conseguir una unión óptima del sistema de anclaje powerFIX frontal, vuelva a golpear el lado frontal libre con la ayuda del taco tilo después de enclavar el sistema de anclaje.

### **Paso 8: continuación de la colocación**

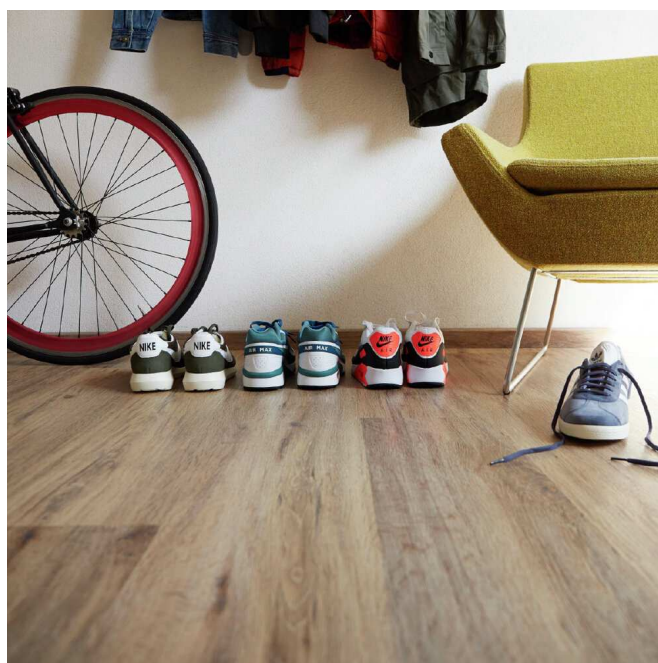
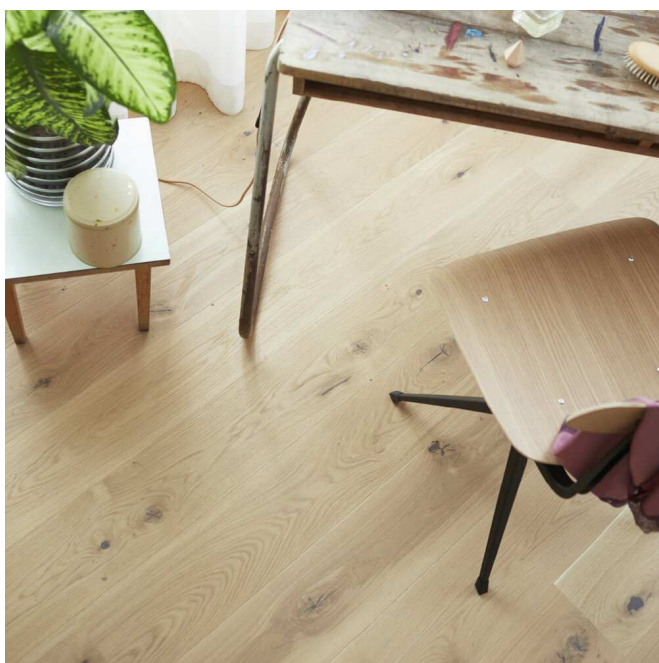
Continúe con la colocación de las siguientes filas de lamas de la manera descrita.

### **Paso 9: última fila de lamas**

La última fila de lamas se recorta, teniendo en cuenta la distancia necesaria frente a la pared, y se inserta de la manera descrita. La unión óptima del sistema de anclaje longitudinal se consigue con la ayuda de un tensor. Cierre el sistema de anclaje frontal según la descripción anterior.

### **Paso 10: trabajos finales**

El suelo es transitable inmediatamente después de la colocación. Retire las cuñas de colocación y la lámina de PE que sobresalga. Fije los zocalós, p. ej., con tilo-Clipstar o con tornillos a la pared, nunca al suelo.



# Consejos y trucos

## **Sentido de aserrado de materiales de madera**

Para conseguir cortes limpios, sierre con una sierra de mano desde la parte superior hacia la parte inferior (si utiliza sierras eléctricas de vaivén o sierras circulares de mano, sierre desde la parte inferior hacia la parte superior).

## **Recortes para tubos de calefacción o similares**

Practique un orificio con un diámetro aprox. 2 cm superior al diámetro del tubo. Partiendo del orificio, sierre un trozo de lama en forma de V hacia el canto de la lama. Coloque la lama y vuelva a encolar el trozo de lama en forma de V. Coloque un manguito para tuberías.

## **Colocación de lamas debajo de revestimientos de puerta**

Aplique una lama suelta con la superficie de cobertura hacia abajo contra el revestimiento y sierre el revestimiento a lo largo de la lama con la ayuda de un serrucho de costilla.

## **Eliminación del enclavamiento**

Si, debido a las condiciones existentes en la obra, no es posible enclavar las lamas (inserción debajo de revestimientos de puerta o rieles, etc.), elimine el pasador de bloqueo sobresaliente de la parte inferior de la ranura. En este caso, el sistema de anclaje equivale a un sistema de ranura y lengüeta y es preciso encolarla. De esta manera, la lama se puede insertar simplemente en la ranura del sistema sin necesidad de hacer palanca.

Con estos datos pretendemos ofrecerles el mejor asesoramiento posible sobre la base de nuestros ensayos, experiencias, pruebas realizadas, normas aplicadas y las reglas del ramo. Nuestro servicio de asesoramiento técnico y comercial está a su disposición para ampliar la información. En caso de proyectos de construcción de gran envergadura, consulte siempre con el servicio de asesoramiento antes de iniciar los trabajos. Sujeto a errores y modificaciones técnicas.

Para más información y actualizaciones, visite [www.tilo.com](http://www.tilo.com).

Versión: 04.00.022022

**tilo GmbH** | Magetsham 19 | AT-4923 Lohnsburg  
+43 7754 400-0 | [office@tilo.com](mailto:office@tilo.com) | [www.tilo.com](http://www.tilo.com)