



LAMINA PROOF

EL SISTEMA DE
IMPERMEABILIZACIÓN
MÁS CÓMODO
Y EFECTIVO





PROYECTOS FIXCER REALIZADOS CON LAMINA PROOF

PISCINA COMUNITARIA — C. ROGER DE FLOR — GRANOLLERS

PISCINA EN EL ÁTICO DEL HOTEL PALASIET DE BENICÀSSIM.

PISCINA PRIVADA — FORT CHAMBREY — ISLA DE GOZO — MALTA

PISCINA PARTICULAR — LA BAÑEZA — LEÓN

PISCINA COMUNITARIA — APARTAMENTS EDEN — CALONGE

PISCINA PARTICULAR — BALATONFÜRED — HUNGRÍA

PISCINA PRIVADA — SANT ANTONI DE VILAMAJOR

PISCINA INFINITY EN UN ÁTICO — COCENTAINA — ALICANTE

PISCINA COMUNITARIA — HOSPITALET

PISCINA COMUNITARIA — CORNELLÀ

PISCINA PARTICULAR — BALAGUER

PISCINAS DE LUJO EN CALDETES — MARESME

PISCINA PARTICULAR — L'AMETLLA DEL VALLÈS

PISCINA PARTICULAR — BARBERÀ

PISCINA PARTICULAR — MATARÓ

VARIAS PISCINAS — BARCELONA

IMPERMEABILIZACIÓN 900 m². CENTRE ESPORTIU MUNICIPAL CAN CARALLEU — BARCELONA

PISCINA PARTICULAR — TÀRREGA

HOSPITAL VILADECANS — 1000 m². IMPERMEABILIZACION — VILADECANS

IMPERMEABILIZACIÓN AZOTEA 600 m² — BARCELONA

IMPERMEABILIZACIÓN 300 m² — MATARÓ

IMPERMEABILIZACIÓN 900 m² — BARCELONA

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
QUÉ ES LAMINA PROOF	04
CÓMO FUNCIONA	05
COLOCACIÓN PASO A PASO	06
PROPIEDADES	07
APLICACIONES	
PISCINAS DE HORMIGÓN	08
PISCINAS EN ÁTICOS	08
VIEJAS PISCINAS	09
PISCINAS DE POREXPAN	10
PISCINAS DE ACERO GALVANIZADO	11
CORONACIÓN DE UNA PISCINA DESBORDANTE CON EL SISTEMA 9	12
CORONACIÓN DE UNA PISCINA DESBORDANTE ENCOFRADA	15
TERRAZAS, PLAYAS DE PISCINAS, VESTUARIOS Y BAÑOS	16
PUNTOS SINGULARES	
TUBOS DE PVC, SKIMMERS, FOCOS Y DESAGÜES	18
JUNTAS DE DILATACIÓN	19

¿Qué es LAMINA PROOF?

Es una lámina TRI-CAPA. Se compone de una capa de polipropileno base, más una capa de polietileno modificado de baja densidad y una última capa también de polipropileno.

Su configuración es tan específica que permite pegarla al soporte con un cemento cola para colocar directamente la cerámica encima con el adhesivo adecuado y sin que haga falta la realización de ninguna otra capa intermedia.

FORMATO
DE ENTREGA
EN ROLLOS DE
30 ml LARGO
01 ml ANCHO

01

02

03

¿Cómo funciona LAMINA PROOF?



100% Estanca al agua dulce, clorada y salada.

¡SIN FUGAS!



Su sistema **TRI-CAPA** le proporciona una resistencia al desgarro muy superior a cualquier otro sistema de impermeabilización



Gracias a sus elevados valores de elongación, es una lámina ideal para puentear fisuras en soportes agrietados, o simplemente inestables.



La capa intermedia de polietileno aporta a la lámina una total resistencia química a los álcalis y una elevadísima resistencia a los ácidos en dilución.

¿POR QUÉ LAMINA PROOF ES LA SOLUCIÓN MÁS NOVEDOSA PARA IMPERMEABILIZAR?

EL PRODUCTO IDEAL PARA CADA FASE DE LA INSTALACIÓN

Nuestro sistema es **ÚNICO** porque ofrece el producto **IDEAL** para cada fase del proceso de instalación.

FIXCER garantiza que con la aplicación del sistema **LAMINA PROOF** paso a paso se consigue una impermeabilización óptima y una estanquidad total en los proyectos de construcción de piscinas, terrazas, baños, vestuarios y elementos constructivos como las juntas de dilatación.



MORTEROS DE RECRECIDO

FIX-REVOCO o bien su versión proyectable **FIX-REVOCO PROYECTABLE**. Y para el fondo de la piscina el mortero especial capa gruesa **RECCEM PRE-MIX**.

ADHESIVOS DE AGARRE DE LA LÁMINA

Con nuestra extensa oferta de adhesivos y cementos-cola garantizamos el pegado de la lámina encima de cualquier soporte: mortero, hormigón, acero o vieja cerámica.



ADHESIVO ANTI-ÁCIDO Y ESTANCO

Para el pegado y sellado de la **BANDA-SOLAPES**: el **EPOXICOL**.



CEMENTO COLA ESPECIAL CERÁMICA

Asegura una adhesión óptima de la cerámica al colocarla encima de la **LAMINA PROOF**: el **TECNOCOL GEL**.



REJUNTADO

Para cloración tradicional podemos usar el **EUROCOLOR FLEX** y para cloración salina usaremos el **CERPOXI** o el **PROFESSIONAL PX**.



SELLADO DE LAS JUNTAS DE DILATACIÓN

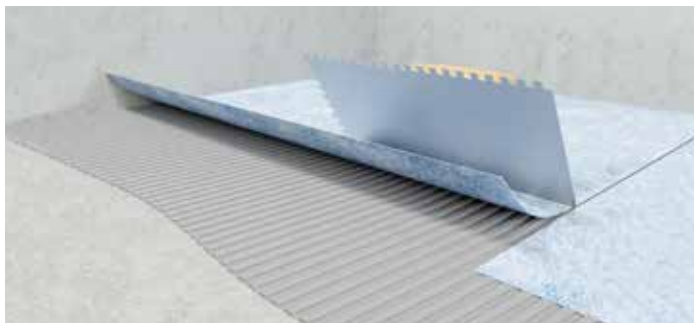
Con masillas resistentes al agua clorada: **SILICONA NEUTRA-FIXCER**.





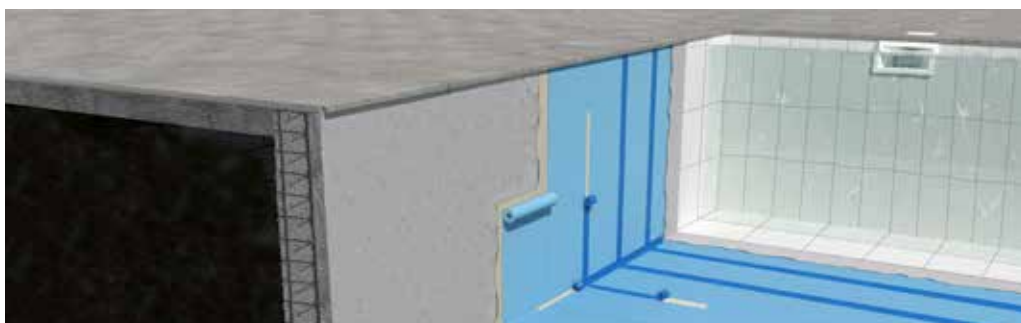
01

Extender el cemento cola con una llana de diente máximo 6 mm. Peinar el cemento cola en una única dirección y en el sentido del lado más corto de la lámina.



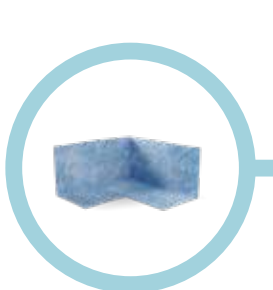
02

Colocar la **LAMINA PROOF** a testa respecto la anterior. Presionar con la parte lisa de la llana metálica para eliminar el aire ocluido.



03

Una vez colocadas todas las láminas, realizaremos el sellado de todas las uniones entre lámina y lámina con la **BANDA-SOLAPES** pegada con el adhesivo estanco y antiácido **EPOXICOL**.



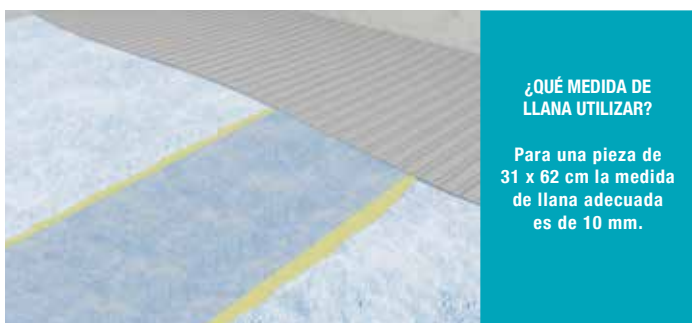
04

Para finalizar, colocaremos en todas las esquinas una pieza de la **BANDA-ESQUINAS** pegada también con el adhesivo **EPOXICOL**.



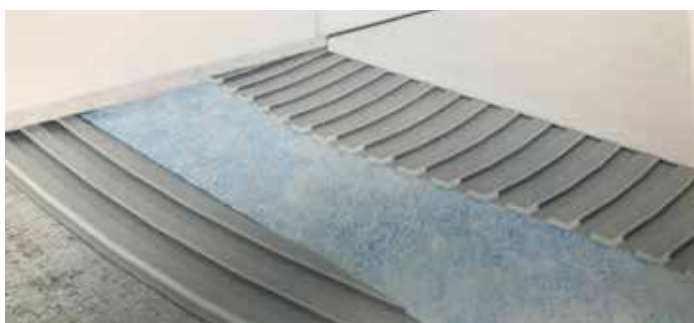
05

El secado del adhesivo **EPOXICOL** es de 18-24 horas según la temperatura ambiente. Pero aconsejamos dejarlo secar mínimo 7-10 días antes de realizar la prueba de estanqueidad.



¿QUÉ MEDIDA DE LLANA UTILIZAR?

Para una pieza de 31 x 62 cm la medida de llana adecuada es de 10 mm.



06

El último paso es el pegado seguro de la cerámica. Utilizaremos el cemento cola flexible, altamente adhesivo y específico para piscinas **TECNOCOL GEL**. Trabajaremos con una llana de dientes de medida afín al tamaño de la cerámica.



Peinar el cemento cola en una única dirección para facilitar la salida del aire de debajo de la cerámica y hacer un movimiento de vaivén a las piezas para asegurar un contacto del 100% entre lámina-cemento-cerámica.

PROPIEDADES FÍSICAS	NORMATIVA	RESULTADO
COLOR	-	AZUL
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	-	-30°C / +90°C
GROSOR	-	0,62 mm ± 0,1 mm
RESISTENCIA AL IMPACTO	DIN EN 12691	≥ 250 mm
RESISTENCIA A LA PRESIÓN DEL AGUA	DIN EN 1928	≥ 1,5 BAR

PROPIEDADES DE TRACCIÓN	NORMATIVA	RESULTADO
RESISTENCIA AL DESGARRO LONGITUDINAL	DIN EN 12310-2	≥ 70N
RESISTENCIA AL DESGARRO LATERAL	DIN EN 12310-2	≥ 100N
CARGA DE ROTURA LONGITUDINAL	DIN EN 12311-2	≥ 300N / 50 mm
CARGA DE ROTURA LATERAL	DIN EN 12311-2	≥ 200N / 50 mm
RESISTENCIA A LA CIZALLA	DIN EN 12317-2	≥ 300N / 50 mm

PROPIEDADES QUÍMICAS	MÉTODO ⁽¹⁾	RESULTADOS ⁽²⁾
ÁCIDO CLORHÍDRICO 3%	INTERNO	+
ÁCIDO SULFÚRICO 35%		
ÁCIDO CÍTRICO 100 G/L		
ÁCIDO LÁCTICO 5%		
HIPOCLORITO DE SODIO 0,3 G/L		
AGUA SALADA 20 G/L		
HIDRÓXIDO DE POTASIO 20%		

⁽¹⁾ Resistencia tras un almacenamiento de 7 días / 20°

⁽²⁾ + = Resistente / = Debilitado / - = No resistente

CERTIFICACIONES	NORMA	MARCADO
NORMA ARMONIZADA INTERNACIONAL	EN 13956:2012	
CERTIFICADO PRODUCTOS DE IMPERMEABILIZACIÓN	AbP	P-1201/152/16-MPA BS
PARA CERTIFICACIONES ETA	ETAG 022	COMPATIBLE

Las piscinas de hormigón son las más habituales del mercado. El hormigón garantiza una piscina para toda la vida. Al contrario que otros materiales, el hormigón no se deteriora con el paso del tiempo. El acabado con cerámica les confiere además, un sello inequívoco de calidez y seguridad. El hormigón se puede aplicar gunitado (proyectado) o con encofrados. El cálculo estructural según el tipo de terreno, medidas de la piscina, m³ de agua, etc., determinará el tipo de hormigón a usar y la viabilidad de uno u otro sistema de construcción. El vaso de hormigón es el responsable último de la estanqueidad de la piscina y por ello será imprescindible asegurar su estabilidad estructural antes de proceder a su impermeabilización.



LÁMINA PROOF BY FIXCER - APLICACIONES - PISCINAS EN ÁTICOS

Estas son las piscinas más difíciles. Son las piscinas más exigentes. Son las piscinas que no perdonan un fallo en la estanqueidad. La pérdida de agua en un ático no se puede “disimular” porque provoca goteras en casa del vecino y afectaciones graves en la estructura del edificio.



APLICAR LÁMINA
PROOF BY FIXCER
GARANTIZA AL 100%
LA ESTANQUEIDAD
EN ESTE TIPO DE
PISCINAS DE ALTA
EXIGENCIA TÉCNICA



La rehabilitación de una piscina que conlleve además su re-impermeabilización puede resultar una dificultad añadida a nuestro proyecto. El uso de la **LAMINA PROOF** facilita esta labor y aporta cuatro grandes ventajas: **1)** es fácil de colocar; **2)** no es necesario eliminar la vieja cerámica; **3)** es 100% estanca y segura; **4)** es compatible con la colocación de la nueva cerámica.



APLICACIÓN PASO A PASO



01

Limpiar la vieja cerámica con el detergente alcalino **FIX-SABÓ** diluido en agua en una proporción de 1:20. A continuación enjuagar con abundante agua.



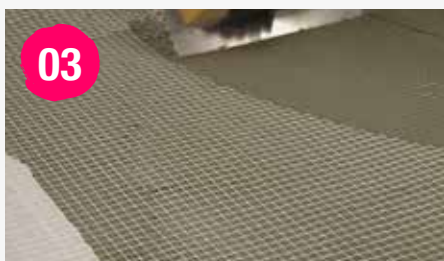
02

Limpiar la vieja cerámica con el ácido especial **GRESNET** diluido con 5 partes de agua.



El ácido **GRESNET** no ataca a los metales, ni a los lacados, ni a los cromados. **GRESNET** es un ácido respetuoso con el acero inoxidable de las escaleras y de los focos de la piscina.

Aplicar el producto ya diluido. Frotar suavemente y enjuagar toda la piscina con abundante agua limpia. Dejar secar.



03

Aplicar en paredes y suelos una capa del cemento cola **FIXMAX S2 GEL** con la llana metálica lisa, intercalando la malla de fibra de vidrio **NET-MORTER-110**. El grosor máximo de ésta capa será de 1-2 mm. Dejar secar.



04

Pasadas 24 horas pegamos la **LAMINA PROOF** con el **TECNOCOL GEL** siguiendo las instrucciones descritas en el PASO A PASO de la página número 6.

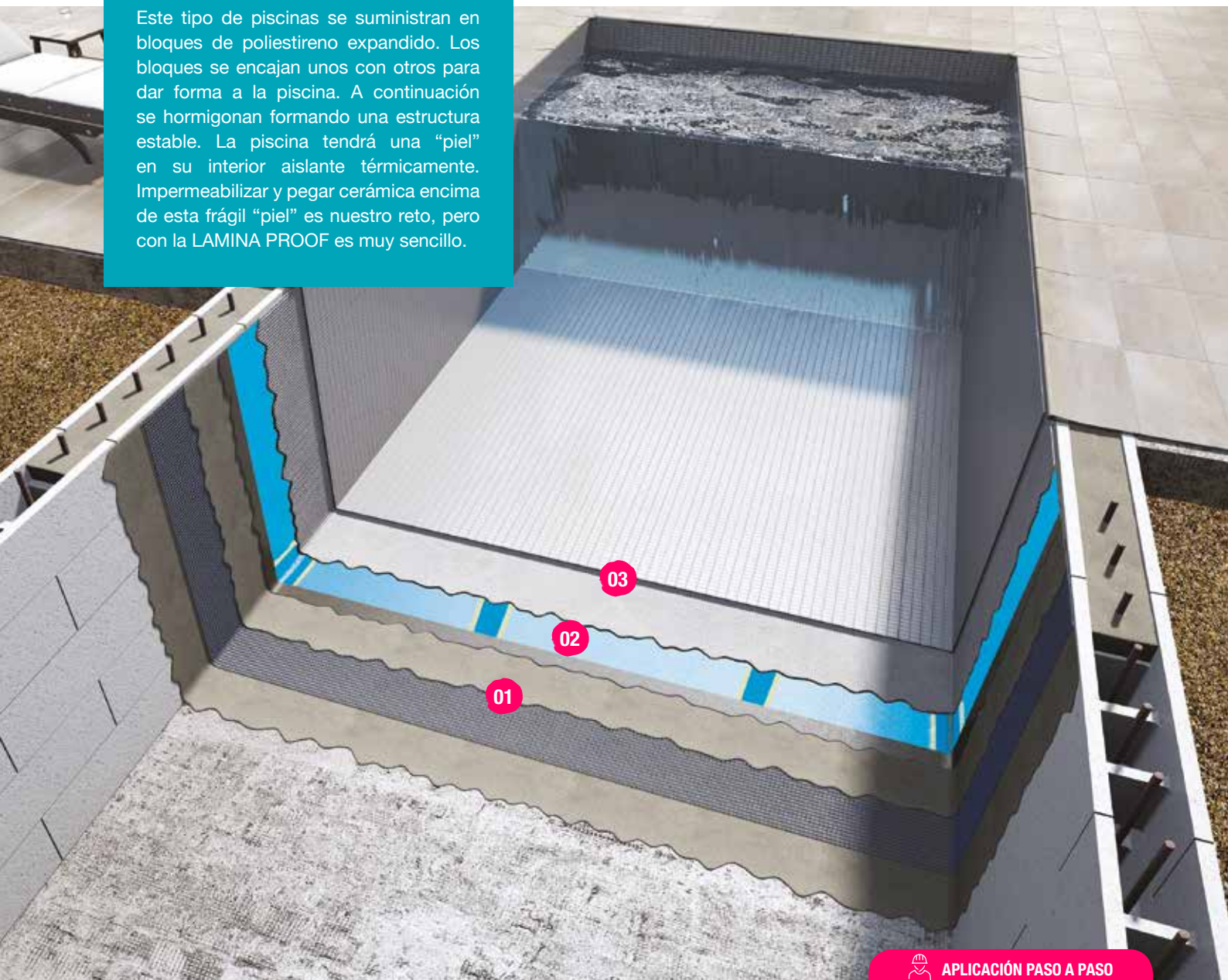


05

Pegaremos con el cemento especial para cerámica **TECNOCOL GEL** las nuevas baldosas y las rejuntaremos con el mortero epoxi antiácido **CERPOXI** o con el **PROFESSIONAL PX**. Ambos disponibles en 26 colores.



Este tipo de piscinas se suministran en bloques de poliestireno expandido. Los bloques se encajan unos con otros para dar forma a la piscina. A continuación se hormigonan formando una estructura estable. La piscina tendrá una “piel” en su interior aislante térmicamente. Impermeabilizar y pegar cerámica encima de esta frágil “piel” es nuestro reto, pero con la LAMINA PROOF es muy sencillo.



APLICACIÓN PASO A PASO

01



Aplicamos dos capas finas de **FIXMAX S2 GEL** encima del poliestireno. Intercalamos entre ambas la malla de fibra de vidrio **NET-MORTER-110**.

02



Pasadas 24 horas pegamos la **LAMINA PROOF** con **TECNOCOL GEL** siguiendo las instrucciones descritas en el PASO A PASO de la página número 6.

03



Pegaremos las nuevas baldosas con el cemento especial para cerámica **TECNOCOL GEL** y las rejuntaremos con el mortero epoxi antiácido **CERPOXI** o con el **PROFESSIONAL PX**. Ambos disponibles en 26 colores.

Fixcer ha desarrollado una solución técnica para que este tipo de piscinas puedan tener mejor resistencia al sol, mayor durabilidad, resistencia al agua y además permite el acabado cerámico. Para ello, hemos desarrollado la versión autoadhesiva de la **LÁMINA PROOF**. La versión autoadhesiva se llama **LÁMINA STEEL**.



APLICACIÓN PASO A PASO

01



La **LÁMINA STEEL** se coloca directamente encima de los paneles de acero galvanizado o de polipropileno en todas las paredes de la piscina, previamente limpiadas con acetona transparente.

02



Instalamos **LÁMINA PROOF** en el fondo de la piscina con el cemento cola **TECNOCOL GEL** siguiendo las instrucciones descritas en el PASO A PASO de la página número 6.

03



Todas las uniones entre **LÁMINA PROOF** y **LÁMINA PROOF** o **LÁMINA PROOF** y **LÁMINA STEEL** se sellarán con la **BANDA-SOLAPES**.

La **BANDA-SOLAPES** está compuesta del mismo material que las láminas **STEEL** y **PROOF** pero tiene 14 cm de ancho para poder realizar un solape ancho entre láminas. La **BANDA-SOLAPES** se pega a lado y lado de las **LÁMINAS** con el adhesivo 100% estanco y anti-ácido **EPOXICOL**.

La realización de la coronación de una piscina desbordante se puede ejecutar de dos formas distintas:

- a.- Con las piezas prefabricadas y a medida S9 de Rosa Gres.
- b.- Realizando un encofrado insitu y dando forma al sistema desbordante elegido.

¿CÓMO IMPERMEABILIZAR CON LA LÁMINA PROOF LAS PIEZAS S9?

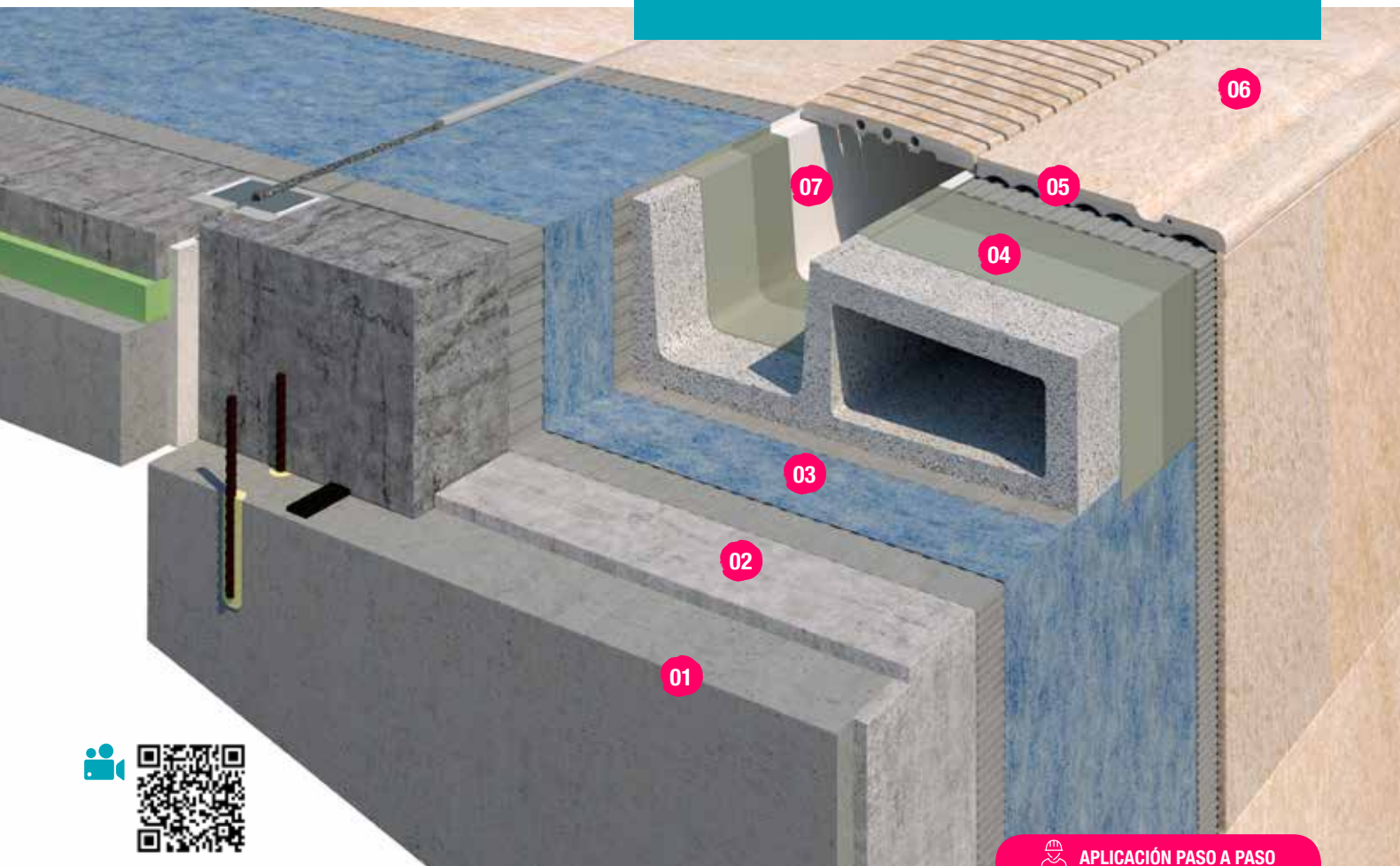
Dada la versatilidad de las piezas S9, podemos colocar la LÁMINA PROOF por debajo o por encima de las piezas S9. Cada opción aporta distintas ventajas a la hora de ejecutar la coronación.



OPCIÓN 1 IMPERMEABILIZAR POR DEBAJO DE LOS BLOQUES S9

VENTAJAS

Es el sistema más rápido porque la **LAMINA PROOF** solo debe adaptarse a la horizontal y a la vertical de la ménsula. Obtenemos una doble impermeabilización del coronamiento: la **LAMINA PROOF** por debajo y el **HIDROFIX** por encima de las **piezas S9**. La impermeabilización de la pared es una guía perfecta para la entrega de las piezas en la vertical de la piscina.



APLICACIÓN PASO A PASO

01

Ménsula
previamente
regularizada.

02



Colocación de la **LAMINA PROOF**
con **TECNOCOL GEL**.

03



Instalación de las **piezas S9** con
cemento cola **TECNOCOL GEL**.

04



Impermeabilización de
las **piezas S9** con el mortero
hidrófugo **HIDROFIX**.

05



Colocación del gres porcelánico
con cemento cola **TECNOCOL GEL**.

06



Rejuntado del gres porcelánico
con **CERPOXI** o **PROFESSIONAL PX**.

07

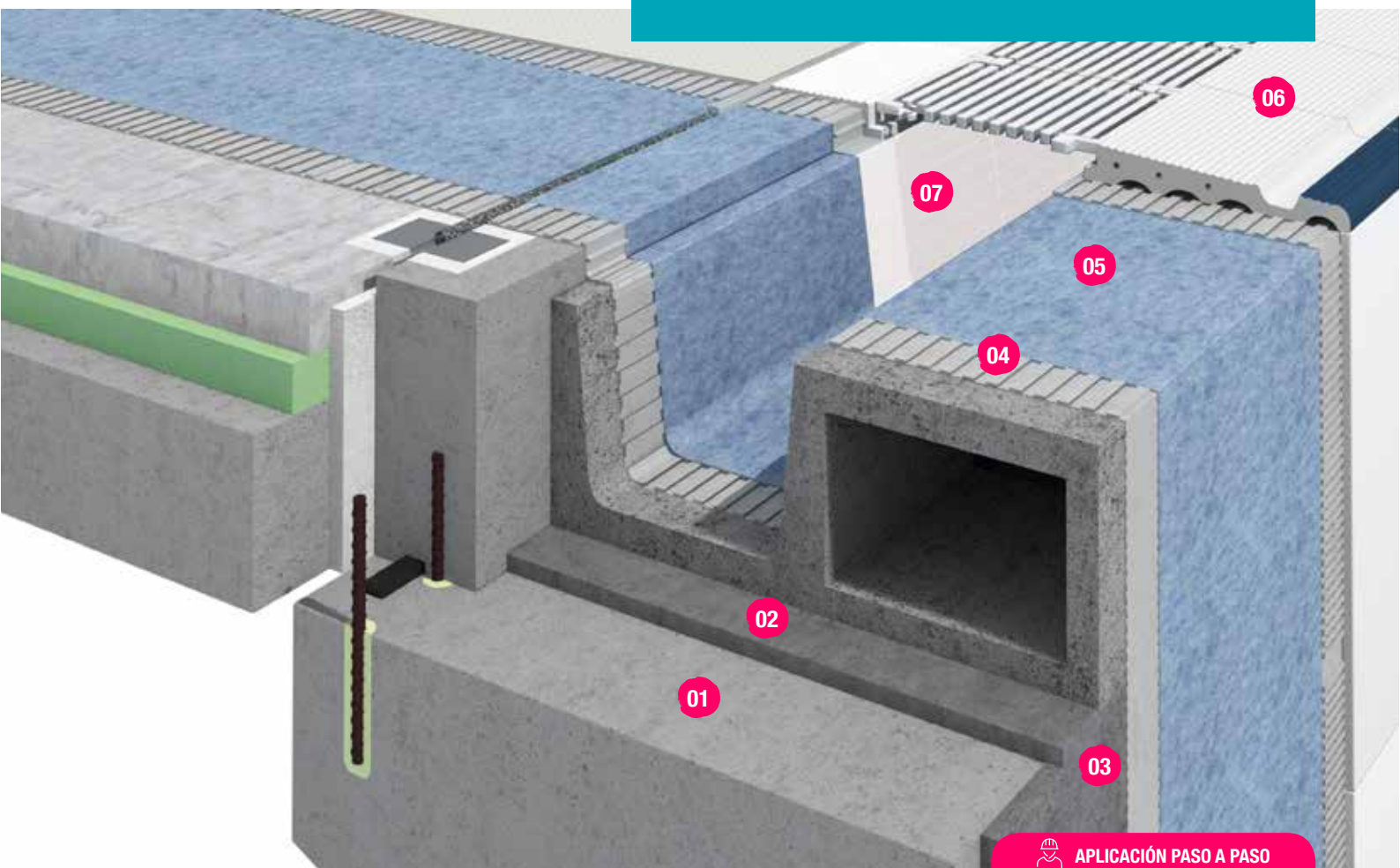


Protección anti-ácida de la canal con la
pintura **EPOXICOLOR**.

OPCIÓN 2 IMPERMEABILIZAR POR ENCIMA DE LOS BLOQUES S9

VENTAJAS

La **LAMINA PROOF** impermeabiliza de forma continua la estructura y la coronación de la piscina. La pieza S9 nos marca la “maestra horizontal” para la realización del recrecido de las paredes con el mortero **FIX-REVOCO**. Con la impermeabilización continua de la estructura y la coronación, no es necesario aplicar ningún otro producto en el canal desbordante.



APLICACIÓN PASO A PASO

01

Ménsula
previamente
regularizada.

02



Instalación de las **piezas S9** con
cemento cola **TECNOCOL GEL**.

03



Recrecido de las paredes con el mortero especial
FIX-REVOCO o **FIX-REVOCO PROYECTABLE**.

04



Colocación de la **LAMINA PROOF**
con **TECNOCOL GEL**.

05



Colocación del gres porcelánico
con el cemento cola **TECNOCOL GEL**.

06



Rejuntado del gres porcelánico
con **CERPOXI** o **PROFESSIONAL PX**.

07



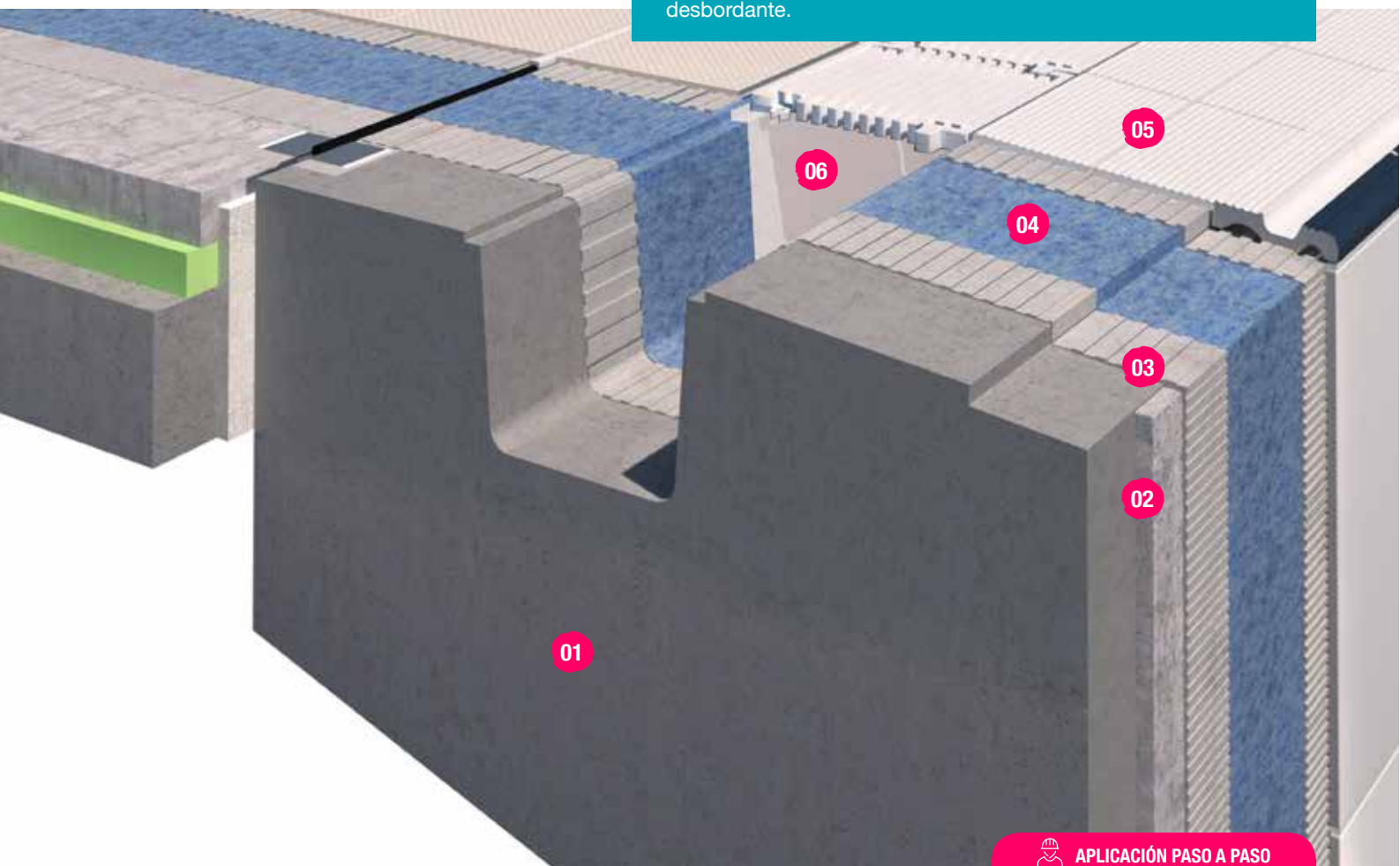
Protección anti-ácida de la canal con la
pintura **EPOXICOLOR**.

¿CÓMO IMPERMEABILIZAR CON LA LÁMINA PROOF UNA CORONACIÓN ENCOFRADA?

En este caso la colocación de la **LÁMINA PROOF**, lógicamente, solo puede realizarse por encima del canal desbordante.

VENTAJAS

La **LÁMINA PROOF** impermeabiliza de forma continua la estructura y la coronación de la piscina. Con la impermeabilización continua de la estructura y la coronación, no es necesario aplicar ningún otro producto en el canal desbordante.



APLICACIÓN PASO A PASO

01

Estructura y canal desbordante ejecutados insitu.

02



Recrido de las paredes con el mortero especial **FIX-REVOCO** o **FIX-REVOCO PROYECTABLE**.

03



Colocación de la **LÁMINA PROOF** con el cemento cola **TECNOCOL GEL**.

04



Colocación del gres porcelánico con **TECNOCOL GEL**.

05



Rejuntado del gres porcelánico con **CERPOXI** o **PROFESSIONAL PX**.

06



Protección anti-ácida de la canal con la pintura **EPOXICOLOR**.

Gracias a sus características de resistencia mecánica y estanqueidad, la **LÁMINA PROOF** es también ideal para impermeabilizar de forma segura y duradera balcones, terrazas, playas de piscinas, vestuarios, baños, duchas, azoteas, plazas públicas. En estos casos el proceso de aplicación es ligeramente distinto a los descritos en los casos anteriores.





01 LIMPIEZA



Eliminar todos los restos de hormigón deteriorado, inconexo, poco sólido o disgregable; restos de polvo, pinturas, ceras y desencofrantes.

02

Aplicar cemento cola tipo C2S1, como por ejemplo el **TECNOCOL GEL**, encima del soporte de mortero encima del soporte de mortero u hormigón con una llana dentada de diente máximo 4x4 mm. Inmediatamente colocar la **LÁMINA PROOF**. Presionar con la parte lisa de la llana para eliminar las bolsas de aire y para conseguir que se pegue perfectamente al cemento cola por la parte del geotéxtil.



03

A continuación colocar el siguiente rollo de **LÁMINA PROOF** solapándolo mínimo 5 cm. con el anterior y pegando el solape también con cemento cola. En estos casos no será necesario usar la **BANDA-SOLAPES** ya que los rollos de **LÁMINA PROOF** se solapan unos con los otros.

04

Pegar el revestimiento cerámico directamente sobre la **LÁMINA** con cemento cola tipo **TECNOCOL GEL**.



05 REJUNTADO

TERRAZAS Y VESTUARIOS

Utilizar **EUROCOLOR FLEX**, el mortero coloreado disponible en 8 colores, o bien el mortero coloreado hidrófugo **IDEAL COLOR** disponible en 34 colores ya predosificados.



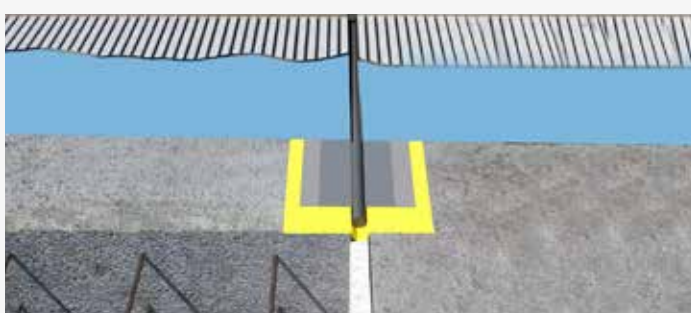
BAÑOS Y DUCHAS

Elegir morteros epoxi antiácidos **CERPOXI** o **PROFESSIONAL PX** disponibles en 26 colores.



06

Por último realizaremos las juntas de dilatación siguiendo las indicaciones de la página 19.



EL 90% DE LAS PISCINAS QUE PIERDEN AGUA LO HACEN A TRAVÉS DE LA UNIÓN DEL HORMIGÓN CON UN TUBO DE PVC, UN FOCO, SKIMMER O SUMIDERO. ES MUY IMPORTANTE PRESTAR ATENCIÓN EN EL SELLADO DE LOS PUNTOS SINGULARES DE LA PISCINA. CON LA LAMINA PROOF ES REALMENTE MUY SENCILLO REALIZAR ESTOS SELLADOS.

PISCINAS ZEROFUGAS

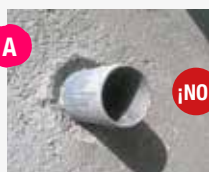
EL SELLADO CORRECTO DE LOS TUBOS DE PVC EVITA LAS FUGAS DE AGUA EN LA PISCINA



APLICACIÓN PASO A PASO

01

ANTES DE COLOCAR LA LAMINA PROOF SELLAREMOS LA UNIÓN ENTRE EL HORMIGÓN Y EL ELEMENTO PLÁSTICO



A Abrir con una maceta y un cincel un hueco en forma de **UVE** alrededor del elemento plástico de 25 mm de ancho y 25 mm de profundidad. Limpiar con **papel de lija** el elemento plástico a sellar. La superficie debe estar limpia, seca y sin grasas ni aceites.



B Imprimir el hormigón y el elemento plástico con la **IMPRIMACIÓN SELLADOR S10**. Dejar secar mínimo 1 hora y máximo 4 horas antes de realizar el siguiente paso. **C** Aplicar el **SELLADOR S10** utilizando la pistola específica a tal fin. La masilla debe entrar profundamente y debe de estar en contacto con ambas superficies: el hormigón y el plástico.

02



Una vez instalada la **LAMINA PROOF** en toda la piscina, terraza o baño, reforzaremos los puntos singulares de la siguiente forma:

1) Recortaremos un trozo de la **LAMINA** con misma medida que el elemento plástico a sellar. Si es un tubo, realizaremos además un círculo en el centro. Si es un skimmer, recortaremos una figura rectangular con la misma medida del skimmer.

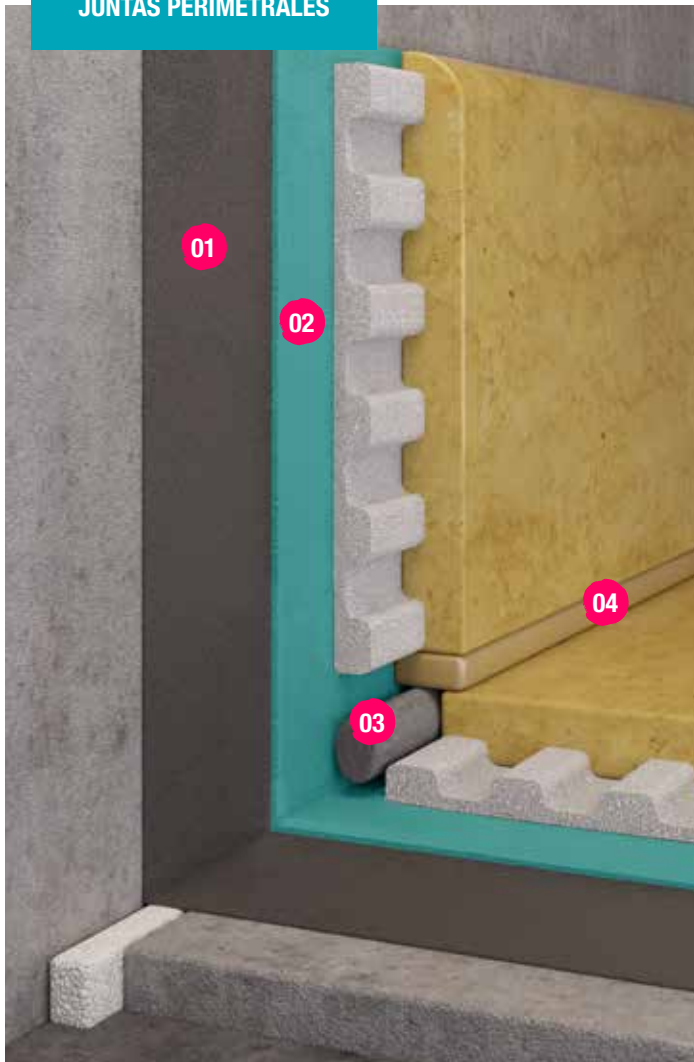
2) Pegaremos el elemento recortado a medida con el mortero epoxi 100% estanco **EPOXICOL**.

Sin complicaciones. Sin infinitas piezas especiales. Sin restricciones de medidas ni formas: **recortando trozos de la propia LAMINA obtenemos el sellado más seguro y económico del mercado.**

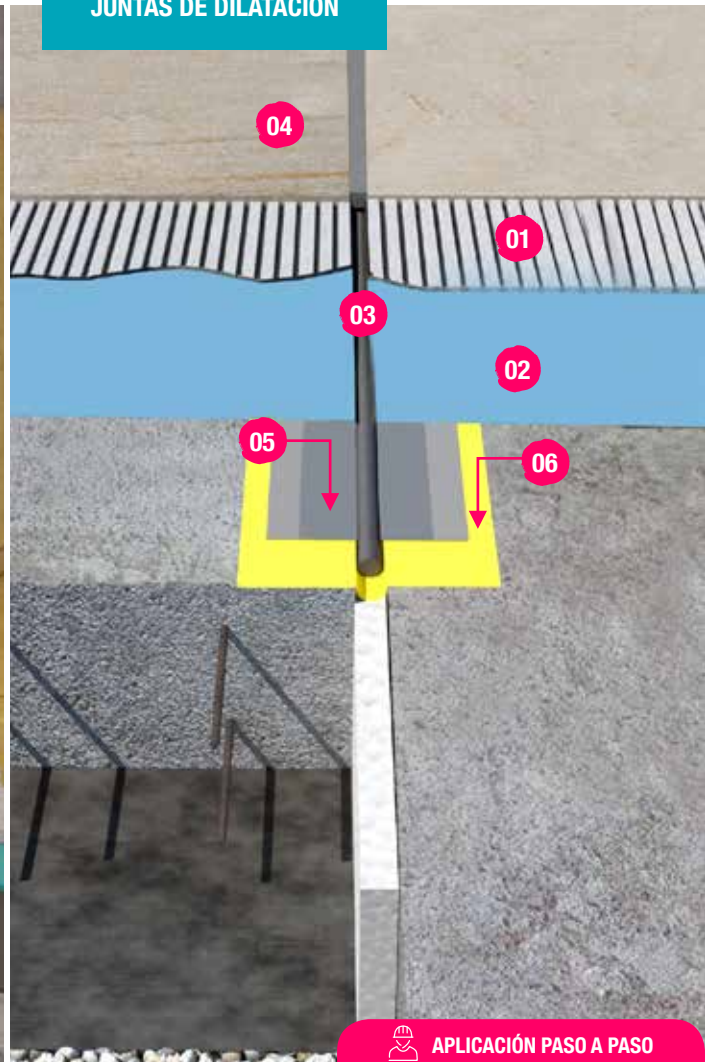


Realizaremos las **JUNTAS PERIMETRALES** y las **JUNTAS DE DILATACIÓN** siguiendo la normativa **UNE 138002** donde se establecen las medidas recomendadas según el tipo de aplicación, destino y uso del pavimento. Consulten a nuestro departamento técnico para definir conjuntamente la localización y dimensión de dichas juntas. Las **JUNTAS PERIMETRALES** y las **JUNTAS DE DILATACIÓN** se realizarán siguiendo los siguientes esquemas técnicos y productos recomendados.

JUNTAS PERIMETRALES



JUNTAS DE DILATACIÓN



APLICACIÓN PASO A PASO

01



TECNOCOL GEL

02



LAMINA PROOF

03



SELLALASTIC FOAM

04



SELLALASTIC

05



FIX-TAPE 170 mm

06



EPOXICOL

**LAMINA
PROOF**
EL SISTEMA DE
IMPERMEABILIZACIÓN
MÁS CÓMODO
Y EFECTIVO



100%
ESTANQUEIDAD
GARANTIZADA

**FIXCER
NEW
APP**



¡DESCÁRGALA GRATIS!



FIXCER PRODUCTS S.A.U.

Ctra. Sant Cugat, Km. 3
Apartado de correos 109
08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona

+34 93 580 20 00 +34 900 64 92 26
✉ fixcer@fixcer.com
🌐 www.fixcer.com

