

INSTALACIÓN DE LA MADERA TECNOLÓGICA® TANQUAM 150X21MM

Antes de iniciar la instalación recomendamos encarecidamente la lectura de este documento.



Bases de uso de los perfiles de exterior para suelos

Los perfiles están pensados para su uso en terrazas peatonales de exterior.

Son elementos no estructurales que pueden soportar una carga uniformemente repartida de 250 kg/m² (carga dinámica o estática) sobre rastreles a 30 cm de distancia máxima entre ejes.

No han sido fabricados para estar sumergidos ni en permanente contacto con el agua.

Es importante que, durante los meses de más calor, se abran los embalajes de los palés (el retráctil de plástico que los suele envolver) y se dejen los perfiles a temperatura y humedad ambiente durante unas 48 horas antes de su instalación. De esta manera el material se adapta a las condiciones de uso.

Estimación del material necesario por cada m² útil

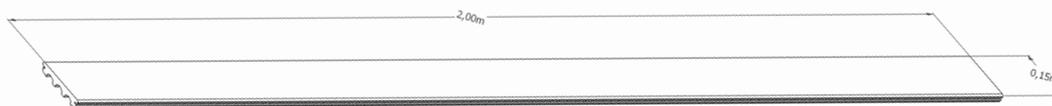
Anchura de los perfiles:	150 mm
Metros lineales de perfil /m ² útil:	6,45 m
Clips por m ² útil:	22 u
Metros lineales de rastrel /m ² útil:	3,3 m

Herramientas recomendadas para su instalación:

Pueden utilizarse las mismas herramientas que para la madera convencional, aunque preferiblemente sierras de acero al carbono.

Tolerancias de material

Longitud estándar del perfil:	2 m +/- 1cm
Anchura estándar del perfil:	150 +/- 2 mm
Espesor del perfil:	21 +/- 2 mm



Preparación del terreno

El pavimento exterior puede asentarse sobre una solera en pendiente (losa de hormigón), sobre plots o puede también descansar sobre una base compactada, no de hormigón, como por ejemplo tela asfáltica (sin agujerearla) ...

Hay que usar suelos base planos (solera de hormigón o suelos consistentes), que tenga una pendiente mínima del 1% para la evacuación del agua de lluvia o de riego. Dicha solera conviene que no tenga concavidades ni protuberancias (efectuar un pulido si es necesario), para la correcta evacuación del agua.

Almacenaje y manipulación

Los perfiles deben apilarse sobre una superficie seca y plana, con suficientes apoyos, en ambiente bien ventilado, de forma que no sufran deformación alguna. Deben ser colocados, excepto la fila inferior, boca abajo (la parte no lijada, acanalada, hacia arriba) para evitar suciedad. En la manipulación, tener en cuenta el hecho que nuestros perfiles son más pesados que el pino tratado o ciertas especies tropicales.

Detalles técnicos

- Prever registros practicables con el fin de poder acceder al desagüe y limpiarlo.
- No utilizar los perfiles de terraza para anclar puntos de sujeción destinados a la fijación de toldos de piscina, farolas, postes de cierre...
- Para los diferentes obstáculos existentes en las terrazas (focos, postes, árboles...), prever la dilatación.
- El color de los perfiles evoluciona durante las primeras semanas. Al solicitar un perfil suplementario, es posible encontrar inicialmente una diferencia de color con las lamas ya colocadas. Esta diferencia se suavizará con el tiempo. Sin embargo, pueden existir diferencias de tonalidad entre perfiles de una misma fabricación porque utilizamos madera que puede proceder de árboles diferentes. Estas diferencias de tonalidad le dan al material un aspecto mucho más natural que el aspecto plástico que presentan los composites sintéticos. Por esta razón, los colores y el nivel de cepillado de las muestras no son contractuales.



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESIONALES DEL SECTOR PISCINAS (ASOFAP)

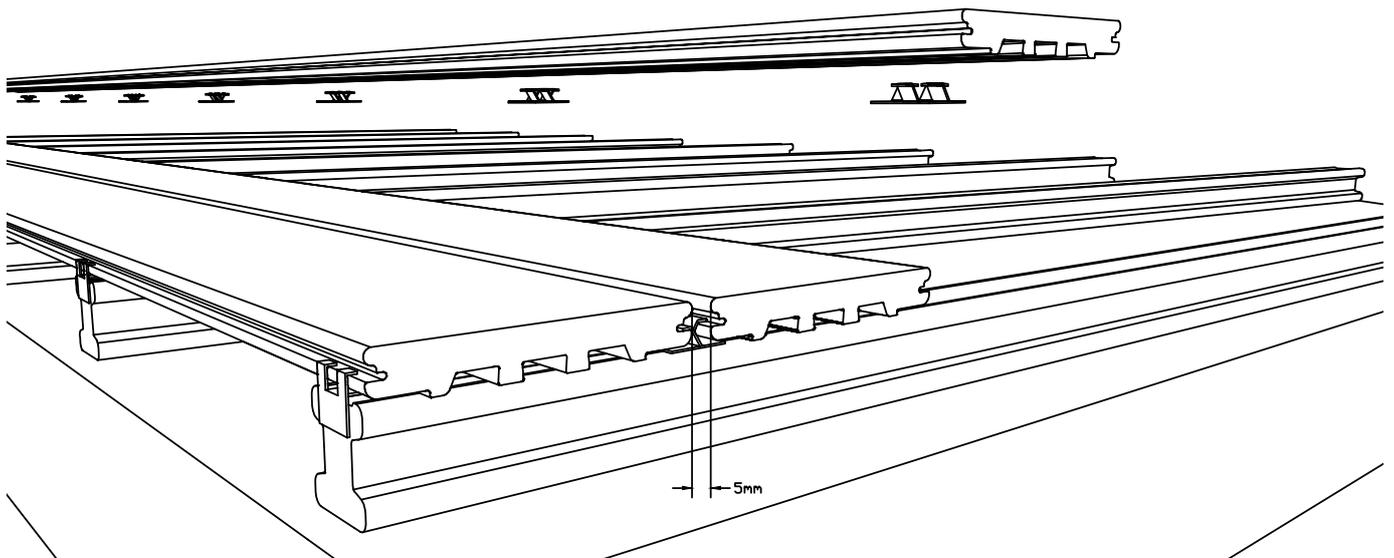
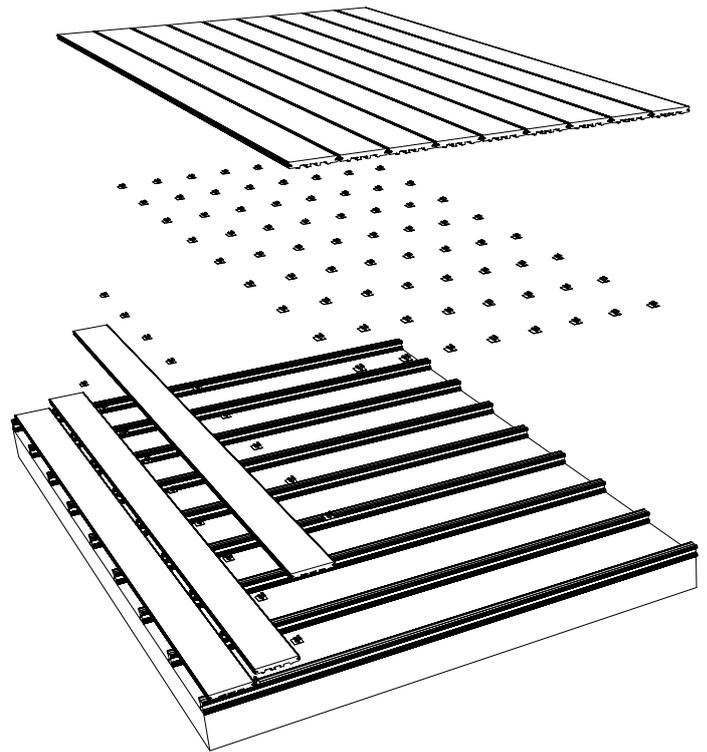
Colocación de rastreles

Para permitir la ventilación y la evacuación del agua, es obligatorio colocar la Madera Tecnológica® TANQUAM® sobre rastreles. Aconsejamos utilizar rastreles de Madera Tecnológica® TANQUAM® de 50x50mm viga en H. En el caso de utilizar madera de pino como rastrel, exigir calificación de riesgo IV para el pino al autoclave. También se pueden usar rastreles metálicos o de madera tropical. Cuanto mayor sea la altura de dichos rastreles mayor será el poder de ventilación.

Los rastreles no deben descansar sobre agua. No deben utilizarse en zonas estancas, sin desagüe. No deben ser cortados longitudinalmente, sólo transversalmente (solamente acortar en largada). Los rastreles en Madera Tecnológica® TANQUAM® no tienen propiedades estructurales. Por tanto se colocan sobre solera de hormigón, descansando sobre la misma en toda la longitud del rastrel. No se deben colocar sobre plots. Para ese uso, utilizar rastreles de madera al autoclave clase IV. Si es posible, colocar los rastreles en el mismo sentido que la pendiente para facilitar la evacuación de las aguas pluviales o de riego.

Los rastreles deben ser colocados con una separación regular, respetando las distancias máximas siguientes:

Ángulo entre rastreles y perfiles	90°	45°	30°
Distancia máxima entre eje y eje	30 cm	20 cm	10 cm



La Madera Tecnológica® TANQUAM® no debe sellarse con hormigón. Además, los rastreles de Madera Tecnológica® TANQUAM® no deben fijarse al suelo, ni entre ellos, ni clavarse, excepto en los bordes de piscina o emplazamientos afectados por oleajes donde pueden estar fijados a la solera en uno de los extremos del rastrel.

Para el ajuste por testa, es necesario respetar imperativamente una **distancia de 5mm entre ellos** en sentido longitudinal y de **15mm en el encuentro con una pared** (figura 1) para permitir la evacuación del agua y la pequeña dilatación.

Para la nivelación de los rastreles, pueden utilizarse cuñas rígidas (en PVC o Madera Tecnológica® TANQUAM®) de grosor máximo 5mm, a condición de insertarlas cada 30cm en el sentido de la longitud de los rastreles (travesaños o durmientes).

En la medida de lo posible, los rastreles no deben disponerse alineados sino decalados para permitir el desagüe de la terraza. Los perfiles de Madera Tecnológica® TANQUAM® se colocan perpendicularmente a los rastreles y se fijan a los mismos mediante los clips de fijación de acero inoxidable no ferrítico AISI 304L, respetando una **distancia máxima entre rastreles de 30cm. entre ejes.**

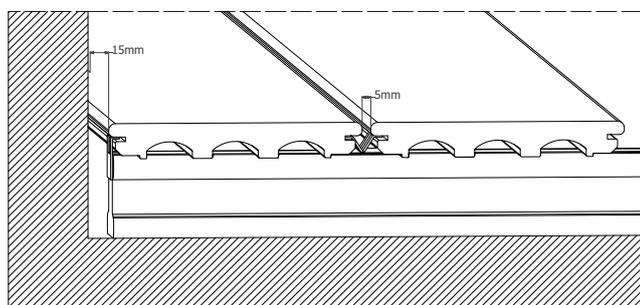
Los extremos de cada perfil deben descansar necesariamente sobre rastreles y fijarse en éstos para eliminar toda deformación por el peso y toda flexibilidad que generaría un riesgo de grieta en el suelo. Pueden también colocarse dos rastreles paralelos en las uniones de perfiles. (ver esquema 1). Aconsejamos que los rastreles sean más largos que los límites de la terraza y cortarlos cuando la terraza esté terminada.

Colocación y fijación de los perfiles de la terraza

Es necesario mantener entre los perfiles un espacio mínimo de ventilación de 5mm (para perfiles estándar de 2m), igual que con los rastreles, para permitir la dilatación y la evacuación del agua o la nieve.

Es también necesario dejar un espacio de al menos 15 mm en longitud y en anchura entre un perfil o rastrel y una pared, donde recomendamos encarecidamente rebajar el canto superior en la testa del perfil, para facilitar la evacuación del agua en éste punto. Las testas o extremidades de cada perfil deben reposar sobre rastrel y estar fijadas a éste mediante los clips (no pueden quedar en voladizo). Se debe prever una fijación en cada intersección perfil/rastrel.

En la cara visible de los tableros de terraza y accesorios se les efectuó un cepillado en máquina para dar el aspecto de la madera convencional y para evitar que resbale. La cara no lijada no debe utilizarse como cara superior.

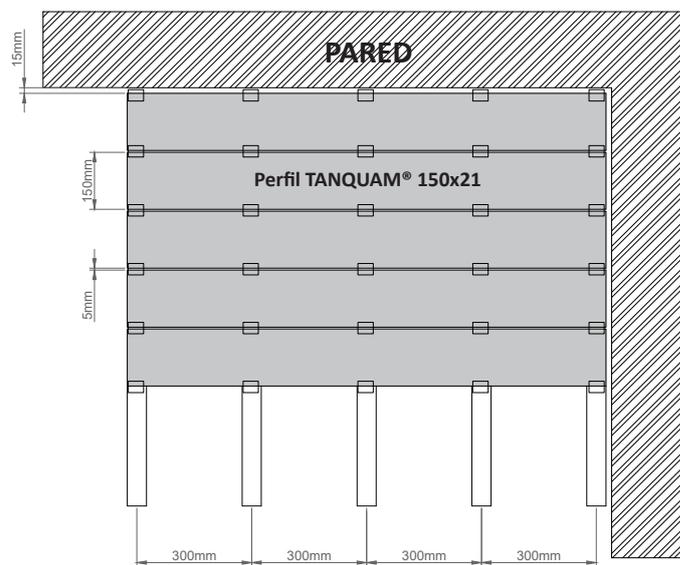


Ejemplo de presentación

Es posible diseñar diferentes motivos, como enrejados, o colocar un tablero perpendicular, lo que ofrece efectos visuales interesantes.

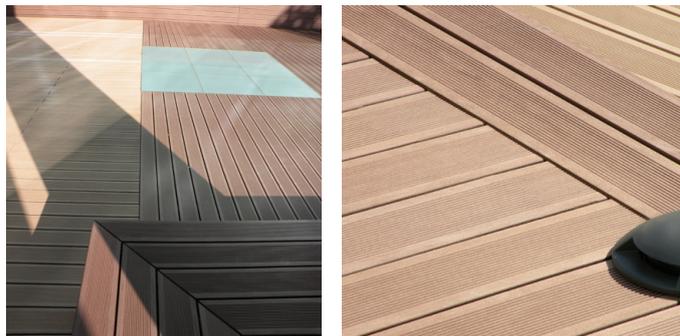
Respetando distancias de 5 mm entre perfiles y 30 cm entre rastreles, calcular para 1 m² de terraza: 6,5 m. l. de perfiles (150 x 21mm) y 4 m.l. de rastreles. Puede ser necesario añadir rastreles duplicados en las uniones de perfiles por testa.

Son necesarios de 22 a 26 clips según la complejidad de la forma o recortes de su terraza. (Una fijación a cada intersección perfil/rastrel)



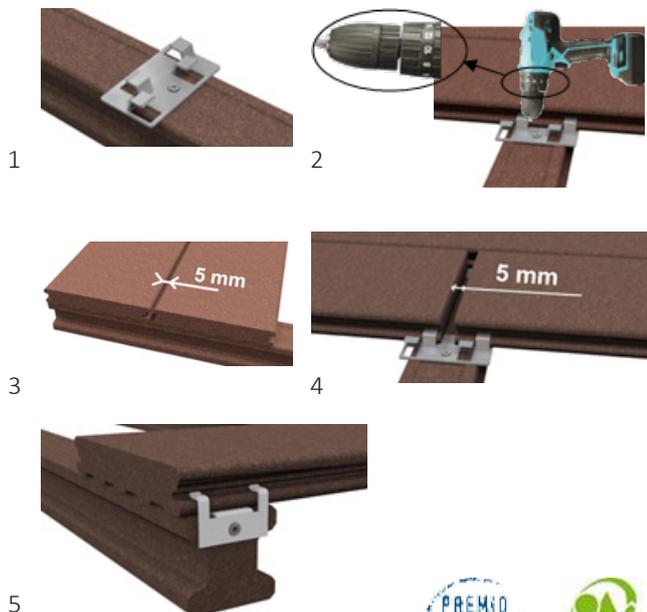
Ajuste de los perfiles

- Es imprescindible respetar las distancias de separación entre perfiles, tanto en sentido horizontal como vertical.
- Con el fin de permitir la dilatación no se aconseja el encolado.
- Se recomienda la utilización de clips y tornillos de acero inoxidable no ferrítico AISI 304L o AISI 316 para uso en entornos marinos.
- No atornillar con un par demasiado elevado. Se aconseja regular el embrague del destornillador de batería y no usar destornilladores eléctricos.



Clips de acero inoxidable para fijación invisible

1. El clip permite juntas de dilatación de hasta 10 mm. El clip se coloca debajo de los perfiles, una vez estén éstos posicionados sobre los rastreles.
2. Colocado el clip, debe atornillarse. (Regular el par del embrague del destornillador de batería de forma que no se rompa la cabeza del tornillo).
3. Controlar la separación mediante calzas de 5mm. Se prosigue con el perfil siguiente sin forzar los clips.
4. El clip permite fijar 4 esquinas de tableros y ajustar su distancia en ancho y largo. Controlar después la separación en ambos sentidos.
5. Los perfiles del borde pueden fijarse con un clip de inicio y final o tornillo en oblicuo.



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESIONALES DEL SECTOR PISCINAS (ASOFAP)

Acabado de la terraza

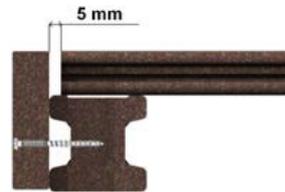
El zócalo, faldón o remate de terminación (perfil de 70 x20 mm y perfil 160x11mm) se utiliza para ocultar la visión de los rastreles. Si se coloca el zócalo perpendicular a los perfiles, se fija a los mismos cada 30 cm y se deja un espacio de 5 mm entre los perfiles y el zócalo, para la dilatación del material.

Fijados los perfiles, hace falta igualar sus extremos con ayuda de una sierra circular ingletadora, pues su tolerancia en longitud es de +/-1cm. El perfil de acabado final (remate liso de 70 x 20 mm o 160x11mm) debe fijarse a los perfiles o rastreles con tornillos de acero inoxidable no ferrítico AISI 304L de menos de 50 mm y a una distancia de los extremos de 5mm. Para un mejor acabado, los tornillos pueden ocultarse utilizando tubillones TANQUAM (ver en siguiente capítulo).

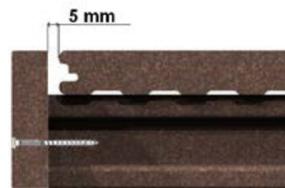
Se aconseja un taladrado previo con pala de madera de 12mm de diámetro hasta unos 5-6 mm de profundidad (se hace una cazoleta) y posterior taladro del zócalo con broca de madera de diámetro 1mm mayor que el diámetro del tornillo inoxidable elegido. El cual se aconseja de 50mm de longitud.



Si se coloca el zócalo perpendicular a los perfiles, se fija a los mismos cada 30 cm y se dejan 5 mm entre los perfiles y el zócalo.



Taladrar previamente el perfil de zócalo y el rastrel para la colocación del tornillo.



En sentido transversal también se pueden fijar los perfiles de zócalo haciendo un taladrado previo a la colocación del tornillo.

Tubillones y remates

Para ocultar los tornillos se realizan, in situ y a medida, tapones para cada tornillo.

Para ello, se utiliza un tubillón (cilindro) de 12 mm de diámetro que es del mismo material y color.

Una vez colocados los tornillos, se presiona el tubillón hasta el fondo de la cazoleta, se corta a ras de zócalo y se lija un poco si el corte no ha quedado perfecto. En su momento, si se necesita quitar el tornillo, se moja con agua el zócalo para que se vea la ubicación de los tapones, se clava un clavo y se extrae el tapón con unos alicates.

REMATE 70X20:

Atornillar el remate al rastrel, que sobresale 5 mm del extremo del perfil, para permitir la dilatación del perfil.



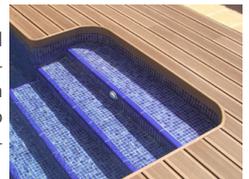
MACHIEHEMRADO:

Atornillar el perfil machihembrado en obra al rastrel, que sobresale 5 mm del extremo del perfil, para permitir la dilatación del perfil.



FALDÓN CURVABLE INSITU:

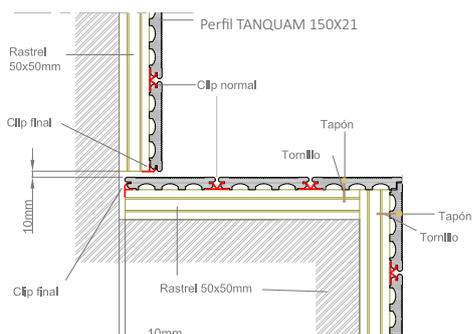
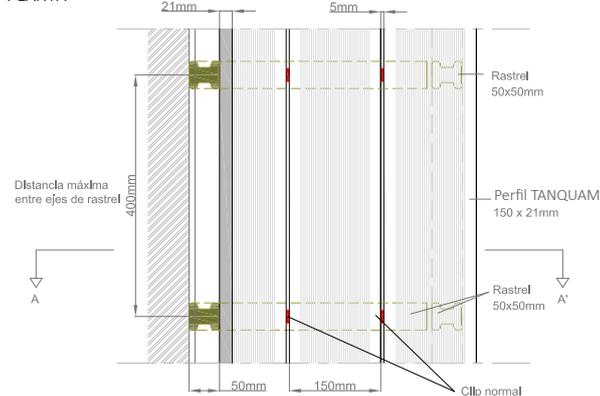
Atornillar el faldón al rastrel (sentidos longitudinal y transversal), que sobresale 5 mm del extremo longitudinal o transversal del perfil, para permitir la dilatación del perfil.



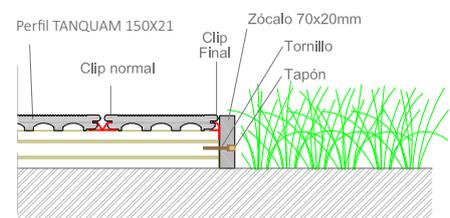
Detalles constructivos

GRADAS Y ESCALONES

PLANTA



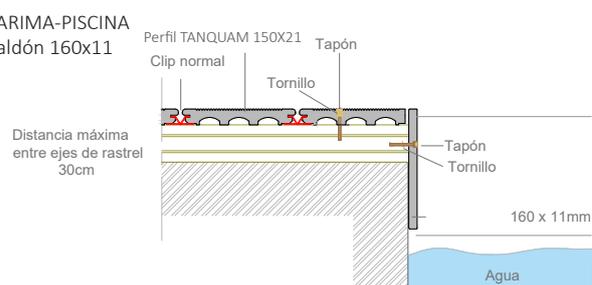
TARIMA-CÉSPED



TARIMA-PISCINA Machihembrado



TARIMA-PISCINA Faldón 160x11



Para asegurar una limpieza a fondo, incluso manchas y desagües, puede utilizarse agua a presión (15 bares). Para manchas de aceite o similar, también puede utilizarse jabón.

Utilizar una pieza metálica para limpiar los espacios entre tableros a fin de conservar una buena evacuación del agua. Usar productos conteniendo un detergente suave diluido. Si las manchas persisten utilizar un estropajo, mojando antes los perfiles.

- Las manchas que puedan ocasionar los mohos, pueden limpiarse con producto de limpieza conteniendo algo de lejía diluida, para no perjudicar el
- No usar disolventes
- Para rayados eventuales o manchas más persistentes, un ligero cepillado con un cepillo metálico o papel de lija de grano grueso debe ser suficiente para eliminarlas.
- Los perfiles 150 x 21 en Madera Tecnológica® TANQUAM® no necesitan ninguna protección particular, ningún producto de tratamiento como aceites o barnices que precisan las maderas tropicales.
- El color de los perfiles evoluciona ligeramente durante las primeras semanas de colocación, por ello, cuando se substituye una lama, inicialmente se apreciará una leve diferencia cromática que irá desapareciendo con el paso del tiempo.
- Nuestros perfiles contienen alto contenido de madera, por lo que un mismo color puede tener distintas tonalidades y evolucionar a lo largo del tiempo.

¡A RECORDAR!

- . No insertar los rastreles en el hormigón.
- . No dejar insertadas piezas de ajuste entre los perfiles.
- . Respetar las dilataciones de los rastreles con distancias de unión por testa de 5 mm.
- . No usar adhesivos.
- . Dejar juntas de dilataciones entre los perfiles de 4-5 mm y de 15mm con muros.
- . No instalar los perfiles de las superficies peatonales en sentido de la marcha, sino transversalmente al sentido de la misma.
- . Separación MÁXIMA entre ejes de rastrel de 30 cm.
- . La Madera Tecnológica® TANQUAM® no es un producto convencional.
- . TANQUAM declina toda responsabilidad y anulará su garantía en caso de no respetar las presentes instrucciones de uso o en caso de utilización de otros clips de fijación o accesorios de otra marca. La garantía es de 15 años para uso particular y 10 años para uso público, abarca los ataques de termitas y hongos lignívoros y se limita al suministro de los materiales objeto de la garantía.

TANQUAM
Madera Tecnológica®



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE PROFESIONALES
DEL SECTOR PISCINAS (ASOFAP)