



SOPREMAPOOL

Puesta en obra de **láminas armadas** para piscinas

ÍNDICE

Soprema.....	3
SopremaPool.....	4
Sopracademy.....	5
CONTROL PREVIO DE LA ESTRUCTURA.....	6
Obra nueva.....	7
Rehabilitación.....	7
HERRAMIENTAS.....	8
Kit de instalación SopremaPool.....	8
Kit de herramientas.....	9
GEOTEXTIL.....	10
MANIPULACIÓN DE LA LÁMINA.....	11
Almacenamiento.....	11
Cortes.....	11
TÉCNICA DE SOLDADURA.....	12
Soldadura por termofusión.....	12
Requisitos de la soldadura.....	12
Tipos de soldadura.....	13
Unión de membranas.....	13
ETAPAS DE LA INSTALACIÓN.....	14
1. DESINFECCIÓN DE LA ESTRUCTURA ...	15
2. INSTALACIÓN EN LAS PAREDES.....	16
Perfilería en piscinas de obra nueva.....	16
Perfilería en rehabilitaciones.....	17
Geotextil.....	18
Membrana en el paramento vertical.....	18
Remate con el fondo.....	20
3. INSTALACIÓN EN LA ESCALERA.....	22
Geotextil.....	22
Membrana.....	22
4. INSTALACIÓN EN EL FONDO.....	24
Geotextil.....	24
Membrana.....	24
Diferentes formas de fondo.....	25
Instalación a testa.....	26
5. CONTROL DE SOLDADURAS Y SELLADO DE JUNTAS.....	28
Welding tester.....	28
PVC líquido SopremaPool.....	28
6. INSTALACIÓN DE ACCESORIOS.....	29
DETALLES TÉCNICOS EN ZONAS ESPECÍFICAS.....	30
Piscina desbordante sin playa.....	30
Piscina desbordante con playa.....	30
Instalación de skimmer con lámina armada.....	31
Instalación de foco subacuático con lámina armada.....	31





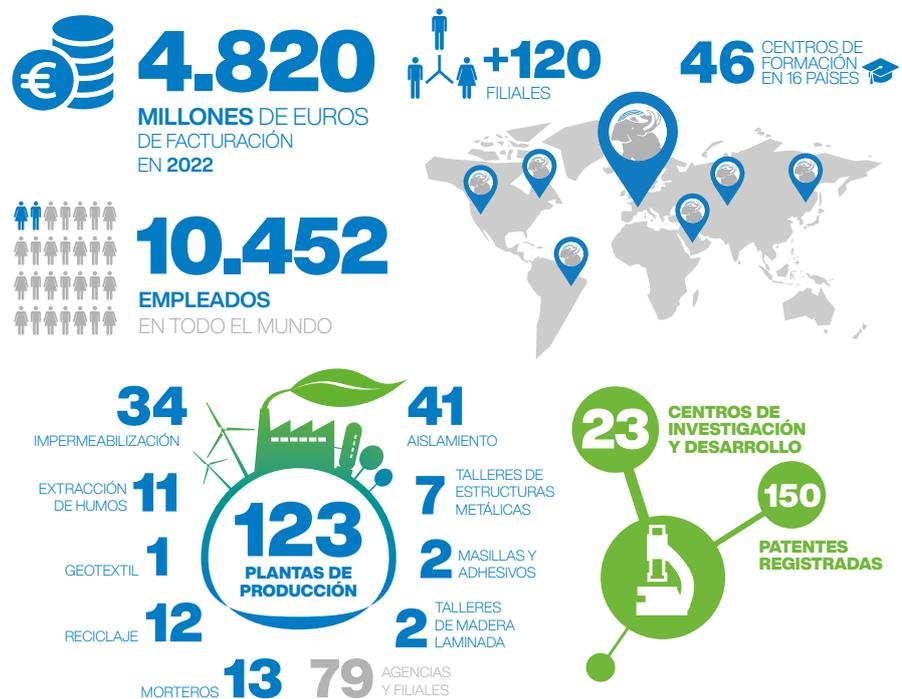
SOPREMA, empresa familiar desde 1908, se ha consolidado en los últimos años como una de las primeras empresas del mundo en el campo de la impermeabilización, del aislamiento térmico y la acústica.

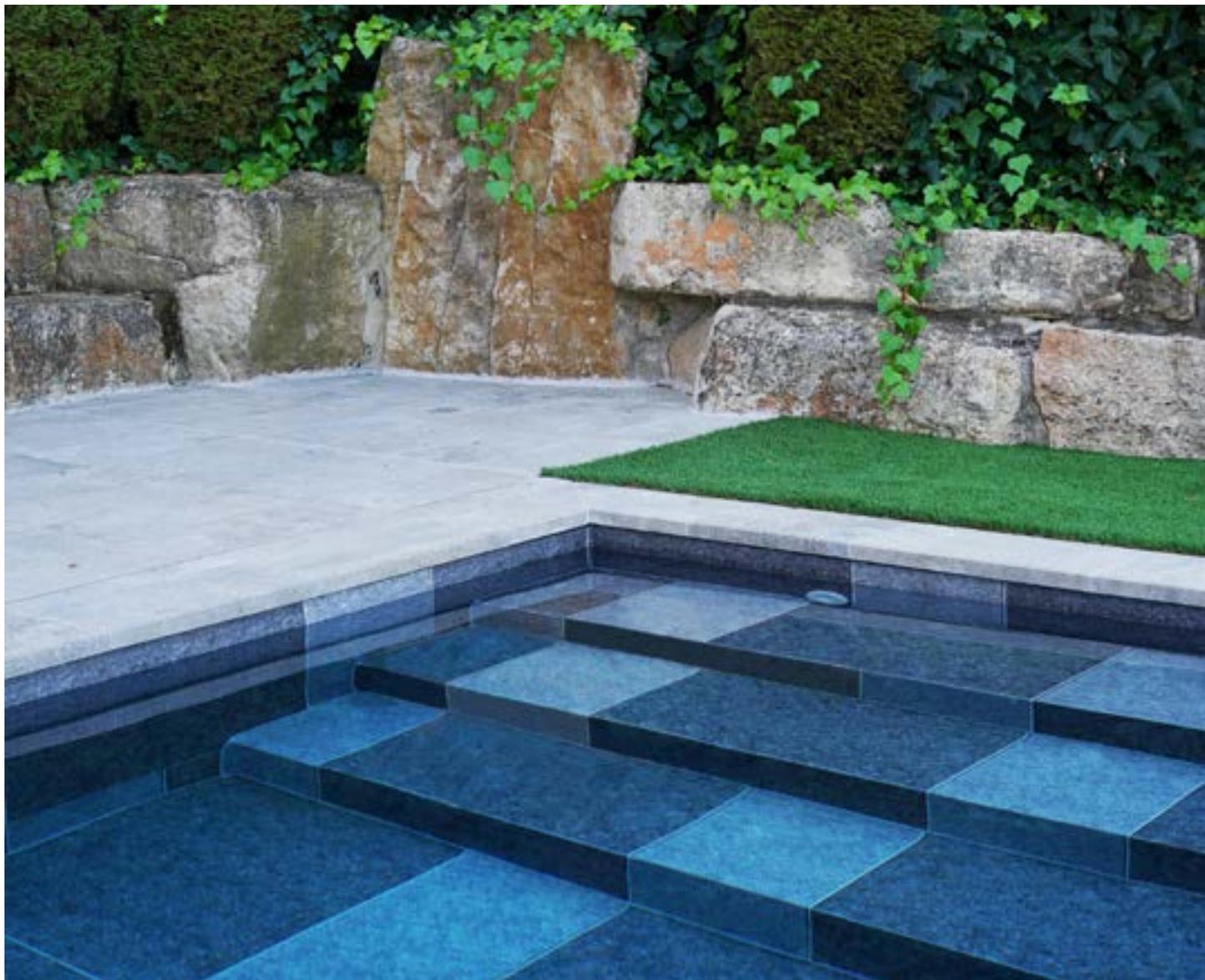
El desarrollo de nuestras soluciones constructivas es fruto de una estrecha colaboración entre nuestros clientes, los departamentos comercial, prescripción y técnico, y nuestros centros de investigación y desarrollo.

Nuestra oferta de productos es innovadora y está en perfecta sintonía con las exigencias del mercado y las normas en vigor. Los productos y servicios de **SOPREMA** tienen como objetivo satisfacer las más exigentes necesidades de los profesionales de la construcción, tanto en impermeabilización de cubiertas, membranas sintéticas armadas para la impermeabilización de piscinas, obra civil, aislamiento térmico y acústico, y cubiertas fotovoltaicas y verdes. En **SOPREMA** trabajamos día a día con nuestros clientes para encontrar la solución adecuada para cada tipo de necesidad.

SOPREMA es sinónimo de fuerza y solidez, de trayectoria de éxito y de reconocimiento mundial de la calidad de nuestros productos y sistemas fiables, duraderos y eficientes.

En **SOPREMA** estamos muy comprometidos con la sostenibilidad y trabajamos hacia un modelo de construcción sostenible focalizando en 2 puntos principales: en la fabricación de productos energéticamente eficientes y en adoptar un modelo constructivo de ciclo de vida cerrado, circular, que permita la reutilización de los residuos constructivos. Es necesario promover una visión renovada de la construcción con prácticas más responsables y respetuosas con el medio ambiente.





SOPREMAPOOL

SOPREMA, líder mundial en la fabricación de sistemas de impermeabilización, ofrece una amplia gama de membranas sintéticas reforzadas y otros productos complementarios para la instalación y mantenimiento de la piscina bajo el nombre **SOPREMAPOOL**.

Las membranas **SOPREMAPOOL** son láminas de PVC reforzado fabricadas por impregnación con materias primas de alta calidad (resinas, plastificantes, estabilizantes y pigmentos). Están compuestas por 4 capas, introduciendo entre la segunda y tercera una armadura de poliéster, perfectamente centrada, cuya función es la de refuerzo. Este refuerzo proporciona a la membrana una gran resistencia a la tracción y una alta estabilidad dimensional.

Su formulación y proceso de producción han sido especialmente diseñados para cumplir con los estrictos parámetros de desempeño impuestos por la norma europea EN 15836-2 de 2010.

Las membranas **SOPREMAPOOL** están diseñadas para **impermeabilizar, proteger y decorar** la piscina. Son ideales para piscinas de nueva construcción y para la renovación de piscinas existentes, ya sean **privadas, públicas o parques acuáticos**. Con **SOPREMAPOOL** se puede obtener la forma de la piscina que se desee y conseguir un resultado estético perfecto, todo ello con un ahorro considerable en la construcción del vaso y en los tiempos de construcción. Se pueden instalar en **cualquier estructura de soporte** de la piscina: hormigón armado, prefabricado en hormigón armado, encofrado de poliestireno y prefabricado en paneles metálicos.

En este manual se describen y se ilustran, con la ayuda de fotografías, esquemas y dibujos técnicos, los sistemas de instalación más usados y las modalidades de realización de los principales detalles de ejecución. Asimismo, se mencionan los principales casos y problemáticas que pueden presentarse durante la puesta en obra.

Para casos particulares, consultar con el departamento técnico en: sopremapool@soprema.com

SOPRACADEMY

El centro de formación para profesionales de la construcción

CURSOS ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA INSTALADORES DE PISCINAS

En **SOPREMA** estamos comprometidos con la profesionalización del sector. Por ello apostamos por la formación de los instaladores de piscina. El objetivo de la **SOPRACADEMY** es ofrecer cursos especializados que se adapten a las necesidades y experiencia del profesional. Nuestra academia cuenta con centros de formación y un aula virtual donde compartimos el know-how del Grupo Soprema en materia de impermeabilización sintética con lámina armada.

Las acciones formativas constan fundamentalmente de dos componentes: una parte teórica desarrollada de manera online, y una práctica de forma presencial en nuestros centros de formación.

La **SOPRACADEMY** es el centro de formación para trabajadores del sector de la construcción que deseen adquirir o actualizar sus competencias técnicas en las áreas de impermeabilización y aislamiento térmico y acústico.

Más información:



FINALIDAD PROFESIONAL

Nuestros cursos están diseñados por nuestros formadores y responsables técnicos para garantizar las técnicas más actualizadas, de acuerdo con las normativas actuales, y siguiendo las buenas prácticas.

Éstos están estructurados en unidades independientes, facilitando la especialización del aprendizaje y aportando flexibilidad al estudiante. Se darán a conocer todos los productos **SOPREMAPOOL** con el objetivo de dominar su aplicación.

Los cursos de impermeabilización de piscinas están clasificados en diferentes niveles: Sopremium y Sopremium Plus.



CONTROL PREVIO DE LA ESTRUCTURA

La lámina armada, a la vez que reviste el vaso de la piscina, es el sistema que garantiza la impermeabilidad total del mismo.

Los revestimientos **SOPREMAPOOL** pueden instalarse sobre soportes ya existentes o de nueva construcción. Éstos pueden ser de cualquier naturaleza: hormigón, cemento, mampostería (sólo con acabado fratasado), paneles prefabricados en acero o en aluminio y bloques de polietileno o de poliestireno.

Para el acabado con ladrillos, hormigón o revoque deben utilizarse exclusivamente morteros y masillas cementicias (nunca cal).

Comprobar que los cimientos tienen la solidez adecuada para la inserción de los elementos de fijación (clavos de expansión, remaches, cuñas, etc.)

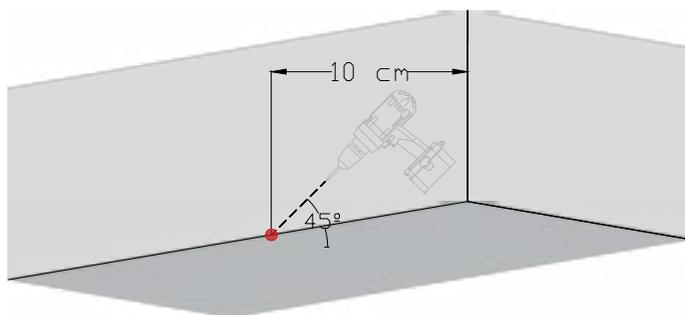
Para una correcta instalación de la lámina armada es necesario que las superficies horizontales (fondo de la piscina, huellas de los escalones y/o asientos) y las verticales (paredes y/o contrahuellas) resulten ortogonales entre sí.



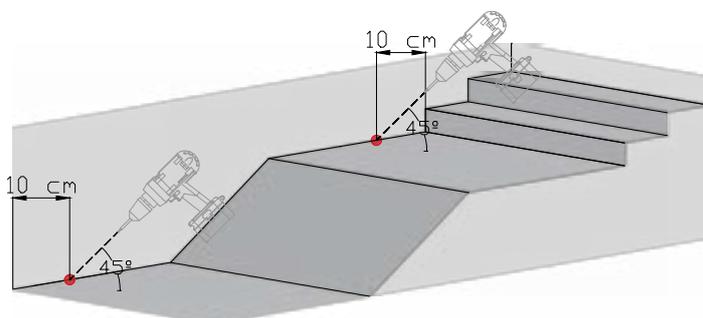
La diferencia entre la temperatura del suelo y la de la piscina hace que se produzca un fenómeno de condensación. Por ello, el soporte debe permitir la evacuación del agua, evitando así su estancamiento entre el soporte y la membrana.

Asimismo, es recomendable instalar un vaso de compensación con un sistema de drenaje periférico.

Para ello, se debe perforar a 45° en el punto más bajo de la piscina, tal como se muestra en el siguiente dibujo. Se debe perforar completamente con una broca no inferior a 2,5 Ø x 25 cm.



Para piscinas con más de una pendiente es necesario perforar en dos puntos tal como se muestra en el siguiente dibujo:



Obra nueva

En el caso de piscinas de obra nueva, únicamente será necesario limpiar el vaso y desinfectarlo con **Sanitary** para evitar que queden restos de materia orgánica y poder evitar así la proliferación de microorganismos.

(Ver modo de empleo en página **15**).



Rehabilitación

En caso de rehabilitar una piscina, es importante seguir los siguientes pasos:



COMPATIBILIDAD DE LOS ACCESORIOS

Todos los accesorios (rejillas, sumideros, skimmers, impulsores, focos, etc.), para ser compatibles con las membranas de PVC-P, deben ser de doble junta para garantizar una perfecta estanqueidad. En caso contrario, se deben sustituir.



COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Se recomienda hacer la prueba de presión en todos los circuitos para descartar fugas de agua.



REPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL VASO

Las láminas armadas **SOPREMA**POOL deben colocarse directamente sobre soportes cuyas superficies estén totalmente libres de asperezas, que sean uniformes y estén limpias. En caso contrario, la presencia de irregularidades, además de presentar evidentes imperfecciones estéticas, podría provocar desgarros y daños en los revestimientos.

En la rehabilitación de piscinas pintadas debe sacarse completamente la capa de pintura existente con intervenciones mecánicas de limpieza (ej. chorro de arena).



DESINFECCIÓN DEL VASO

Por último, al igual que en las piscinas de obra nueva, es imprescindible desinfectar el vaso de la piscina.

(Ver modo de empleo en página **15**).

HERRAMIENTAS

Kit de instalación SOPREMAPOOL

Los productos **SOPREMAPOOL** necesarios son:

- Sanitary para la desinfección de la estructura.
- Geotextil **SOPREMAPOOL** Tex 350 PP.
- Cola en forma de spray Alsan Bond Pool SP.
- Membrana **SOPREMAPOOL** de la gama seleccionada.
- Membrana antideslizante **SOPREMAPOOL** Grip en caso necesario.
- Banda de soldadura para la instalación de membranas **SOPREMAPOOL** 3D y Feeling.
- Cola de contacto Alsan Bond Pool 410 para encolado de detalles y banda de soldadura.
- Fijación de la membrana en las paredes mediante:
 - Pletina de fijación de PVC.
 - Perfil perimetral PVC.
 - Perfil de aluminio + cordón de PVC y cordón de cierre PVC.
- Remaches de expansión de 26,5 mm.
- PVC líquido para las juntas + difusor para su aplicación.
- Banda de señalización para delimitar los carriles de natación en piscinas deportivas.

8

1	Sanitary	151757
2	SOPREMAPOOL Tex 350 PP	255972
3	Alsan Bond Pool SP	152890
4	Membrana SOPREMAPOOL	
	3D	156988
	Feeling	237460
	Design	156975
	Premium	156967
One	156966	
5	Membrana SOPREMAPOOL Grip (antideslizante)	237747
6	Banda de soldadura	157622

7	Alsan Bond Pool 410	159005
8	Pletina de fijación PVC	51344
9	Perfil perimetral PVC	159821
10	Perfil de aluminio	159761
11	Cordón de PVC	158498
12	Cordón de cierre PVC	107237
13	Remaches de expansión	159762
14	PVC líquido SOPREMAPOOL	156992
15	Difusor de PVC líquido	159156
16	Banda de señalización	220276



Kit de herramientas

Para instalar las láminas armadas **SOPREMAPOOL** son necesarias las siguientes herramientas:

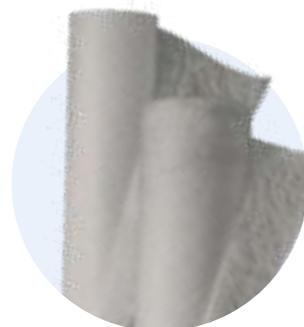
- Equipo de soldadura de aire caliente (tipo Leister) de 220 V, 1400 o 1600 W.
- Boquillas de 20 mm.
- Boquillas de 9 mm para soldar el cordón de PVC.
- Rodillo compresor con revestimiento en goma de silicona.
- Rodillo compresor de latón.
- Cepillo metálico.
- Cúter con cuchilla llena y cúter con cuchilla de gancho para cortar la membrana.
- Regla de acero (10 cm de ancho y 2 m de largo como mínimo).
- Nivel.
- Cinta métrica.
- Taladro de percusión con diversas brocas.
- Welding tester.
- Tijeras.
- Martillo.
- Lápiz.
- Gafas de seguridad.
- Guantes.



GEOTEXTIL

El geotextil se utiliza principalmente como capa protectora y separadora entre el vaso de la piscina y la membrana armada **SOPREMAPOOL**. La composición del geotextil actúa como barrera fungicida. De esta forma, se evita la creación de manchas antiestéticas en la lámina provocadas por la proliferación de microorganismos.

SOPREMAPOOL Tex 350 PP es un geotextil tejido no-tejido de fibras 100% de polipropileno.



VENTAJAS DEL GEOTEXTIL SOPREMAPOOL TEX 350 PP

- Fabricado con fibras 100% de polipropileno.
- Separación: evita el contacto entre materiales no compatibles actuando como una barrera química.
- Protección y refuerzo: suministra resistencia al punzonamiento de la membrana impermeabilizante **SOPREMAPOOL**.
- Resistencia biológica: protege contra las bacterias y los hongos.

CÓMO AYUDA EL GEOTEXTIL A LA LÁMINA ARMADA

- Evita la proliferación de microorganismos, hongos y bacterias entre la membrana armada y el vaso de la piscina.
- Alarga la vida de la membrana gracias a la protección que le confiere.
- Disimula las irregularidades del soporte para que la lámina, una vez instalada, quede más lisa y suave.
- Evita incompatibilidades entre el soporte y la lámina.

El geotextil se utiliza como capa protectora y de separación. Altamente recomendado tanto para obra nueva como en rehabilitación.



INSTALACIÓN DEL GEOTEXTIL SOPREMAPOOL TEX 350 PP

Para la instalación del geotextil **SOPREMAPOOL Tex 350 PP** se recomienda **Alsan Bond Pool SP**, un adhesivo base solvente de secado rápido en forma de spray, utilizado para la unión del geotextil al vaso de la piscina antes de la instalación de la membrana armada. Es adecuado para aplicaciones en interiores y exteriores.



PASO 1: Para evitar que el geotextil se desplace durante la instalación es preferible fijarlo al soporte mediante la cola especial en forma de spray **Alsan Bond Pool SP**.



PASO 2: Asimismo, la cola **Alsan Bond Pool SP** se utiliza para encolar el geotextil al suelo del vaso de la piscina.



PASO 3: Unir el geotextil mediante cinta de aluminio. Asimismo, es necesario proteger el geotextil con cinta de aluminio en los puntos donde se producirán las posteriores soldaduras de la lámina, ya que ésta evitará que el geotextil se queme.

VENTAJAS DE LA COLA ALSAN BOND POOL SP

- Aplicación rápida y cómoda.
- Aplicación limpia y secado rápido.
- Excelente adhesión a la mayoría de los materiales de construcción como materiales a base de cemento, ladrillo, cerámica, vidrio, madera, chapa de hierro galvanizado y pintado.
- Dosificación perfecta sin excedentes.



MANIPULACIÓN DE LA LÁMINA

Almacenamiento

Las membranas **SOPREMA**POOL se suministran en rollos debidamente colocados en palés de madera, protegidos y separados por capas de cartón y envueltos, externamente, con películas de polietileno opaco.

Los rollos deben almacenarse en lugares secos y protegidos contra la humedad y los agentes atmosféricos, entre 10 °C y 30 °C.

Cortes

Para facilitar el trabajo de instalación habrá que indicar en el rollo las medidas exactas de la piscina tomadas con un instrumento de medición específico. Para llevar a cabo esta operación hay que trazar una línea guía con una regla metálica.

Los cortes se efectuarán utilizando un cúter, preferiblemente de gancho, para los cortes grandes y unas tijeras para los cortes pequeños.

Para no ensuciar ni dañar la lámina se recomienda realizar los cortes en una superficie limpia o protegerla del suelo con una capa de geotextil.



Los cortes geoméricamente complejos se deberán realizar directamente in situ (escaleras, fondo piramidal, curvas, etc.).



TÉCNICA DE SOLDADURA

Soldadura por termofusión

Las soldaduras de las membranas **SOPREMAPOOL** deben realizarse mediante equipo suministrador de aire caliente. Para realizar correctamente las operaciones de soldadura, es fundamental que los bordes de los revestimientos a soldar estén limpios y secos para evitar burbujas de aire debidas a la formación de vapor durante la soldadura.

Requisitos de la soldadura

INCLINACIÓN DEL RODILLO Y DE LA MÁQUINA

Se procede a la soldadura insertando la boquilla entre los dos bordes de la lámina (con una inclinación de, aproximadamente, 35° con la boquilla de 20 mm respecto a la línea de soldadura), ejerciendo al mismo tiempo una presión constante con el canto del rodillo inclinado con aproximadamente 20° sobre los bordes calentados. (Ver fotos 1 y 2).

La presión con el rodillo debe efectuarse siempre paralelamente a la boquilla, tratando de pasar el rodillo a una distancia de 1 cm de la misma. (Ver foto 3).

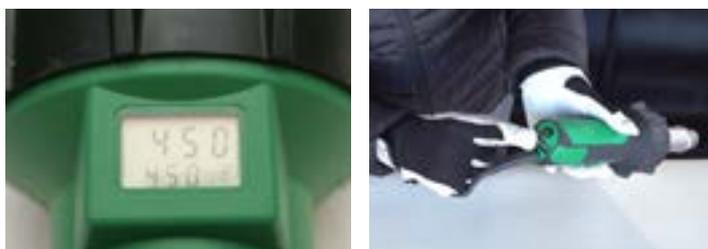


VELOCIDAD

La velocidad de soldadura será de aproximadamente 80 cm/minuto.

TEMPERATURA

La temperatura óptima de uso para conseguir una soldadura perfecta varía generalmente entre los 450° C y los 490° C.



Las temperaturas de trabajo pueden variar según las condiciones atmosféricas presentes en el lugar de la obra (humedad, temperatura, viento, etc.).

Por ello, se recomienda encarecidamente realizar una prueba de soldadura destructiva antes de iniciar la instalación de todo el revestimiento en obra.



¡ATENCIÓN: no instalar el revestimiento de PVC-P si la temperatura ambiente es inferior a 10° C.

El voltaje de trabajo necesario es de 220 V.
Para evitar pérdidas de tensión:

- No usar cables de alimentación de diámetro pequeño y longitud excesiva.
- No usar el mismo cable para el suministro de corriente de más instalaciones.

Temperatura: **450° C**

Inclinación del rodillo y de la máquina: **35°**



Velocidad: **80 cm/min**

Tipos de soldadura

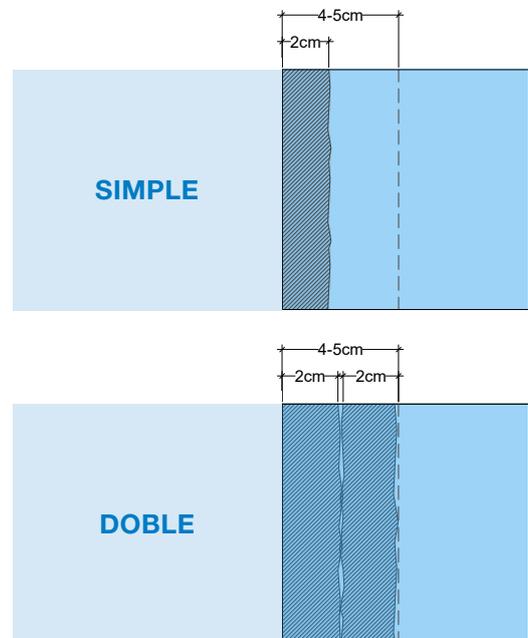
Para unir las membranas se pueden realizar dos tipos de soldadura: simple y doble.

En la soldadura simple se solapan las dos membranas realizando una sola soldadura de 2 cm en el área del solape.

En cambio, la soldadura doble implica realizar dos soldaduras consecutivas de 2 cm cada una para crear una unión más fuerte y resistente.



La doble soldadura se recomienda especialmente en zonas donde hay más tracción como el fondo de la piscina.



Unión de membranas

Para soldar las láminas armadas se utilizan principalmente dos tipos de uniones: solape tradicional y a testa.

SOLAPE

Los bordes de las láminas armadas deben superponerse 4-5 cm y fijarse con puntos de soldadura cada 15-20 cm antes de iniciar la soldadura continua.

A TESTA

El método a testa se recomienda especialmente en la instalación de las membranas **SOPREMAPOOL 3D** y **Feeling** para un mejor acabado estético. Este método se lleva a cabo utilizando la banda de soldadura, la cual se adhiere al soporte con la cola **Alsan Bond Pool 410**, donde se soldarán los dos extremos de las láminas armadas, de tal manera que evita el solape entre ellas.



Dada la dificultad de esta técnica, únicamente se recomienda el método a testa en la instalación de la membrana en el fondo o con pendientes poco pronunciadas, nunca en las paredes.

• (Ver páginas **26-27**).



Soldadura mediante solape

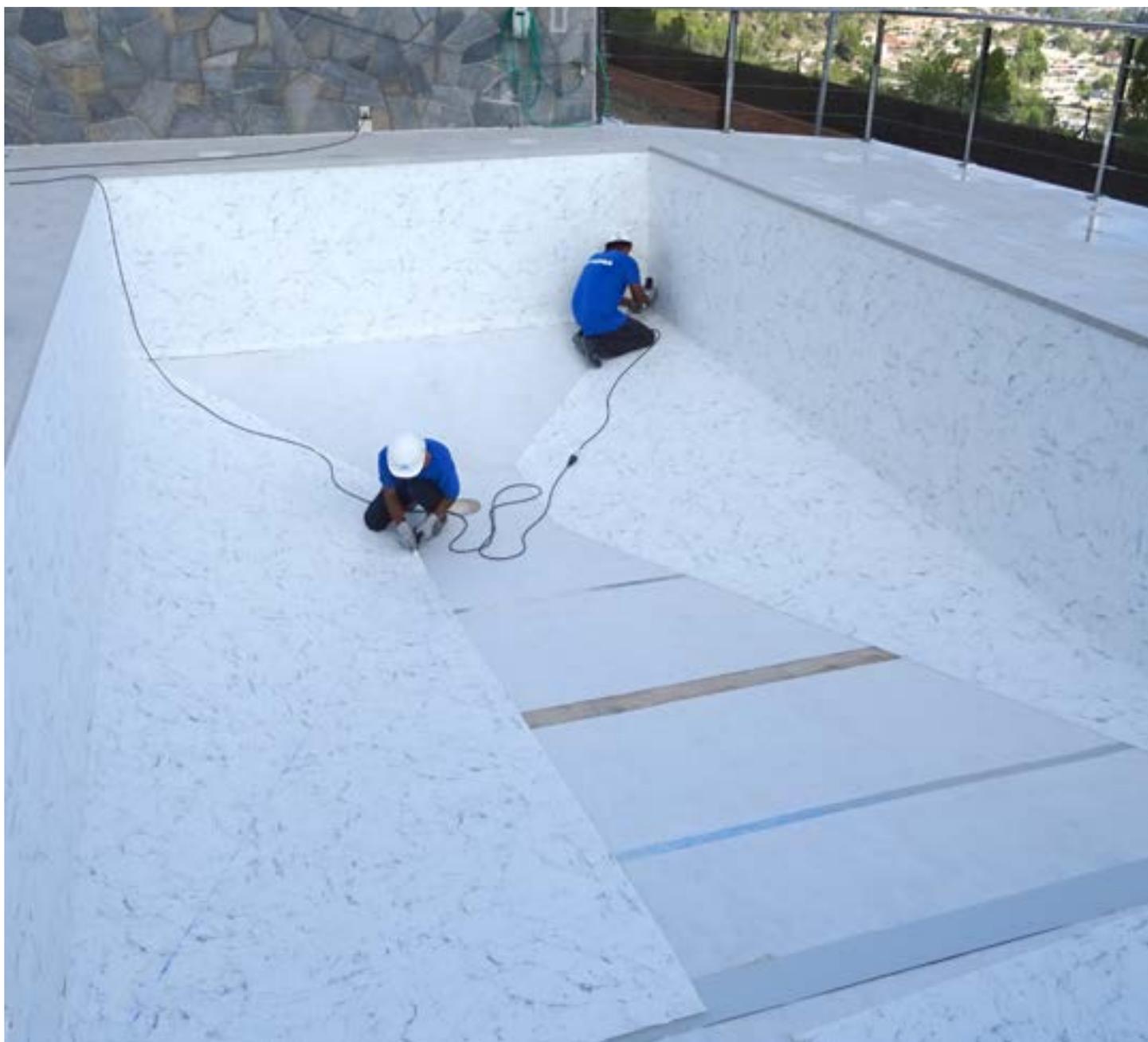


Soldadura a testa

ETAPAS DE LA INSTALACIÓN

A continuación, se muestran todas las etapas de la instalación de la lámina armada **SOPREMAPOOL**:

- 1 Desinfección de la estructura.
- 2 Instalación en las paredes:
 - Perfilera en piscinas de obra nueva y en rehabilitaciones.
 - Geotextil.
 - Membrana en el paramento vertical.
 - Remate con el fondo.
- 3 Instalación en la escalera:
 - Geotextil.
 - Membrana.
- 4 Instalación en el fondo:
 - Geotextil.
 - Membrana.
 - Diferentes formas de fondo.
 - Instalación a testa.
- 5 Control de las soldaduras y sellado de las juntas.
- 6 Instalación de accesorios.



1. DESINFECCIÓN DE LA ESTRUCTURA



Antes de instalar la nueva membrana es necesario efectuar una apropiada operación de desinfección en toda la superficie del soporte con el desinfectante **Sanitary**. Esta operación evita la formación de mohos y bacterias que podrían atacar la lámina.



MODO DE EMPLEO

- 1 Diluir 250 ml de **Sanitary** en 10 litros de agua (solución al 2,5%).
- 2 Mezclar bien antes de usar.
- 3 Aplicar con un rodillo o pulverizar uniformemente el producto.
- 4 Dejar secar el producto en la estructura.

El producto debe almacenarse, convenientemente cerrado, en un lugar seco y templado.

La solución permite el tratamiento de una superficie de unos 35 m² (dependiendo de la rugosidad y porosidad de la propia superficie).



2. INSTALACIÓN EN LAS PAREDES



Existen diferentes sistemas para fijar la lámina al borde superior de la piscina.

Perfilería en piscinas de obra nueva

ANCLAJE DE LAS PAREDES VERTICALES MEDIANTE PERFIL DE ALUMINIO



El **perfil de aluminio** deberá cortarse a medida, en función del perímetro de la piscina a revestir. Deberá fijarse en la coronación mediante clavos o remaches de expansión colocados entre sí cada 25 cm.

(Ver foto 1).

Seguidamente se soldará el **cordón de PVC** de 9 mm en el extremo de la cara inferior de la membrana para sujetarla al perfil de aluminio. De esta manera, el revestimiento quedará anclado en las paredes verticales de la piscina. (Ver fotos 2 y 3).

Para bloquear el anclaje de la lámina armada y mantener la tensión se coloca un **cordón de cierre de PVC**. También permite un mejor acabado estético. (Ver fotos 4 y 5).



Para conseguir una mayor impermeabilidad y sujeción del perfil, es obligatorio el uso de algún sellante tipo masilla de polímero híbrido entre la coronación y el perfil.



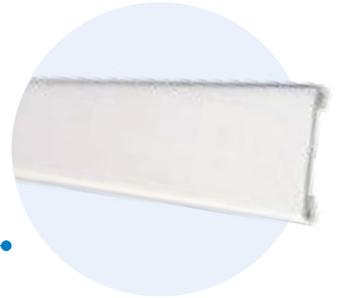
Perfilería en rehabilitaciones

ANCLAJE DE LAS PAREDES VERTICALES MEDIANTE PLETINA DE FIJACIÓN DE PVC

Este tipo de anclaje se recomienda en rehabilitaciones o cuando sea difícil levantar la pieza de coronación.

La **pletina de fijación PVC**, también denominado perfil colaminado, deberá cortarse a medida, en función del perímetro de la piscina a revestir. Deberá fijarse por debajo de la pieza de coronación existente mediante tornillería de cabeza plana colocada a una distancia de aproximadamente 15 cm entre sí. (Ver foto **1**).

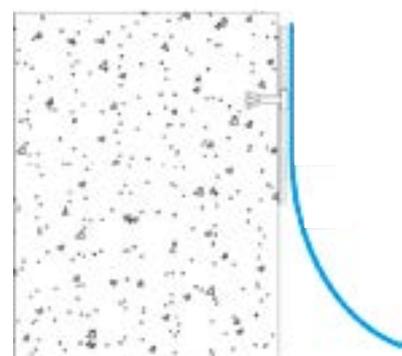
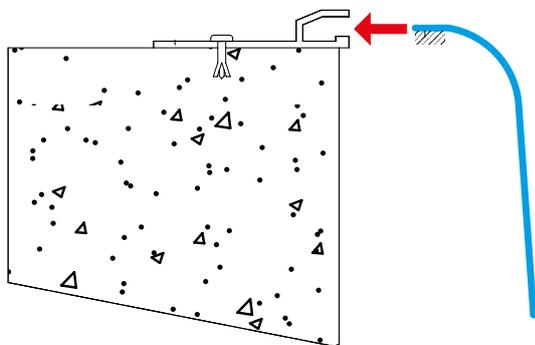
Posteriormente, la membrana se soldará directamente en el perfil colaminado. (Ver foto **2**).



Para conseguir una mayor impermeabilidad y sujeción del perfil, es obligatorio el uso de algún sellante tipo masilla de polímero híbrido entre la coronación y el perfil.



17



Anclaje de las paredes verticales mediante perfil de aluminio

Anclaje de las paredes verticales mediante pletina de fijación de PVC

INSTALACIÓN EN LAS PAREDES

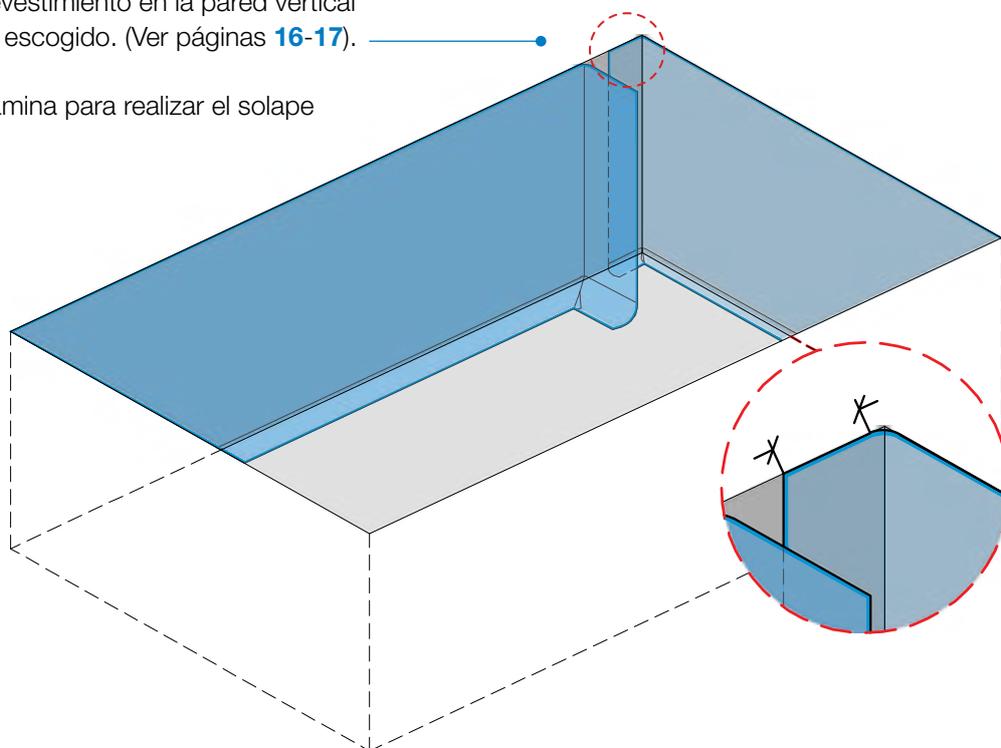
Geotextil

La instalación del geotextil **SOPREMAPOOL Tex 350 PP** se debe llevar a cabo tal como se especifica en la página **10**.

Membrana en el paramento vertical

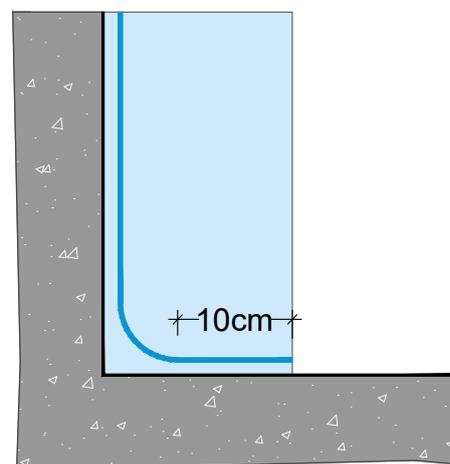
REPLANTEO EN LAS PAREDES VERTICALES

- Realizar el anclaje del revestimiento en la pared vertical según el tipo de perfilera escogido. (Ver páginas **16-17**).
- Prever 10 cm más de lámina para realizar el solape vertical.



18

- Prever 10 cm para el solape que se realizará entre la membrana de la pared y la del fondo de la piscina.



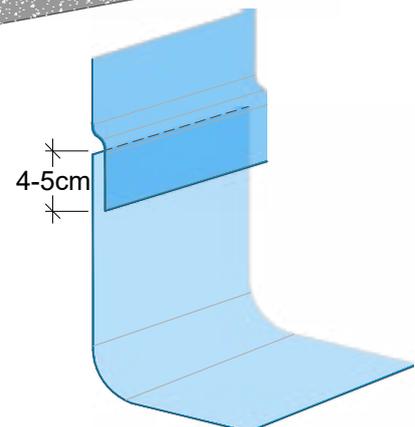
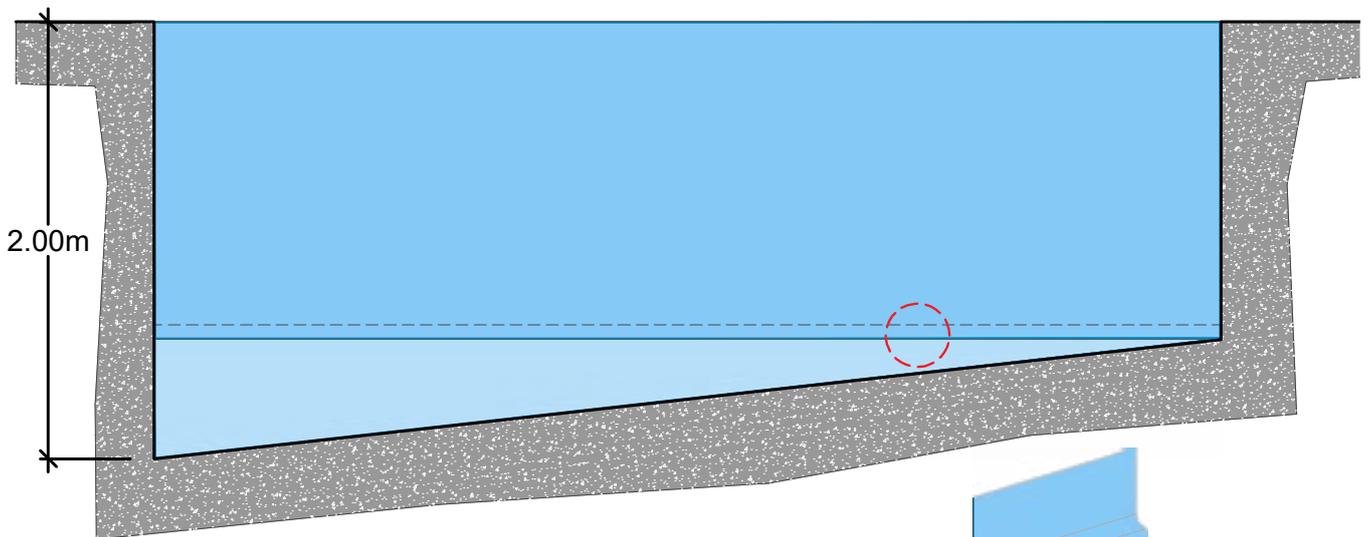
SOLDADURA EN LAS PAREDES VERTICALES

La soldadura en las paredes verticales deberá efectuarse superponiendo el revestimiento unos 10 cm. Para mejorar el aspecto estético, se aconseja efectuar las soldaduras en las zonas menos visibles o en los ángulos verticales. No realizar soldaduras cerca o encima de eventuales accesorios.



Cuando la altura de las paredes de la piscina supere la anchura de la lámina armada (165 cm) será necesario añadir la parte que falta. En ese caso, la soldadura de las dos partes se realizará en plano, en una superficie limpia para no dañar el material. Se recomienda solapar la parte añadida por debajo, tal como se indica en el siguiente dibujo:

19



En todos los paramentos verticales que envuelven la zona de la escalera, la membrana deberá encolarse con el producto Alsan Bond Pool 410. De igual manera, la membrana deberá también encolarse en paramentos verticales curvos. (Ver página [22](#) y [23](#)).

INSTALACIÓN EN LAS PAREDES

Remate con el fondo

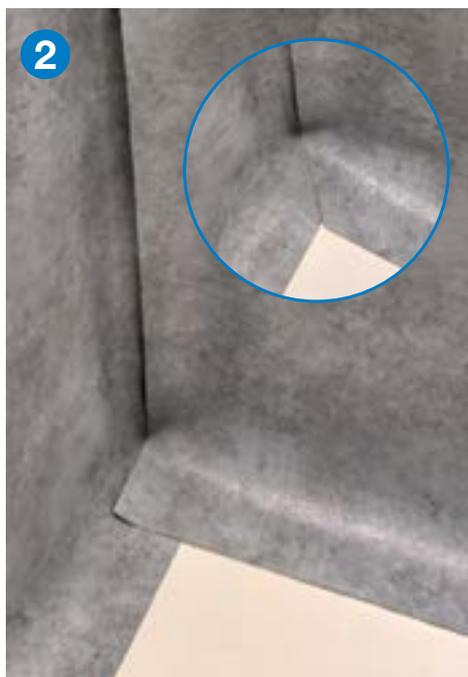
EJECUCIÓN DE LOS ÁNGULOS

Se seguirán los siguientes pasos:

PASO 1: Formar el ángulo y cortar a 45°, sin llegar a la esquina (dejando 1 mm).



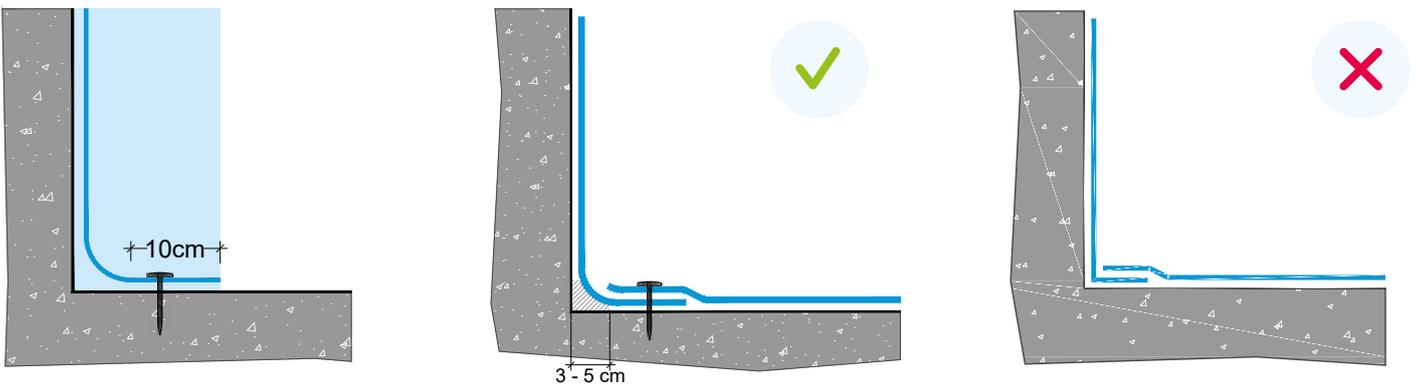
PASO 2: Soldar el ángulo vertical entre sí desde el interior hacia el exterior de la esquina. (Ver foto 1). Posteriormente, colocar y soldar la lámina de la pared contigua. (Ver fotos 2 y 3).



INSTALACIÓN DE LAS PAREDES SOBRE EL FONDO

Se deberá prever un solape, de al menos 10 cm, entre la membrana de la pared y el fondo de la piscina, para posteriormente soldar la membrana del fondo sobre ésta.

Separar entre 3 y 5 cm la membrana del ángulo formado por la pared lateral y el fondo de la piscina. La presión del agua colocará la membrana en ángulo evitando la formación de arrugas.

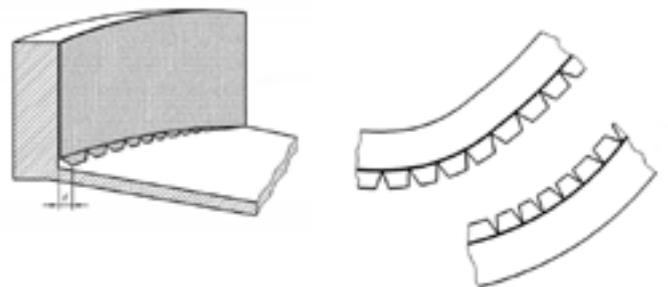


Repetir esta operación a lo largo de todo el perímetro, fijando la lámina con remaches de expansión cada 15 cm.

21



Para un mejor acabado estético, en especial si la piscina tiene forma irregular, será necesario realizar cortes precisos en las partes que sobresalgan.



En las paredes verticales no se recomienda efectuar el método a testa dada su dificultad técnica.

3. INSTALACIÓN EN LA ESCALERA



Geotextil

En las escaleras no es necesario instalar el geotextil, ya que la membrana se encola directamente al soporte. No obstante, para un mejor acabado estético, se recomienda utilizar el geotextil **SOPREMAPOOL Tex 350 PP** en la huella de los escalones de tal modo que la pisada del bañista será más cómoda y lisa.

Membrana

ACABADO ANTIDESLIZANTE

Las láminas armadas **SOPREMAPOOL** con grabado especial antideslizante de Clase C permiten revestir todas las zonas de la piscina que presentan peligro de deslizamientos como las zonas de poca profundidad ($\leq 1,5$ m) o las huellas de las escaleras.



CORTES

Para las contra huellas debe preverse 5 cm para el solape en los peldaños. Esta zona no requiere de membrana antideslizante.

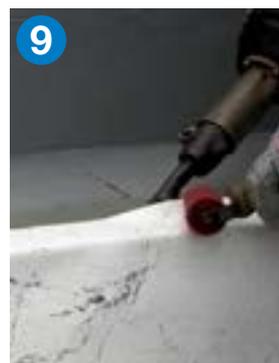
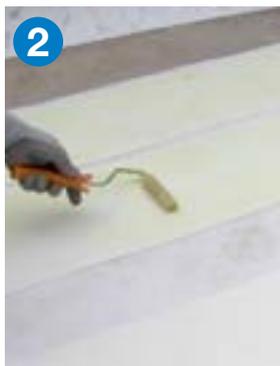
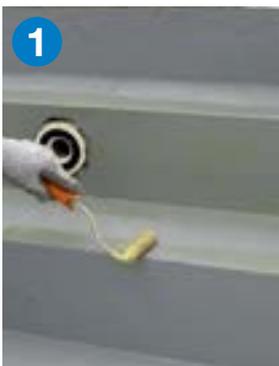
Para las huellas de los escalones debe cortarse la membrana antideslizante a la medida exacta de éstos.

PASO 1: CONTRA HUELLA

En todas las contra huellas de la escalera, la membrana debe ir encolada mediante la aplicación de la cola **Alsan Bond Pool 410**, tanto en la membrana como en el soporte, respetando los 5 cm de solape de todos los encuentros de las caras adyacentes.

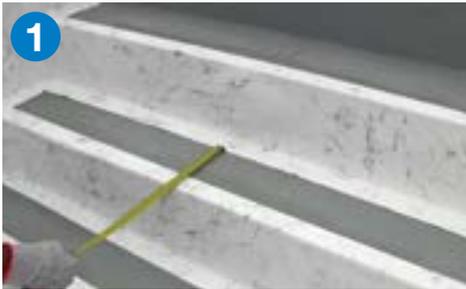
La máquina de aire caliente activa el adhesivo para ayudar a resolver los puntos más críticos.

Para evitar la superposición excesiva de membrana en los encuentros se debe cortar la lámina sobrante a 45° y achafalarlas.



PASO 2: GEOTEXTIL EN HUELLAS

Para un mejor acabado estético, se recomienda utilizar el geotextil **SOPREMAPOOL Tex 350 PP** en las huellas de los escalones (zonas en contacto directo con el soporte) de tal modo que la pisada del bañista será más cómoda y lisa.



PASO 3: MEMBRANA EN HUELLA

En las huellas de los escalones y en todas aquellas zonas de $\leq 1,5$ m de profundidad se debe instalar una lámina armada antideslizante.



Las membranas **SOPREMAPOOL 3D** y **Feeling** son antideslizantes. Para las membranas de las gamas **SOPREMAPOOL Design**, **Premium** y **One** se debe utilizar la lámina armada antideslizante **SOPREMAPOOL Grip**.



4. INSTALACIÓN EN EL FONDO



Geotextil

Antes de iniciar el proceso de instalación en el fondo es imprescindible realizar la limpieza de su superficie, ya que ésta debe estar limpia y sin irregularidades.

La instalación del geotextil **SOPREMAPOOL Tex 350 PP** se debe llevar a cabo tal como se especifica en la página **10**.

Membrana

INSTALACIÓN DEL FONDO SOBRE LAS PAREDES

Cortar la lámina según el tipo de fondo de la piscina y soldarla a la lámina de la pared vertical.

La anchura estándar de las láminas **SOPREMAPOOL** es 165 cm y hay que prever solapes de 4 a 5 cm.



24 Una vez la lámina ha sido soldada, es imprescindible realizar el control de la soldadura con la herramienta **Welding tester** para garantizar la estanqueidad. (Ver más detalles en página **28**).

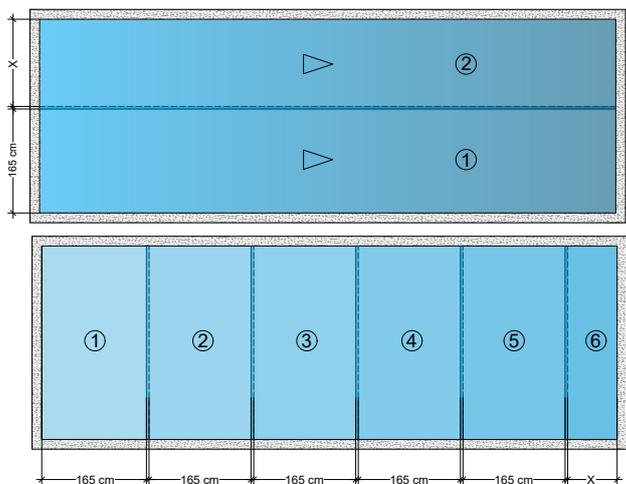
Asimismo, todas las soldaduras deben sellarse con **PVC líquido**. (Ver más detalles en página **28**).



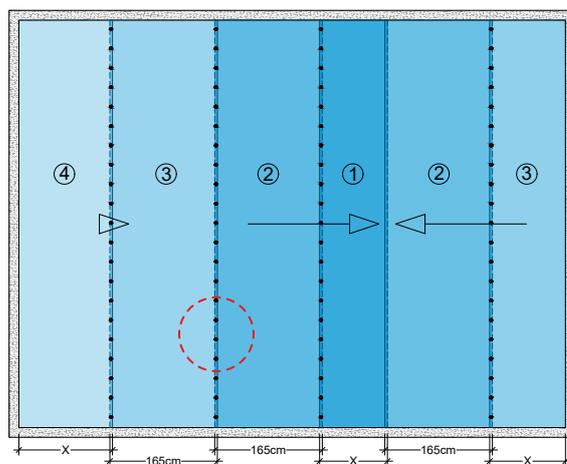
Diferentes formas de fondo

En función del tipo de fondo de la piscina, la lámina armada se debe instalar siguiendo el orden indicado en los siguientes dibujos.

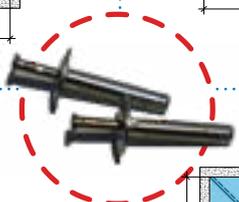
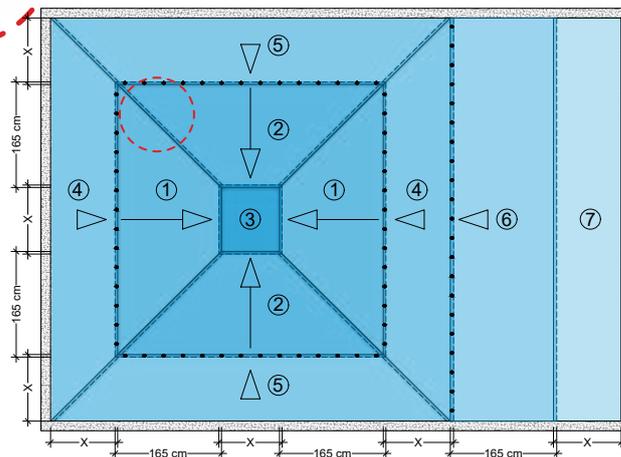
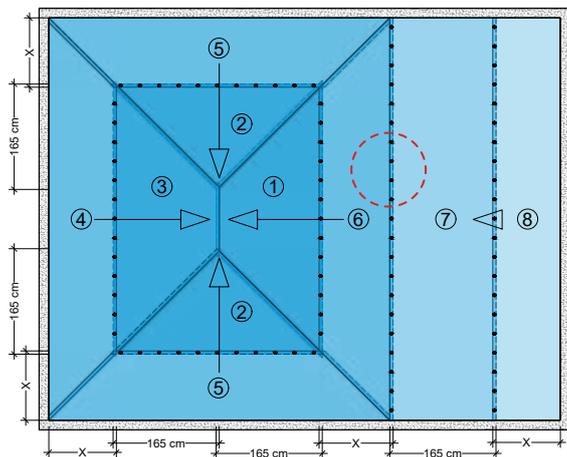
FONDO PLANO O CON PENDIENTE INFERIOR A 5%



FONDO CON 2 PENDIENTES



FONDO DE PUNTA DE DIAMANTE



Cuando la inclinación del fondo es superior a 5 %, para evitar que el revestimiento resbale, hay que fijar la cresta de la lámina mediante **clavos de expansión** o cola **Alsan Bond Pool 410**.



INSTALACIÓN EN EL FONDO

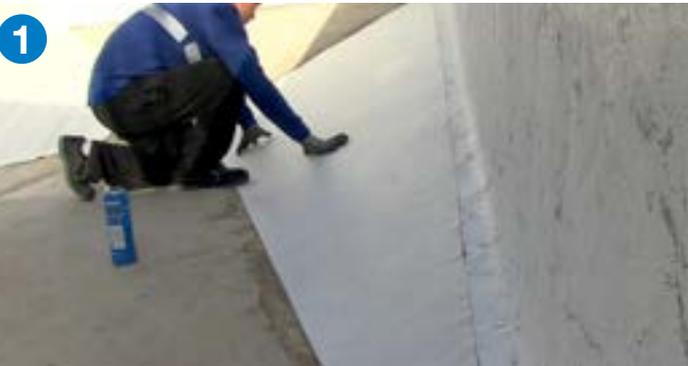
Instalación a testa

El método a testa se recomienda en la instalación de las membranas **SOPREMAPOOL 3D** y Feeling para un mejor acabado estético en el fondo de la piscina.

A continuación se muestran los pasos que se deben llevar a cabo para la instalación a testa de la membrana en el fondo:

PASO 1: FIJACIÓN DEL GEOTEXTIL

Fijar el geotextil **SOPREMAPOOL Tex 350 PP** mediante la cola adhesiva en forma de spray **Alsan Bond Pool SP**. Unir el geotextil mediante cinta de aluminio.



PASO 2: INSTALACIÓN DE LAS BANDAS DE SOLDADURA

Encolar las **bandas de soldadura** directamente en el soporte (recortando la parte sobrante del geotextil). Para ello, se recomienda utilizar la cola **Alsan Bond Pool 410**.



PASO 3: SOLDADURA A TESTA: PRIMERA MEMBRANA

Realizar la soldadura de las membranas en el centro de la banda de soldadura. En primer lugar, se soldará una membrana y posteriormente se deberá comprobar que la soldadura está bien realizada. (Más detalles sobre el procedimiento en la página 28).

**PASO 4: SOLDADURA A TESTA: SEGUNDA MEMBRANA**

En segundo lugar, se procederá de la misma manera con la segunda membrana, procurando no dejar un espacio mayor de 1 mm entre ellas ni dejando que se produzca ningún solape.

27

**PASO 5: COMPROBACIÓN DE SOLDADURAS Y SELLADO CON PVC LÍQUIDO**

Comprobar la soldadura realizada en el paso 4 y sellarla con PVC líquido. (Más detalles sobre el procedimiento en la página 28).



5. CONTROL DE SOLDADURAS Y SELLADO DE JUNTAS



Welding Tester

Todas las soldaduras efectuadas deben ser obligatoriamente comprobadas para garantizar la estanqueidad total del vaso.

El control se realiza pasando la punta de un welding tester por todas las soldaduras, ejerciendo presión para detectar la presencia de posibles puntos débiles o de insuficiente adherencia.

En caso de encontrar puntos débiles, se deberá reparar la soldadura.



PVC líquido SOPREMAPOOL

El sellado con PVC líquido SOPREMAPOOL confiere un mejor aspecto estético de las soldaduras y una impermeabilidad total del sistema.



La aplicación del PVC líquido no reemplaza en ningún momento la operación de fusión de las membranas, que es lo único que garantiza una estanqueidad total del vaso.



PASO 1:



Mezclar bien el PVC líquido y trasvasar la cantidad necesaria al difusor.

PASO 2:



Aplicar el PVC líquido sobre la junta de soldadura para formar un cordón. Dejar secar entre 15 y 30 min según las condiciones atmosféricas.

En los sellados de paredes verticales el PVC líquido tiende a caer hacia abajo y éste podría acumularse en los rincones. Para evitar este problema, es necesario comenzar el sellado a una distancia mínima de 2 cm del fondo.

Para evitar "obstrucciones" y "goteos", se recomienda limpiar con regularidad la boca del aplicador de PVC líquido.

Las fases de control y sellado deben ser realizadas durante el mismo día.



6. INSTALACIÓN DE ACCESORIOS



Antes de comenzar con la fijación definitiva de los accesorios (skimmer, rejillas, focos subacuáticos, etc.) en las paredes verticales, hay que proceder al llenado de la piscina con 40/60 cm de agua. Esta operación permite a la lámina armada colocarse con la tensión apropiada e impedirá la formación de pliegues antiestéticos.



Los elementos como rejillas, skimmers, sumideros, grilletes y focos subacuáticos (ver detalles técnicos en la página [31](#)) requieren una cuidadosa unión con la membrana de la piscina.

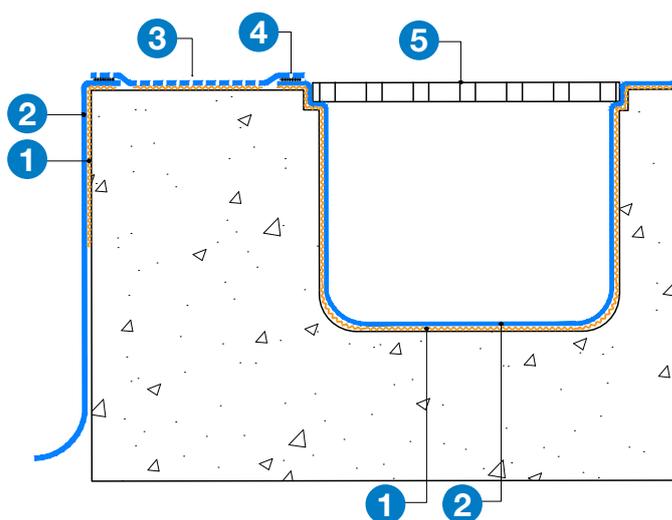
Para ello se deben utilizar accesorios de doble junta compatibles con la lámina armada. Ver instrucciones del fabricante.

Tras la colocación de todos los accesorios, se puede proceder con el llenado completo de la piscina.



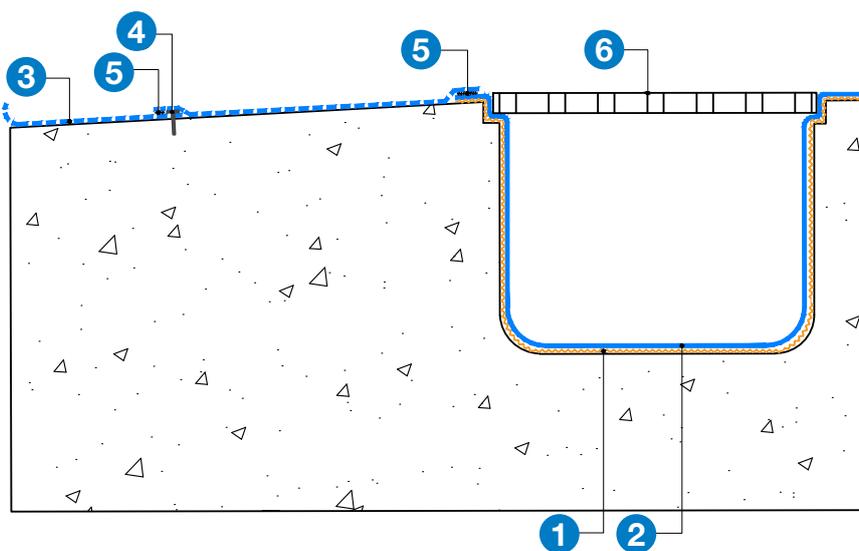
DETALLES TÉCNICOS EN ZONAS ESPECÍFICAS

Piscina desbordante sin playa



- | | | | |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Cola Alsan Bond Pool 410 | 4 | Soldadura |
| 2 | Lámina armada SOPREMAPOOL | 5 | Rejilla |
| 3 | Lámina armada SOPREMAPOOL Grip (antideslizante) | | |

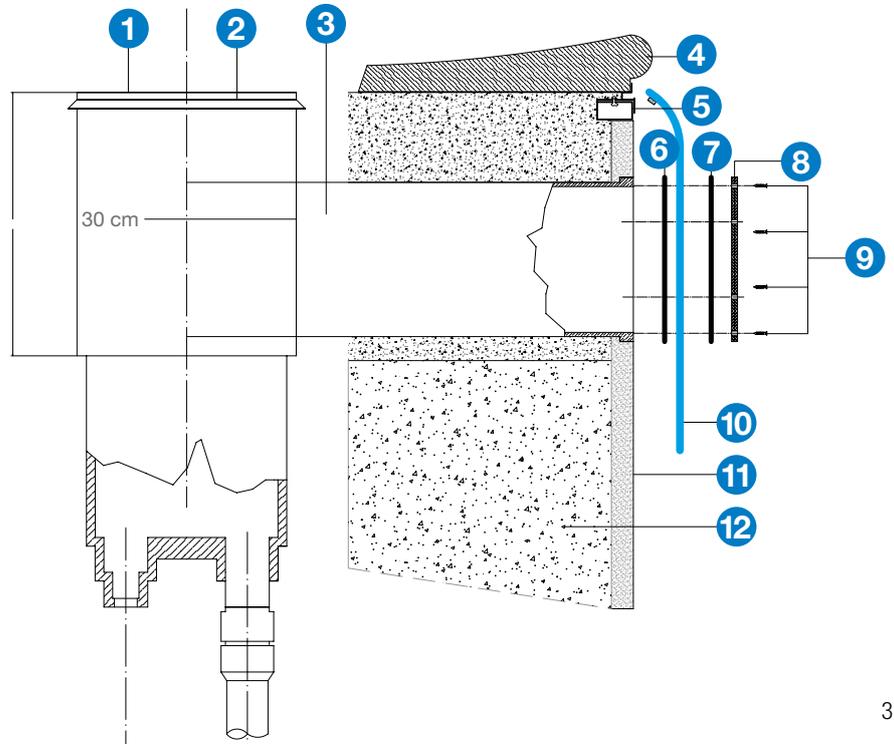
Piscina desbordante con playa



- | | | | |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | Cola Alsan Bond Pool 410 | 4 | Clavos de expansión |
| 2 | Lámina armada SOPREMAPOOL | 5 | Soldadura |
| 3 | Lámina armada SOPREMAPOOL Grip (antideslizante) | 6 | Rejilla |

Instalación de skimmer con lámina armada

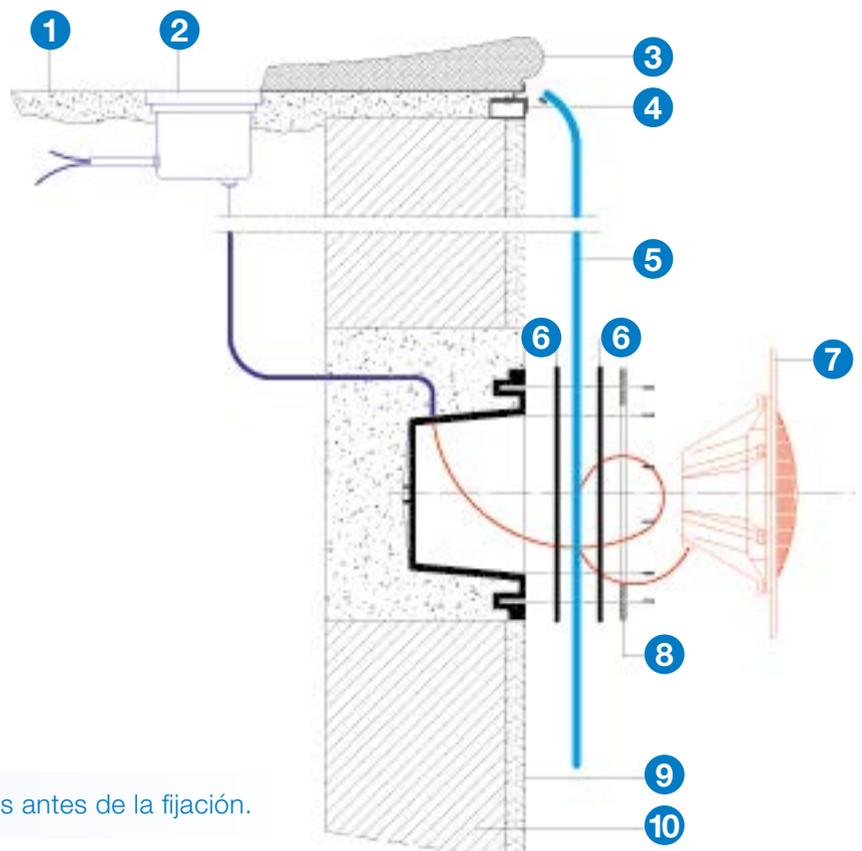
- 1 Cuota de acabado
- 2 Tapa
- 3 Skimmer
- 4 Pieza de coronación
- 5 Perfil de fijación
- 6-7 Juntas
- 8 Aro de bronce
- 9 Tornillos de fijación
- 10 Lámina armada **SOPREMAPOOL**
- 11 Enlucido acabado con superficie lisa
- 12 Pared de hormigón



! Aplicar la silicona en los agujeros de los tornillos antes de la fijación.

Instalación de foco subacuático con lámina armada

- 1 Cuota de acabado
- 2 Caja de derivación
- 3 Pieza de coronación
- 4 Perfil de fijación
- 5 Lámina armada **SOPREMAPOOL**
- 6 Juntas
- 7 Foco
- 8 Aro de bronce
- 9 Enlucido acabado con superficie lisa
- 10 Pared de hormigón



! Aplicar la silicona en los agujeros de los tornillos antes de la fijación.

SOPREMAPOOL



SOPREMA a tu servicio

¿Estás buscando un interlocutor comercial?



Contacta con nuestro Servicio de Asistencia al Cliente
(+34) 93 635 14 00

¿Tienes consultas técnicas sobre la puesta en obra de nuestros productos?



www.soprema.es/es/sopremapool



info@soprema.es / sopremapool@soprema.com

Descárgate la app **SOPREMAPOOL**



¿Quieres estar al día de todas nuestras noticias y novedades?

