



CGT ALKOR DRAKA

Manual de instalación
Lámina armada para piscina



1- INTRODUCCIÓN

2- PREPARACIÓN DE LA PISCINA

3- EQUIPOS Y MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN

- 3-1 Equipo de seguridad
- 3-2 Equipo de soldadura
- 3-3 Herramientas estándares
- 3-4 Lámina armada y accesorios

4- SOLDADURA CON AIRE CALIENTE

- 4-1 Fundamentos
- 4-2 Soldadura por superposición
- 4-3 Soldadura a testa
- 4-4 Comprobación de los cordones de soldadura
- 4-5 Aplicación de PVC Líquido

5- MÉTODO DE INSTALACIÓN

- 5-1 Inspección y preparación
- 5-2 Instalación de las paredes
 - 5-2-1 Instalación de perfiles en la parte superior de las paredes
 - A/ Perfiles de PVC
 - B/ Perfiles liner (perfiles Hung)
 - 5-2-2 Instalación del Geotextil en las paredes
 - 5-2-3 Instalación de la lámina en las paredes
- 5-3 Instalación del suelo
 - 5-3-1 Instalación del Geotextil en el suelo
 - 5-3-2 Instalación de la lámina en el suelo
- 5-4 Instalación de las escaleras
 - 5-4-1 Instalación en las paredes de las escaleras
 - 5-4-2 Instalación en las contrahuellas de las escaleras
 - 5-4-3 Instalación en los peldaños de las escaleras
- 5-5 Terminaciones finales
 - 5-5-1 Accesorios interiores del vaso
 - 5-5-2 Sellador de silicona

6- LLENADO DE LA PISCINA

7- FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

1 INTRODUCCIÓN

Estas instrucciones se refieren a la instalación de lámina armada para piscina fabricada por CGT ALKOR DRAKA.

La instalación solo debe ser realizada por un instalador profesional certificado. La correcta instalación es responsabilidad exclusiva del instalador.

Estas instrucciones de instalación se conciben como una guía, no pretenden ser completas y de ninguna manera pueden reemplazar una capacitación profesional en un programa técnico certificado.

CGT ALKOR DRAKA organiza periódicamente jornadas técnicas. No dude en ponerse en contacto con nosotros si desea más información sobre nuestros programas de formación.

La lámina armada CGT ALKOR DRAKA se puede utilizar en piscinas privadas y públicas, interiores o exteriores, de cualquier forma y tamaño. Es ideal tanto en nuevas construcciones así como en la renovación de piscinas antiguas.

La función de la lámina armada es únicamente la de garantizar la estanqueidad de la piscina. Se debe proporcionar un vaso de piscina sólido y estable. La lámina armada no corregirá los defectos existentes en la estructura de las paredes y del suelo.

2 PREPARACIÓN DE LA PISCINA

Si la piscina está ubicada en una zona de aguas subterráneas cerca del nivel freático o en un área con aguas superficiales, la estructura debe estar equipada con un sistema de drenaje en todo el perímetro. Debe evitarse en cualquier caso que el agua penetre por detrás de la lámina.

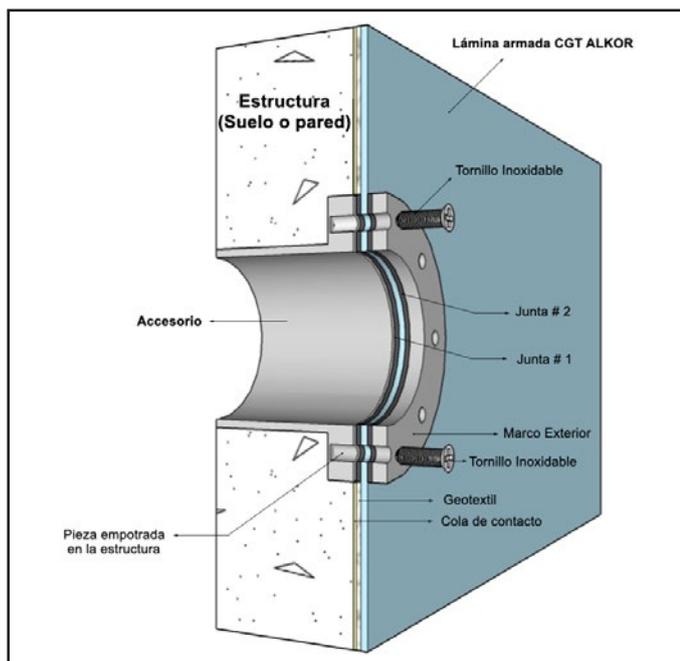
La superficie del soporte debe firme y nivelada, libre de grava, grietas abiertas o aristas.

La estructura debe ser lisa sin imperfecciones. Asegúrese que toda las superficies son firmes y suaves. Deberá sanear grietas, cavidades, aristas vivas, etc. con materiales adecuados según sea necesario.

Las paredes y el suelo deben estar perfectamente limpios. Para evitar el desarrollo de microorganismos, recomendamos desinfectar la estructura con lejía diluida en agua.

La membrana no debe instalarse sobre superficies que contengan alquitrán, betún, aceite, cal u otras sustancias no compatibles con el PVC.

Es necesario instalar un fieltro Geotextil (300 gr/m² como mínimo) como capa protectora y separadora entre la estructura y la lámina para evitar interacciones que puedan causar daños al material (es decir, manchas, migración de pigmentos y plastificantes, penetración de hongos, etc).



Todos los accesorios (skimmers, boquillas, desagües, etc.) del vaso de la piscina deben ser compatibles con un revestimiento de PVC. Un accesorio compatible con revestimiento de PVC consta de una brida, 2 juntas en cada lado de la lámina y una placa frontal con tornillos de acero inoxidable. Solo este método garantiza una conexión estanca. Ver dibujo para más detalles técnicos.

Instalación usando un accesorio compatible con un revestimiento de PVC.

Si la piscina a reformar ya está revestida con un revestimiento de PVC, será necesario retirar el liner o la lámina armada antigua, incluido el fieltro Geotextil. Los accesorios existentes se pueden reutilizar si todavía son adecuados. En el caso de otras superficies de piscina (es decir, azulejos, hormigón, etc.), todos los accesorios deben sustituirse. Los accesorios deben ser revisados y limpiados (por ejemplo la limpieza de los agujeros de los tornillos). La primera junta de cada accesorio debe estar correctamente colocada antes de la instalación de la lámina.

3 EQUIPOS Y MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN

3-1 Equipo de seguridad



Guantes
Máscara de protección
Gafas protectoras
Rodilleras
Zapatos de trabajo antideslizantes
Nota: algunas suelas de zapatos pueden marcar la superficie de la lámina.

Durante la instalación, se recomienda observar las siguientes precauciones de seguridad:

- usar zapatos de seguridad antideslizantes para evitar resbalones al caminar sobre una lámina armada húmeda.
- usar ropa de trabajo adecuada a las condiciones climáticas. En particular deberá protegerse adecuadamente en caso de fuerte exposición al sol.
- llevar el equipo de protección personal adecuado en cada momento : casco, guantes de protección durante las operaciones de soldadura con aire caliente, gafas de seguridad, máscara de protección contra humos y disolvente. En el caso de trabajar en un recinto cerrado, es necesario disponer de un sistema de ventilación para evacuar humos y gases.
- utilizar los medios adecuados para manipular cargas pesadas.

Además, es imperativo cumplir con las normas locales relativas al suministro eléctrico y la conformidad de los equipos y herramientas.

3-2 Equipo de soldadura



Soldador de aire caliente
Rodillo presión silicona 45mm
Rodillo presión rueda de latón 5mm
Comprobador metálico
Cepillo de alambre
Boquilla plana 20mm
Boquilla 20 mm con ángulo 90 grados

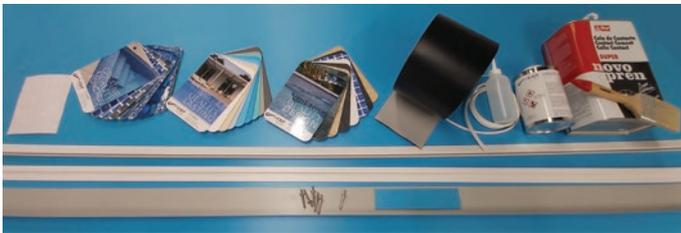
3-3 Herramientas estándares



Tijeras
Cutter
Cinta métrica
Martillo
Escuadra

Espátula
Nivel de agua
Lápiz
Destornillador
Cizallas

3-4 Lámina armada y accesorios



- Lámina armada
- Banda 15cm para soldadura a testa
- PVC líquido
- Botella aplicadora para PVC líquido
- Geotextil (mínimo 300 gr/m²)
- Cola de contacto
- Brocha y rodillo para aplicar la cola
- Remaches o tornillos de acero inoxidable
- Perfiles : Perfiles de PVC o Perfil liner + banda 9mm + junta de bloqueo

Geotextil

NOTA: Recomendamos nuestros 2 tipos de Geotextil : 100% poliéster no tejido o 100% polipropileno no tejido. Ambos tienen una rigidez especialmente estudiada para una utilización en piscina con el fin de evitar cualquier incidente debajo de la membrana (arrugas, pliegos, etc.)

Cola de contacto

NOTA: Los pegamentos y adhesivos pueden estar basados en acetato de polivinilo (PVAC), acetato de etilvinilacetato (EVA).

4 SOLDADURA CON AIRE CALIENTE

4-1 Fundamentos



Todas las piezas de lámina deben estar en todo momento limpias, secas y libres de polvo. Ajuste la temperatura de funcionamiento del soldador de aire caliente, normalmente entre 380 y 450 °C dependiendo de las condiciones ambientales (temperatura, viento, humedad). Si la temperatura exterior es inferior a 10 °C, recomendamos cubrir la piscina o calentar el área durante la instalación. Para garantizar la calidad de la soldadura, es necesario tener un suministro eléctrico regular desde la fuente de alimentación durante el proceso. La boquilla del soldador debe limpiarse con un cepillo de alambre de latón para eliminar los residuos quemados. Esta limpieza debe realizarse a intervalos regulares y fuera de la piscina.

4-2 Soldadura por solape



Un cordón de soldadura recto debe tener un ancho mínimo de 2 cm. La velocidad de soldadura es de aproximadamente 50 cm/min. En algunas zonas, como las esquinas, los solapes pueden ser inferiores a 2 cm pero nunca inferiores a 1 cm.

4-3 Soldadura a testa



Este proceso solo se aplica al suelo de la piscina. En primer lugar, se pega al suelo una banda de soldadura de 15 cm de ancho a intervalos regulares. El Geotextil compensará la diferencia de nivel entre el soporte y la banda de soldadura para que toda la superficie quede plana. A continuación, las 2 piezas de lámina armada se sueldan a testa con 2 cordones de soldadura para garantizar una soldadura cuyo ancho total será de 3 cm.

4-4 Comprobación de los cordones de soldadura



Todos los cordones deben verificarse con un comprobador metálico en toda su longitud para detectar puntos débiles o falta de soldadura. En caso de descubrir fallos o trozos sin soldar, será necesario volver a soldar estas zonas de manera adecuada.

4-5 Aplicación de PVC líquido



En el caso de una soldadura por solape, es necesario aplicar PVC líquido a lo largo del cordón de soldadura (25 g/metro lineal) para conseguir un sellado perfecto.

Primero agite el bote de PVC líquido y llene la botella aplicadora. La lámina debe estar limpia y seca sin ningún tipo de contaminación ambiental (polvo, arena, polen, etc).

El PVC líquido asegura una perfecta impermeabilización de las soldaduras y un acabado más atractivo. Espere hasta que esté completamente seco antes de llenar la piscina con agua. Este tiempo puede variar desde unos pocos minutos hasta varias horas, dependiendo de las condiciones atmosféricas.

5 MÉTODO DE INSTALACIÓN

5-1 Inspección y preparación

- Vaso de la piscina

Compruebe si la estructura de la piscina tiene una superficie firme y lisa. Las paredes y el suelo deben limpiarse y desinfectarse. Todos los accesorios deben ser compatibles con un revestimiento de PVC y estar correctamente instalados dentro de la piscina. Asegure una ventilación adecuada, particularmente en recintos cerrados.

- Circuito hidráulico

Recomendamos hacer las pruebas pertinentes en el circuito hidráulico para asegurarse de que no hay fugas en ninguna tubería. Aunque la instalación de la lámina armada esté perfectamente ejecutada, en caso de fuga en una de las tuberías, la piscina perdería agua por el circuito hidráulico.

- Almacenamiento y transporte de la lámina

Los rollos de lámina armada deben almacenarse horizontalmente, bajo techo en locales limpios y secos a temperatura ambiente. Deben ser llevados al sitio en su embalaje original.

Las piezas de lámina no deben arrastrarse para evitar daños en su superficie.

Si es posible, use rollos del mismo lote de producción; si esto no es posible, compruebe la uniformidad de los colores examinando las diferentes piezas de lámina a la luz del día.

Conserve las etiquetas de cada lote (serán necesarias en caso de reclamación de garantía).

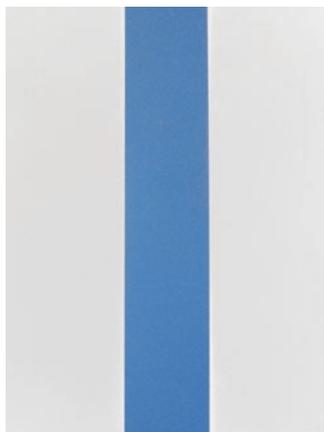
5-2 Instalación de las paredes

5-2-1 Instalación de perfiles en la parte superior de las paredes

Hay dos formas de instalar la lámina en las paredes.

A/ PERFILES DE PVC

La forma de los perfiles de PVC debe adaptarse a las condiciones estructurales. Los ángulos se recomiendan para piscinas de nueva construcción : deben colocarse antes de la instalación de la piedra de coronación de la piscina. Las tiras se recomiendan para la renovación de piscinas : se instalan por debajo de la piedra de coronación con el fin de evitar desmontar las piezas de coronación ya colocadas.



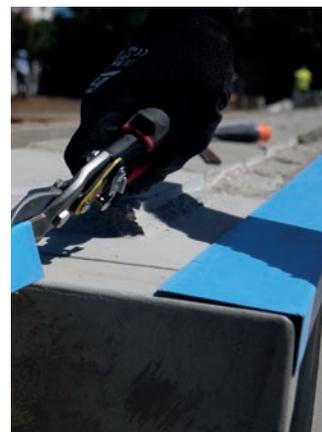
Tira de perfil de PVC



Ángulo de perfil de PVC



Tira: para renovación



Ángulo: para nueva construcción

Instalación de los perfiles de PVC:



La parte posterior del perfil de PVC debe estar limpia. Se debe aplicar un cordón delgado de silicona neutra a lo largo de su parte posterior.



Los perfiles de PVC deben fijarse mecánicamente al soporte con remaches de acero inoxidable o usando tacos con tornillos de acero inoxidable.



La distancia máxima entre 2 fijaciones no debe exceder los 20 cm. Más adelante veremos el proceso de soldadura con aire caliente de la lámina a los perfiles de PVC. La lámina quedará soldada de forma permanente a los perfiles.

B/ PERFILES LINER (PERFILES HUNG)

La forma de los perfiles HUNG debe adaptarse a las condiciones estructurales. Los perfiles HUNG horizontales se recomiendan para piscinas de nueva construcción : se deben colocar antes de la instalación de la piedra de coronación de la piscina. Los perfiles HUNG verticales se recomiendan para la renovación de piscinas: se instalan por debajo de la piedra de coronación con el fin de evitar desmontar las piezas de coronación ya colocadas.



Perfil liner HUNG vertical



Perfil liner HUNG horizontal



Perfil liner Hung vertical: para renovación



Perfil liner Hung horizontal: para nueva construcción

Instalación de los perfiles liner HUNG:

Los perfiles de liner HUNG deben fijarse mecánicamente al soporte con remaches de acero inoxidable o usando tacos con tornillos de acero inoxidable. La distancia máxima entre 2 fijaciones no debe exceder los 20 cm.

5-2-2 Instalación del Geotextil en las paredes



Cortar el Geotextil a medida.



Aplicar cola de contacto alrededor de los accesorios, debajo de los perfiles de fijación y en las esquinas.

NOTA: la cola de contacto o cinta adhesiva utilizada para fijar el Geotextil debe ser compatible tanto con la estructura como con la lámina armada.



Posicionar y fijar el Geotextil a las paredes para conseguir una superficie completamente plana. No superponer las piezas de Geotextil.



Una vez instalado, cortar el Geotextil alrededor de los accesorios presentes en el vaso de la piscina.

5-2-3 Instalación de la lámina armada en las paredes

- Recorte de las piezas de lámina

Establecer un esquema general con las dimensiones de todas las piezas de lámina armada necesarias para revestir la piscina.

En una piscina con paredes rectas, cada tramo de pared debe instalarse de forma independiente.

En todas las esquinas (con ángulo interior o exterior), realizar un corte y una soldadura vertical entre las piezas de lámina.

En una piscina con forma libre, los cortes dependerán de la forma particular de la piscina.

Identificar la cara frontal y la cara trasera del material.

Realizar los cortes siguiendo líneas trazadas con un lápiz o un tiralíneas.

Nota: asegurarse de que la tinta del lápiz o del tiralíneas no sea permanente.

Realizar los cortes con tijeras, cúter de hoja curva o cúter eléctrico. No desgarrar nunca la lámina tirando de ella sin usar las herramientas de corte apropiadas.

NOTA: si la profundidad de la piscina es superior al ancho del rollo, entonces será necesario soldar una pieza adicional de lámina para alcanzar el tamaño correcto de la pared. La pieza agregada en la parte baja de la pared deberá soldarse por debajo de la pieza instalada en la parte superior. Así, se minimiza el impacto visual de la soldadura en las paredes.

Opción 1: Fijación de la lámina mediante perfiles de PVC



Primero fijar la lámina a los perfiles de PVC con puntos de calor cada 50 cm, de modo que quede en posición vertical.



Acomodar la lámina hasta alcanzar su posición definitiva.



Realizar el primer cordón de soldadura de la lámina sobre el perfil de PVC.



Realizar el segundo cordón de soldadura de la lámina sobre el perfil de PVC.

Opción 2: Fijación de la lámina mediante perfiles HUNG para liner



Utilizar una tira de lámina de 9 mm de ancho (disponible como accesorio).



Soldar esta tira en la parte trasera del borde superior de la lámina que se va a instalar en la pared.



Esta tira actuará como cuña para retener la lámina una vez insertada dentro del perfil HUNG.



Colocar la lámina con la tira de 9mm dentro del perfil HUNG.



Utilizar una junta de bloqueo.



Insertar la junta de bloqueo en el perfil HUNG. Así evitamos que la lámina se salga del perfil HUNG. También conseguimos un aspecto estético perfecto en la parte superior de la pared.

- Instalación de la lámina en las paredes



Asegurarse de tener un solape vertical de al menos 10 cm en ambos extremos de la lámina para tener suficiente material a la hora de soldar las piezas.



Asegurarse de tener un solape de al menos 10 cm en la parte inferior de la pared sobre el suelo. Fijar este solape en la parte baja de la pared al suelo con remaches de acero inoxidable cada 20 cm. Posteriormente se soldará la lámina del suelo sobre este solape.



Dejar un espacio entre la lámina y la esquina de 90 grados formada por la pared y el suelo. Este retranqueo permitirá que la lámina alcance la tensión correcta durante el llenado de agua de la piscina. Una lámina reforzada tiene una tasa de alargamiento baja; sin este retranqueo, la lámina no se tensaría adecuadamente y crearía arrugas a lo largo de las paredes.

El retranqueo depende de la altura de las paredes:

- 2 cm para paredes de menos de 1 m
- 2,5 cm para paredes entre 1m y 1,5m
- 3 cm para paredes superiores a 1,5m



Para un acabado más estético, se recomienda realizar los cordones verticales de soldadura en las esquinas de la piscina en lugar de en el centro de las paredes.



En las esquinas al pie de las paredes, para cada ángulo:

Generar el pliegue creado por el material en la esquina.

Cortar este pliegue a 45° sin llegar hasta la esquina (deténgase a 1cm)

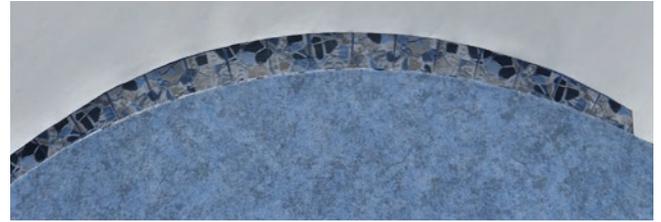
Soldar las 2 piezas de lámina de este ángulo vertical comenzando desde el interior hacia el exterior de la esquina.

El uso de una rueda de latón a presión de 5 mm facilita el proceso de soldadura para llegar correctamente hasta la esquina.

En el caso de una piscina de forma libre con curvas:



Es necesario cortar la lámina de la pared en su parte inferior de acuerdo con la forma de la pared.



Este solape inferior cortado a medida se fijará también al suelo con remaches de acero inoxidable cada 20 cm.

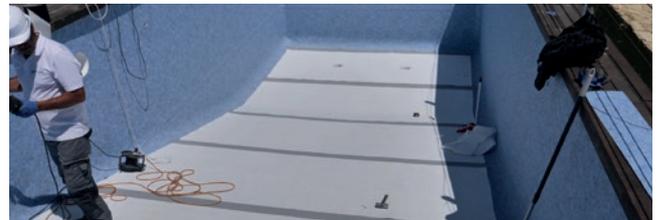
5-3 Instalación en el suelo

5-3-1 Instalación del Geotextil en el suelo



Limpieza del suelo:

Limpiar cuidadosamente el suelo para asegurarse de que el soporte no tenga zonas imperfectas. La superficie del suelo debe ser lisa, libre de piedras o asperezas para evitar resultados antiestéticos.



Cortar el Geotextil para que se ajuste a las dimensiones del suelo.

Aplicar cola de contacto en los bordes exteriores de la parte trasera del Geotextil.

Posicionar y fijar el Geotextil al suelo para conseguir una superficie completamente plana.

No superponer las piezas de Geotextil.

5-3-2 Instalación de la lámina en el suelo



Colocar los rollos en el suelo, ya sea longitudinalmente o transversalmente.

Elegir las mejores opciones según la forma del suelo, el objetivo es minimizar la cantidad de cortes y soldaduras.



Las piezas de lámina en el suelo se pueden instalar mediante soldadura por solape (ver 4-2) o soldadura a testa (ver 4-3).



Encuentro de la lámina del suelo con la lámina de la pared:

Soldar las piezas del suelo encima del solape de la lámina de pared.

5-4 Instalación de las escaleras

5-4-1 Instalación en las paredes de la escalera



Aplicar cola de contacto en la parte trasera de la lámina y en las paredes alrededor de las escaleras.

Esperar a que la cola de contacto se vaya secando de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante.

Asegurarse de que no queden burbujas ni arrugas.

Realizar los cortes en los ángulos interiores y exteriores.

5-4-2 Instalación en la contrahuella de la escalera



Aplicar cola de contacto en la parte trasera de la lámina, en la contrahuella y el borde exterior de la huella superior.

Debe haber suficiente superposición para soldar a lo largo de la pared y a lo largo de las contrahuellas superiores e inferiores.

Posicionar la lámina en la contrahuella y luego soldar las piezas a los solapes verticales.

Utilizar una rueda de latón a presión de 5 mm para soldar correctamente las piezas.

5-4-3 Instalación en la huella de la escalera



Instale una pieza de Geotextil cortada a la dimension correcta en la huella para que toda la superficie quede plana.



Cortar una pieza de lámina del tamaño de la huella, incluidos los solapes necesarios.

Soldar la lámina en el perímetro exterior de la huella.

Utilizar el rodillo de presión y aplicar el calor necesario para suavizar los cordones de soldadura, particularmente en el encuentro entre la huella y la contrahuella.

Aplicar el sellador líquido de PVC a todos los cordones de soldadura..

NOTA: Por razones de seguridad y evitar resbalones, recomendamos instalar una lámina con superficie antideslizante en todas las huellas de la escalera.

5-5 Terminaciones finales

Una vez instalada la lámina, con todas las soldaduras revisadas y el sellador de PVC líquido aplicado, proceder con las terminaciones finales.

5-5-1 Instalación de los accesorios

Todos los accesorios (skimmers, boquillas, luces, desagües, etc.) necesitan recibir sus terminaciones definitivas.



RECORDATORIO:

Antes de instalar la lámina en suelos y paredes, asegurarse de que los accesorios empotrados en la estructura de la piscina tienen todos la primera junta en su posición.



Buscar con los dedos la abertura de los accesorios empotrados en la estructura y cortar la lámina en forma transversal



Colocar la segunda junta en el anillo exterior. Buscar con los dedos los orificios roscados para fijar los tornillos.



Perforar la lámina con un destornillador o una herramienta similar. Atornillar el anillo exterior del accesorio. Cortar la lámina a ras en el interior del accesorio.



Pasar el cableado a través de la pared de la piscina, conectar incluyendo con las juntas correspondientes y finalizar la instalación.

5-5-2 Silicona

Para completar la instalación, en la parte superior de las paredes, es necesario sellar el hueco presente entre la coronación superior de la piscina y la lámina.

Se utiliza una silicona que debe ser apta para una utilización en piscinas.

De esta manera evitamos que el agua penetre por detrás de la lámina.



Primero se debe aplicar una tira de cinta adhesiva para proteger la lámina armada.

Aplicar la silicona siguiendo las instrucciones del fabricante.

De esta manera la junta queda sellada.

6 LLENADO DE LA PISCINA

Una vez finalizados los trabajos de instalación, se puede llenar la piscina con agua y poner en marcha el sistema de filtración.

El agua utilizada para llenar las piscinas debe cumplir con la normativa local cuando corresponda.

Se debe prestar especial atención a la concentración de cobre en el agua de la piscina, ya que puede provocar manchas irreversibles. La concentración de cobre disuelto en el agua de la piscina debe ser inferior o igual a 0,1 mg/l.

Si el llenado se realiza con manguera desmontable, prestar atención para evitar cualquier daño en la superficie de la membrana debido a collarines, uniones o abrazaderas metálicas.

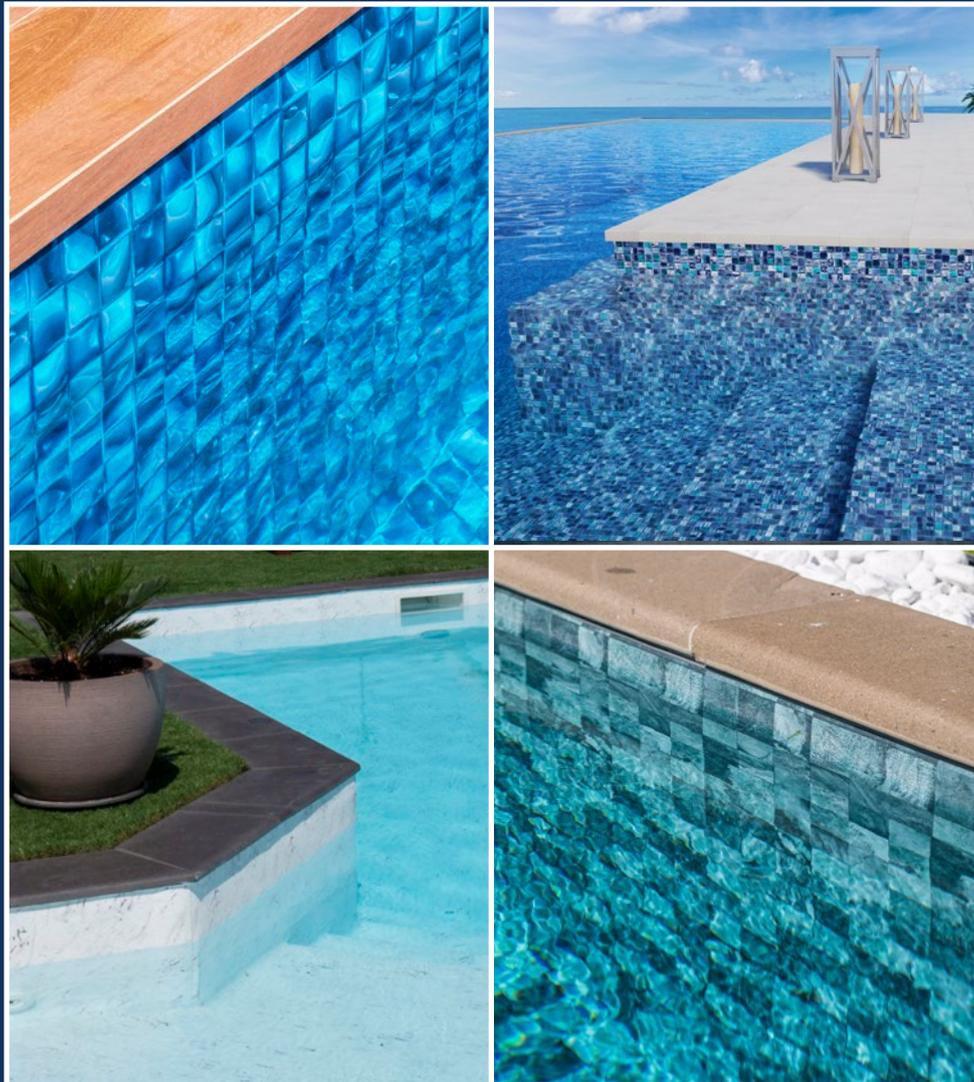
Si la piscina está equipada con un sistema de clorador salino, introduzca la sal en el agua de la piscina sólo al final del llenado.

7 PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

Una vez instalada la lámina según las normas de instalación, su vida útil depende del cumplimiento de los valores recomendados para el tratamiento y el equilibrio químico del agua, el medio ambiente, el uso de la piscina y su mantenimiento.

Las condiciones de funcionamiento son responsabilidad del usuario de la piscina.

POR FAVOR LEA ATENTAMENTE NUESTRO "MANUAL DE MANTENIMIENTO"
DISPONIBLE EN: www.cgt-alkor.com



CGT ALKOR DRAKA
75 Rue Pasteur
60140 Liancourt (FRANCE)