

Retos y soluciones de sostenibilidad en sistemas de saneamiento y depuración

Sistemas de protección de hormigón

- ¿Por qué utilizar sistemas de recubrimientos para la protección de hormigón?
- Sistemas termoplásticos para la protección de hormigón: **ULTRAgrip**, **HIDROclick** e Induktofix
- Características y ventajas del sistema **ULTRAgrip**
- Aplicaciones del sistema **ULTRAgrip**
- Características y ventajas del sistema **HYDROclick**
- Elementos que componen el sistema **HYDROclick**
- Instalación del sistema **HYDROclick**
- Características y ventajas del sistema Induktofix

¿Por qué utilizar sistemas de recubrimientos para la protección de hormigón?

**Corrosión abrasión
astillamiento fugas**

- Elevado coste de mantenimiento
- Contaminación ambiental
- Reducción de rendimiento
- Reducción de tiempo de vida

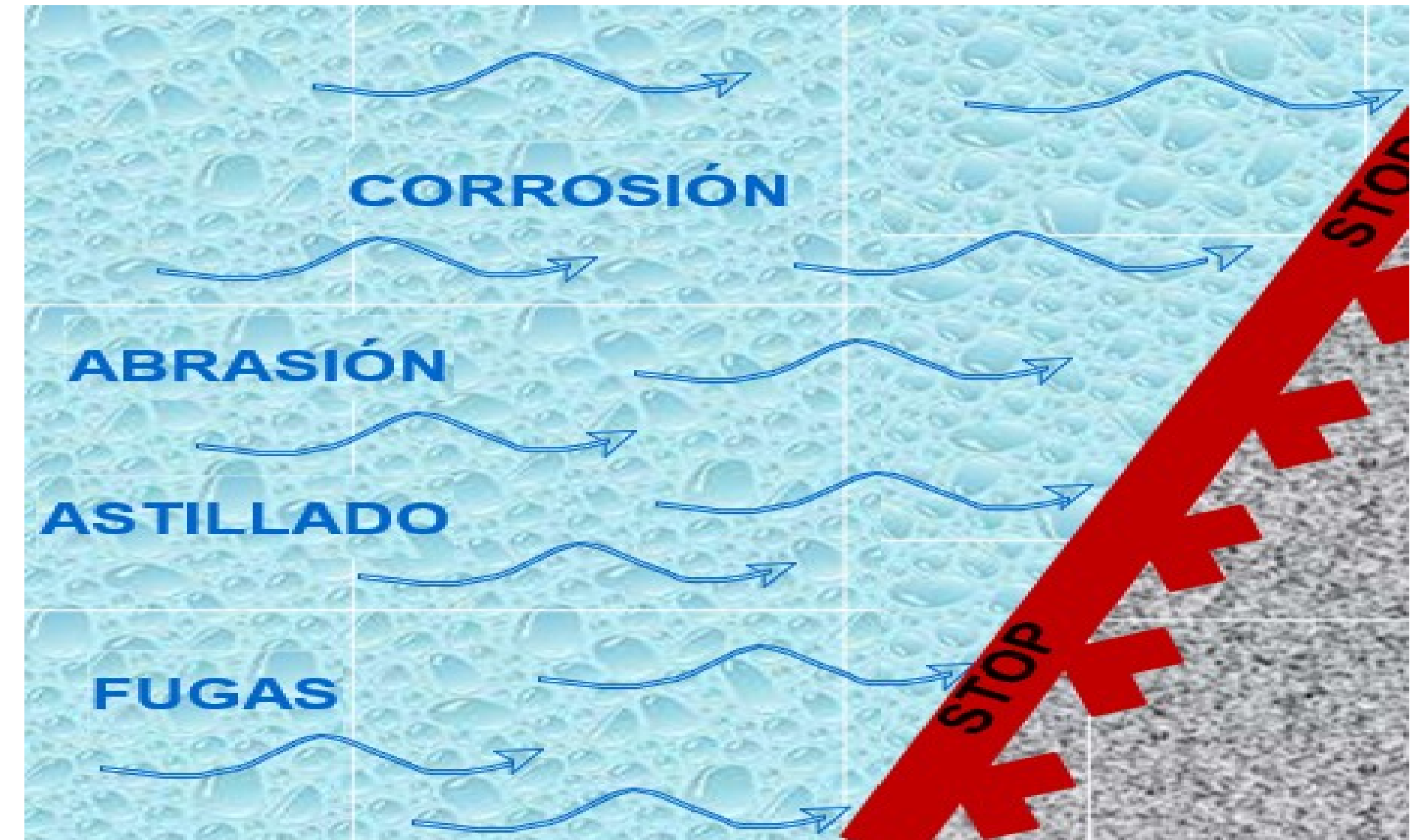
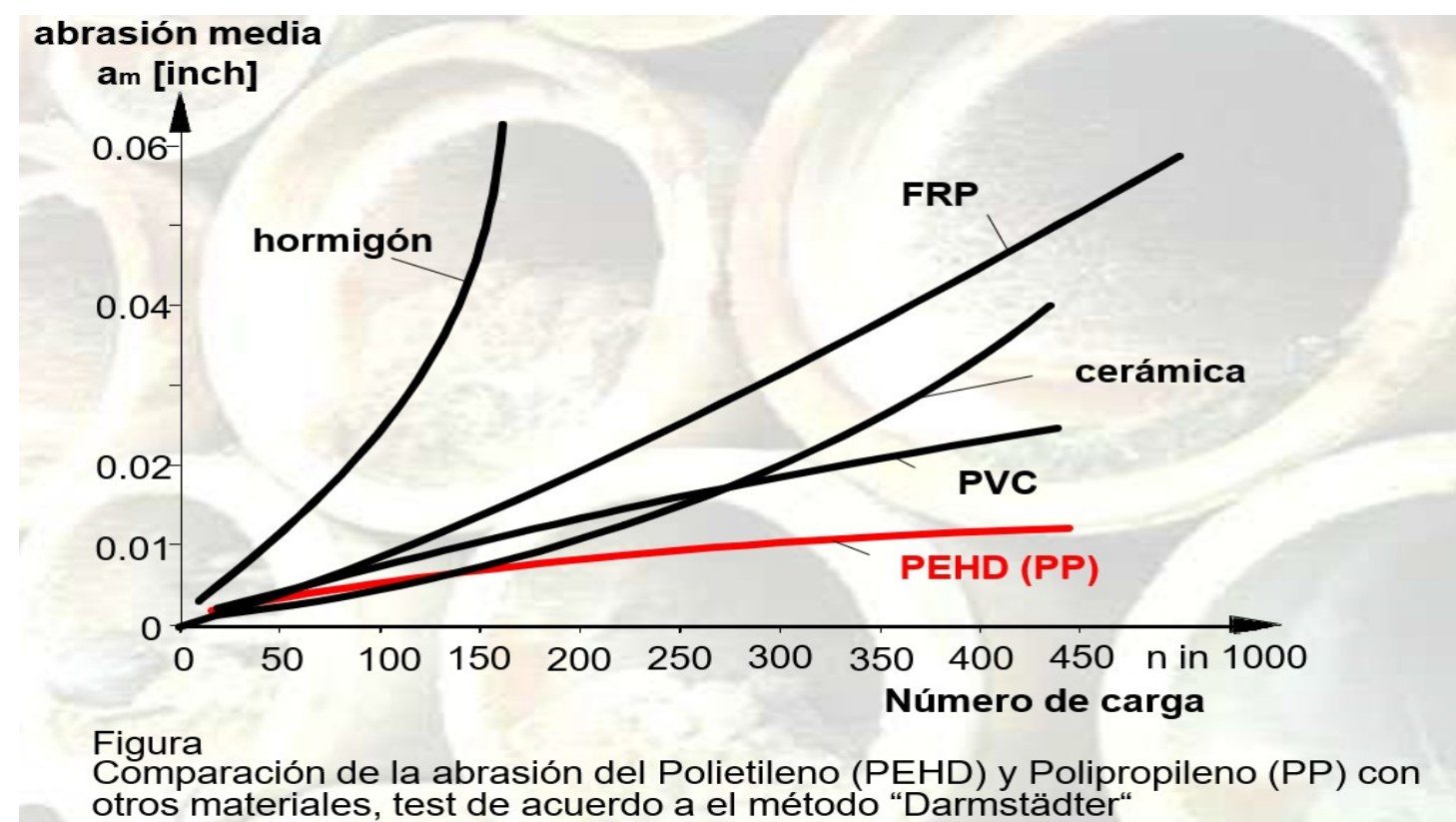
**Estructuras de hormigón
desprotegidas**



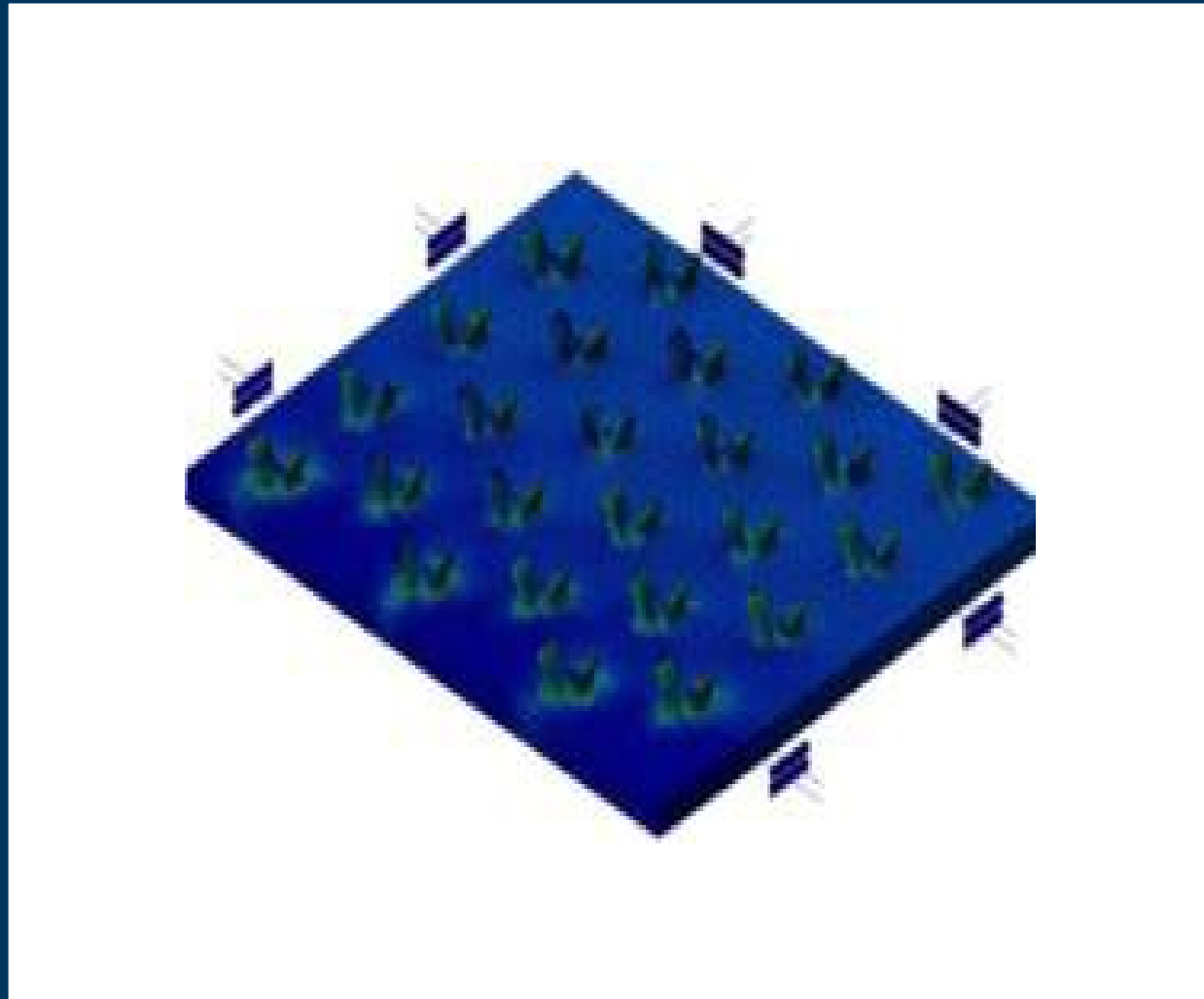
¿Por qué utilizar sistemas de recubrimientos para la protección de hormigón?

La solución:

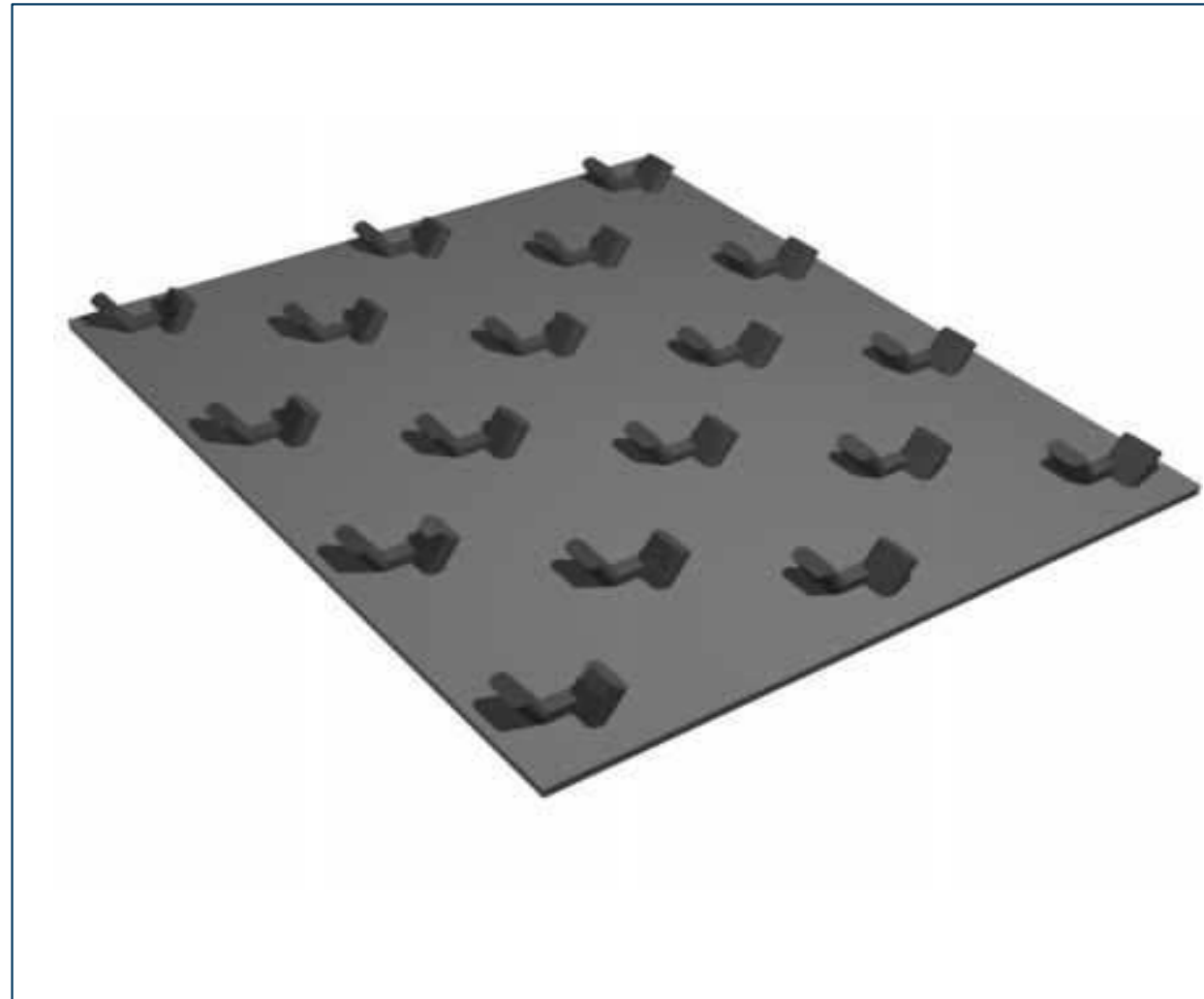
Revestimiento termoplástico (PE) de hormigón



Sistemas termoplásticos para la protección de hormigón: *ULTRA*grip, *HYDRO*click e Induktofix



Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema *ULTRA*grip



Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema *ULTRA*grip

Alta resistencia a la rotura de los pernos integrados



Pernos situados diagonalmente para alcanzar un anclaje óptimo en todas direcciones



Cantidad de pernos óptima



Aplicaciones del sistema *ULTRA*Grip

- Industria
- Edificios
- Puentes
- Municipal
- Plantas de energía
- Tratamiento de aguas
- Piscifactorías
- Minería
- Construcción de túneles
- Vertederos
- Acumulación y abastecimiento de agua



Aplicaciones del sistema *ULTRA*grip

Nueva Construcción

Hormigonado in situ



Prehormigonado



Revestimiento de suelo



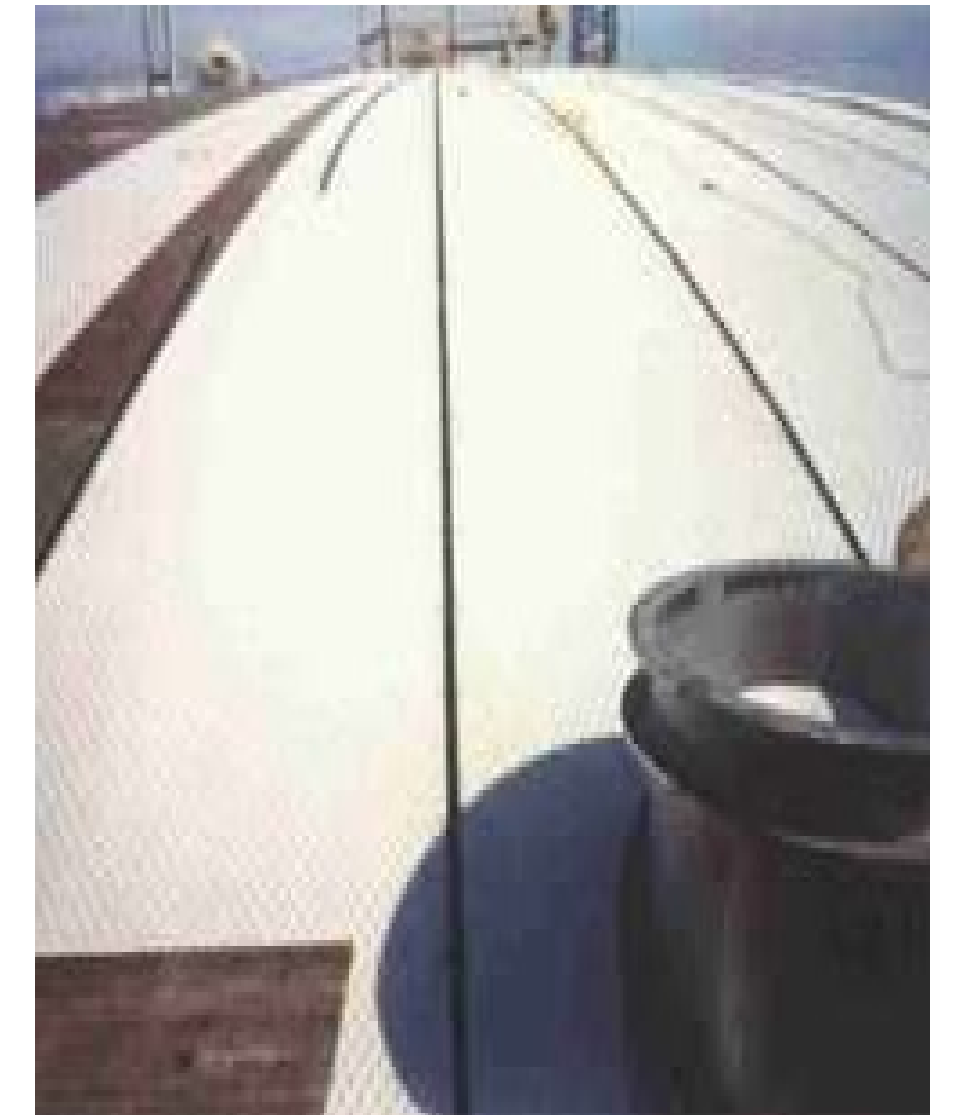
Aplicaciones del sistema *ULTRA*grip

Instalaciones hormigonadas in situ



Aplicaciones del sistema *ULTRA*Grip

Instalaciones prehormigonadas in situ



Revestimiento de una bóveda del digestor en la planta de tratamiento de aguas residuales. Condiciones: 35-60° C; lodos corrosivos.

Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema *HYDROclick*

- Instalación rápida y sencilla
- Fácil limpieza
- Certificaciones para agua potable a nivel europeo
- Resistente a cloro (hasta 3 ppm)
- Permite temperaturas bajo cero
- Sistema totalmente estanco
- Larga duración



Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema *HYDROclick*

Limitaciones a tener en cuenta:

Rango de cambio de temperatura no mayor a 10

°C Máxima temperatura: 30°C

No recomendado para presión subterránea o contrapresiones

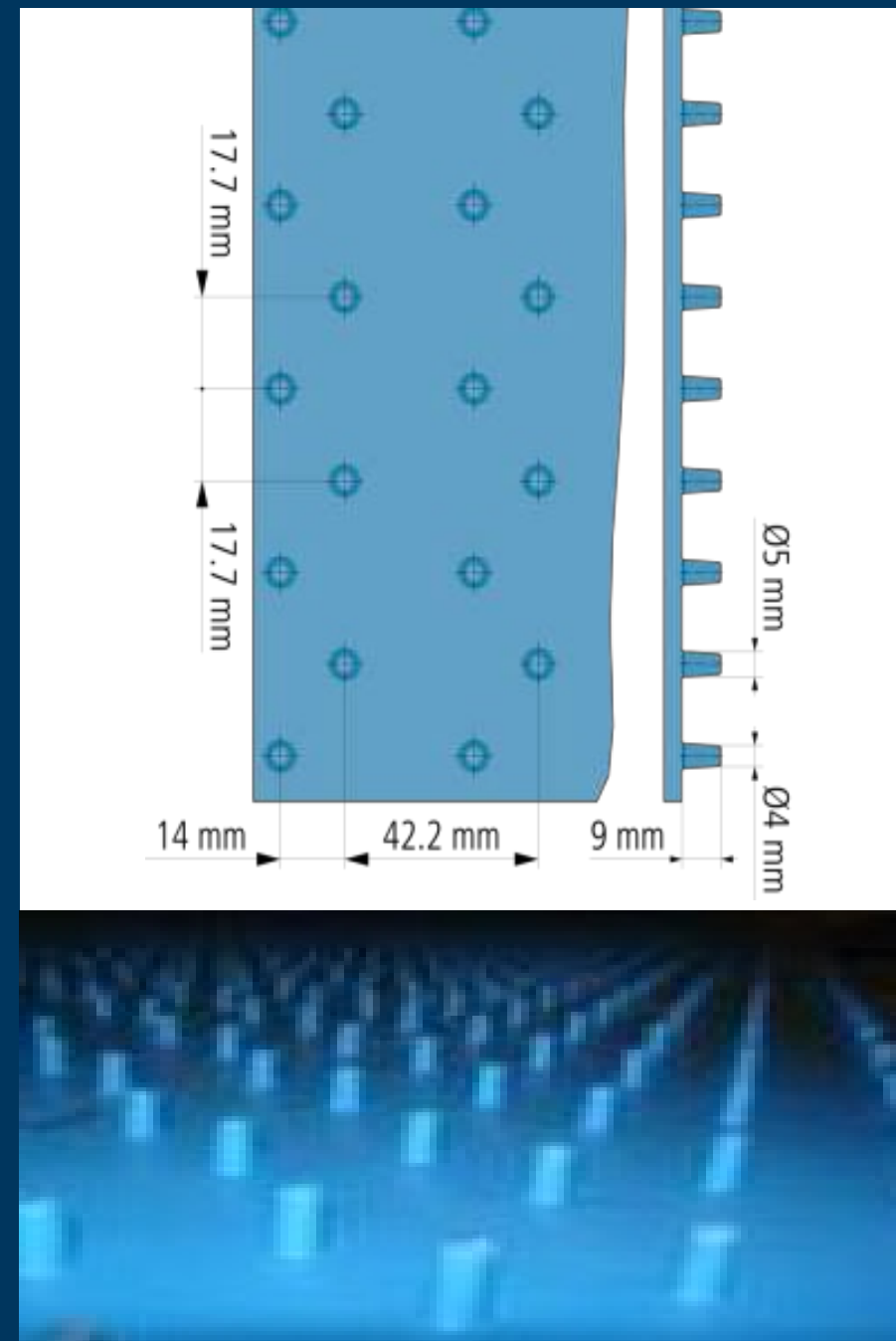
No resistente UV – tanques cerrados



Sistema de protección del hormigón

Elementos que componen el sistema *HYDROclick*

- Lámina HYDROCLICK
- Coextruido
- Planchas de 4000x2000
- Rollos de 50000x2000
- Espesor: 4mm
- Material: PE80 azul
RAL 5012



- Perfil HYDROCLICK
- Coextruido con lámina PEHD-el



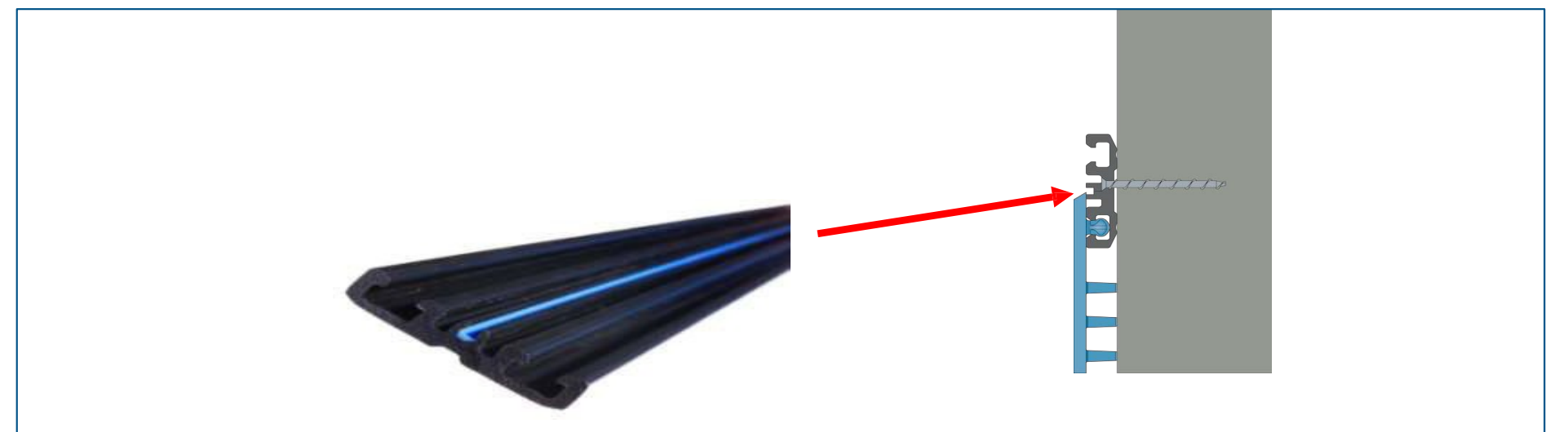
Sistema de protección del hormigón

Instalación del sistema HYDROclick

Pared

Paso 1:

Se coloca la primera lámina con pernos en el perfil Hidroclick y se fija mecánicamente a la pared



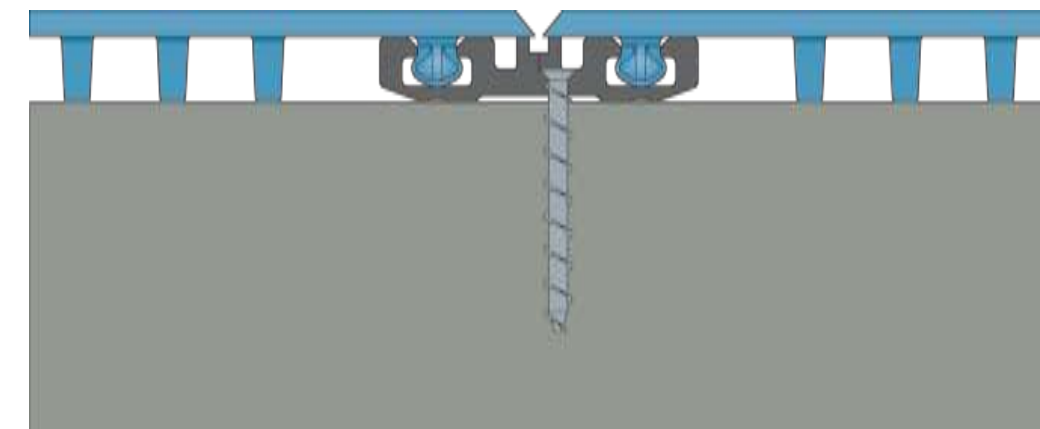
Sistema de protección del hormigón

Instalación del sistema HYDROclick

Pared

Paso 2:

Colocamos la segunda lámina en el perfil Hydroclick y se prepara la zona de soldadura



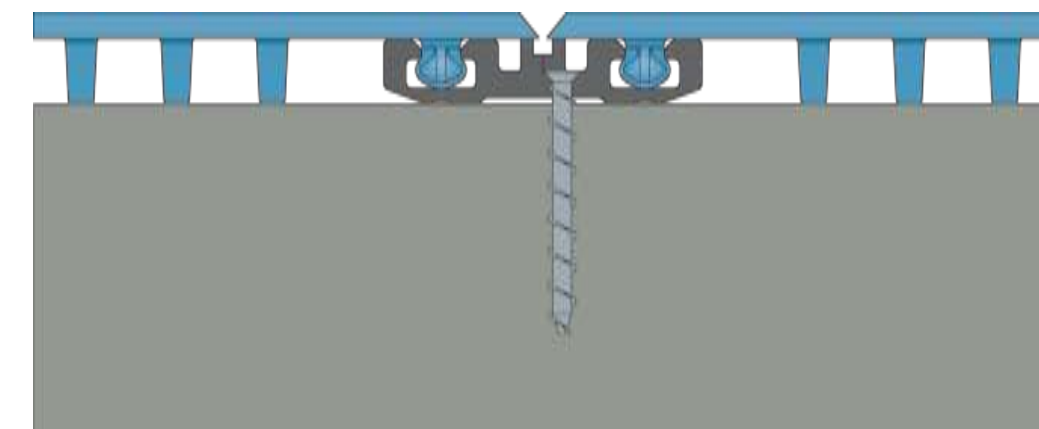
Sistema de protección del hormigón

Instalación del sistema HYDROclick

Pared

Paso 3:

Se realiza la soldadura por extrusión



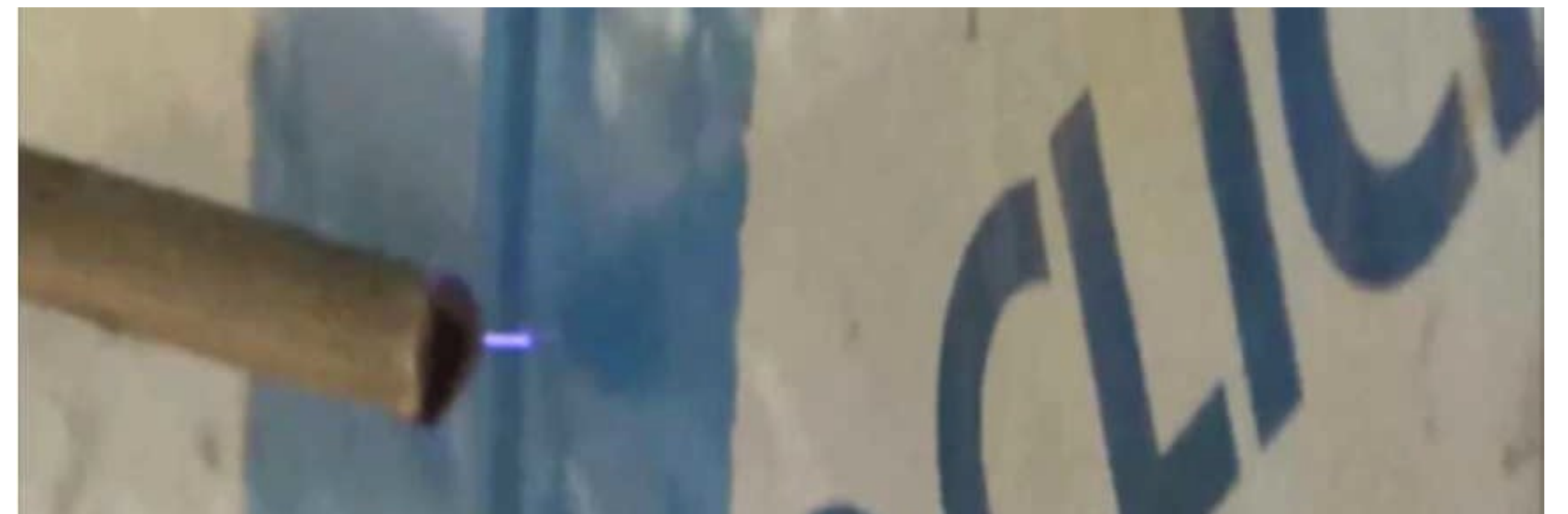
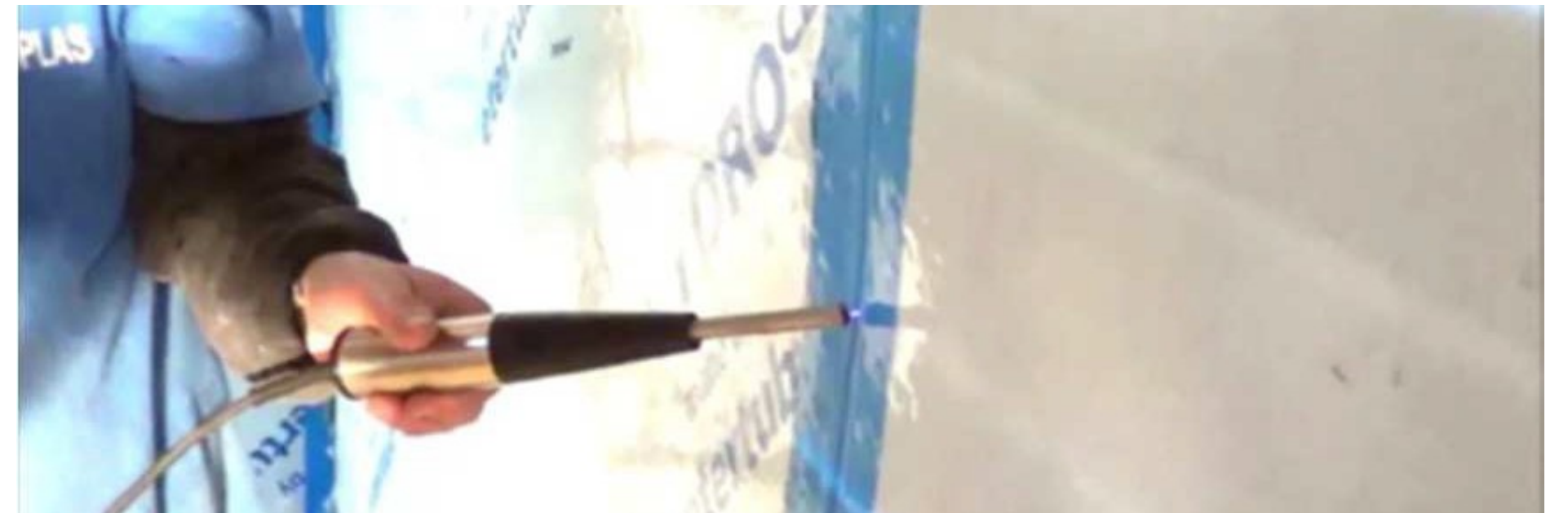
Sistema de protección del hormigón

Instalación del sistema HYDROclick

Pared

Paso 4:

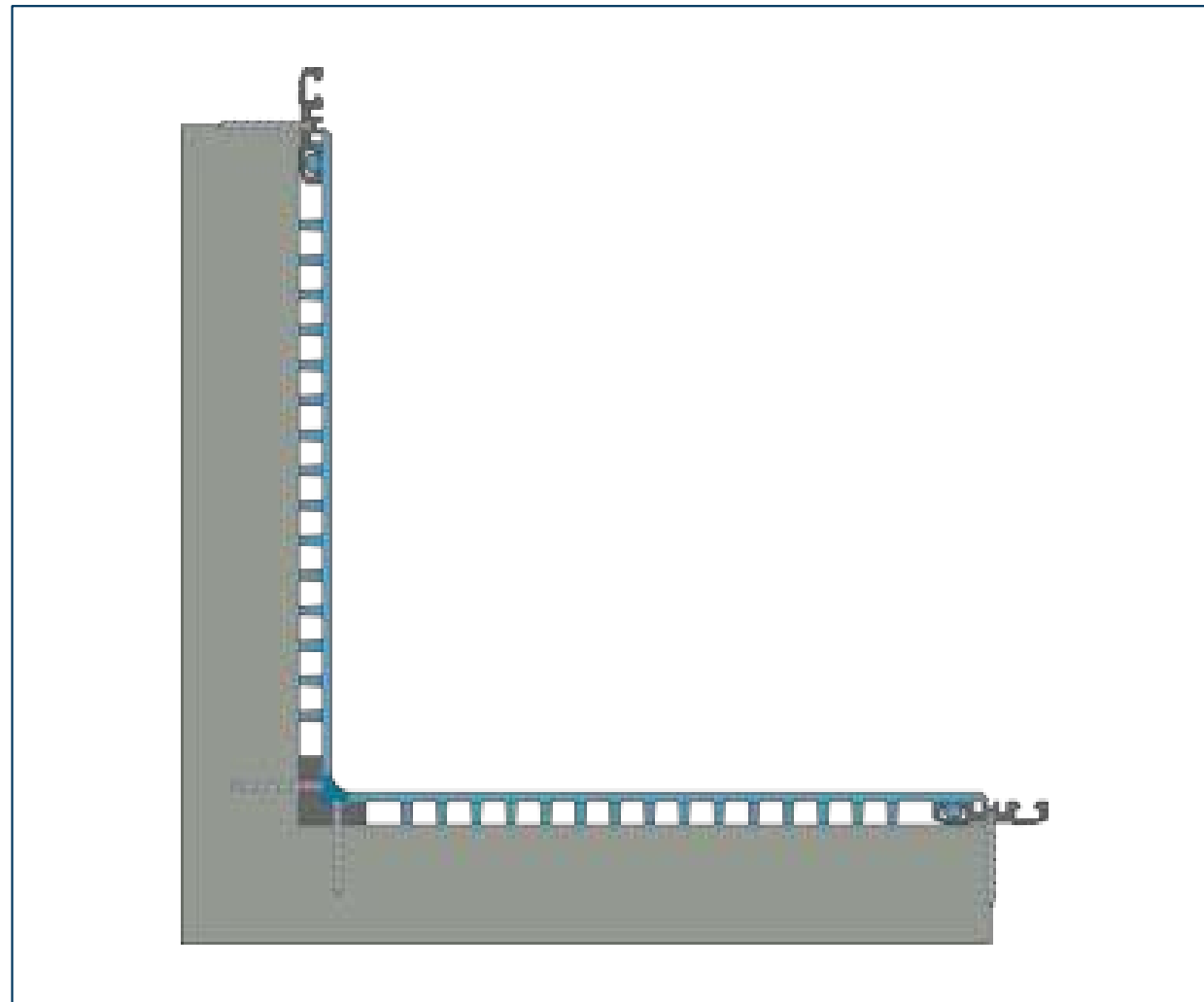
Control de soldadura con chispómetro



Sistema de protección del hormigón

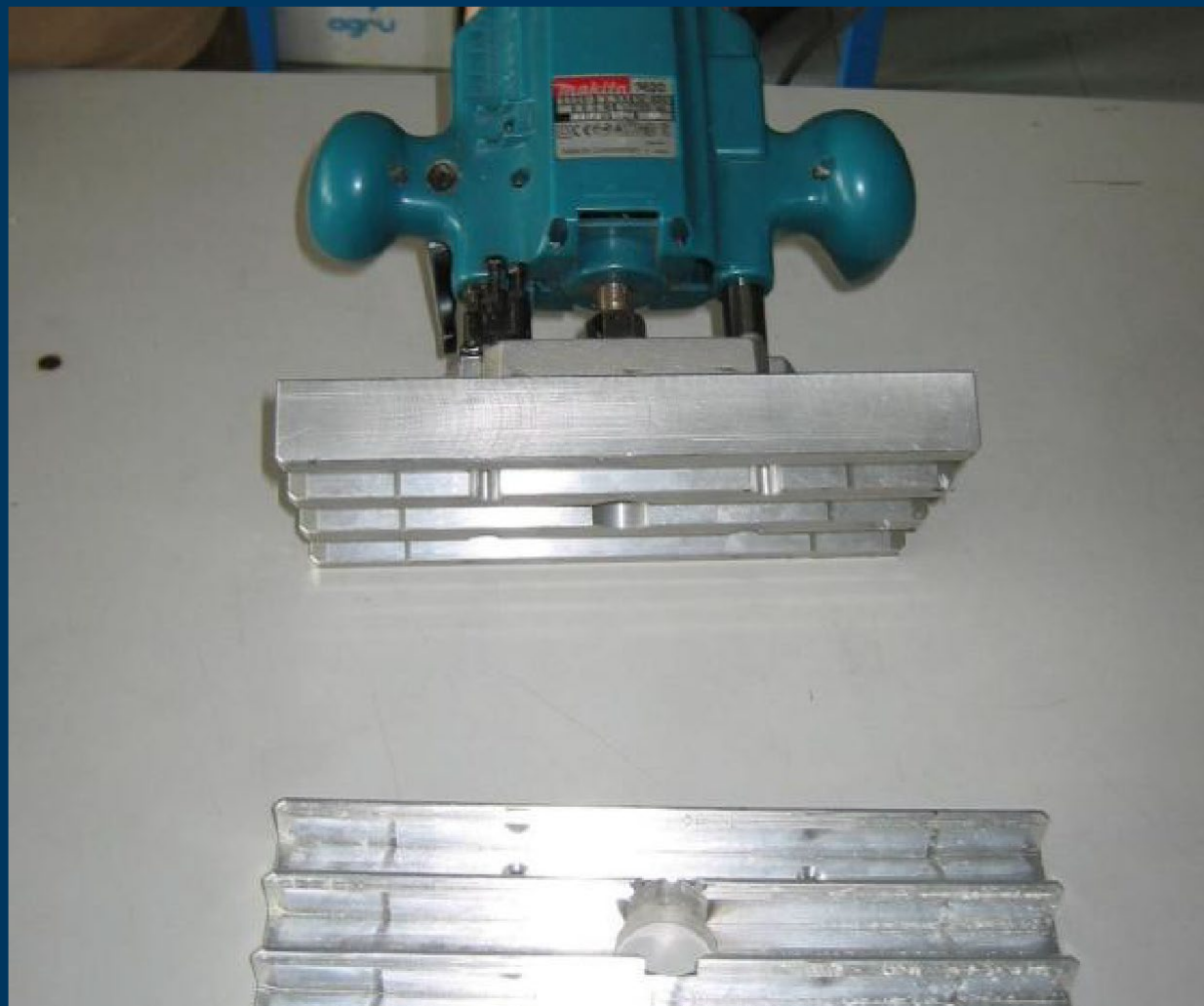
Instalación del sistema HYDROclick

Suelo y esquinas



Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema Induktofix

Equipamiento necesario



Cutter para remover los pernos



Discos de soldadura
INDUKTOFIX



Máquina de soldadura
INDUKTOFIX

Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema Induktofix

Modo de aplicación



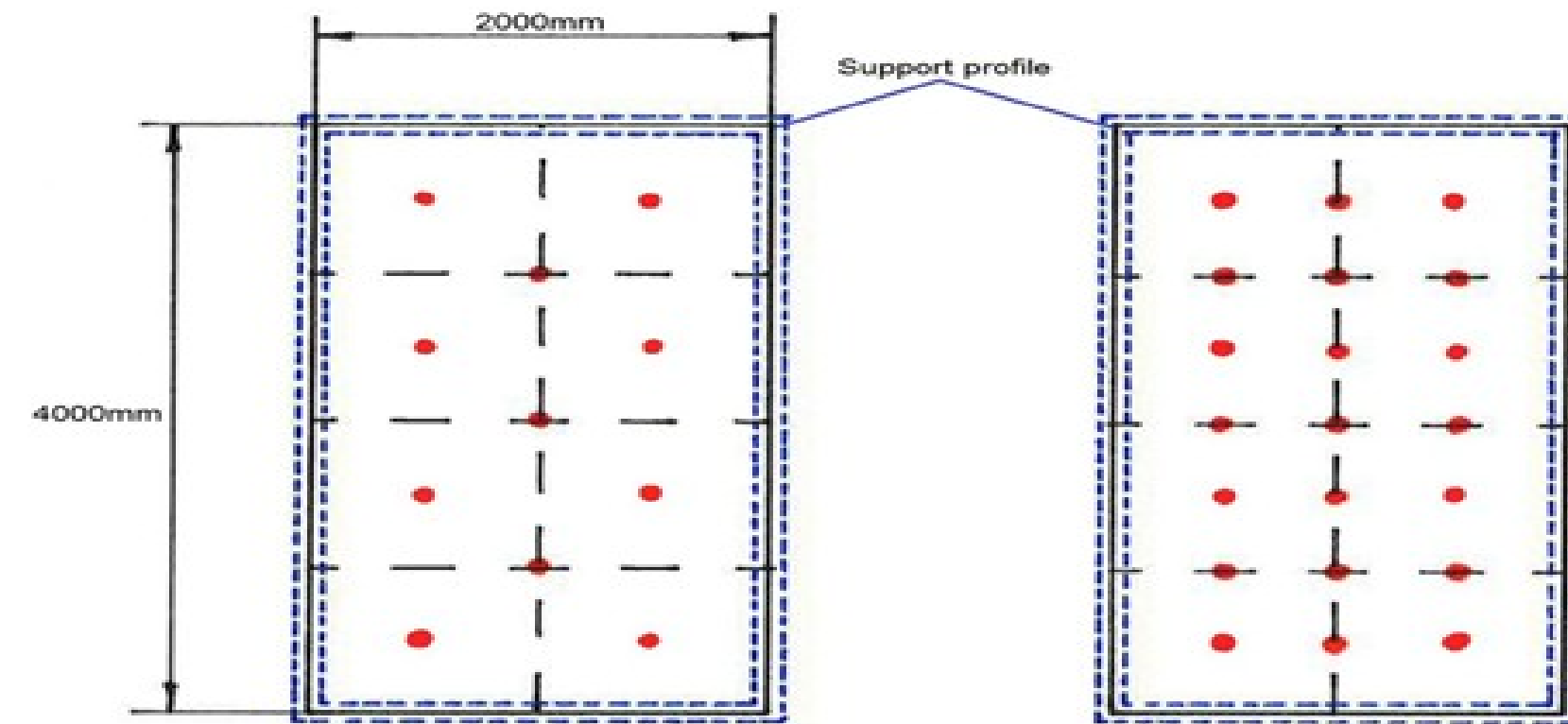
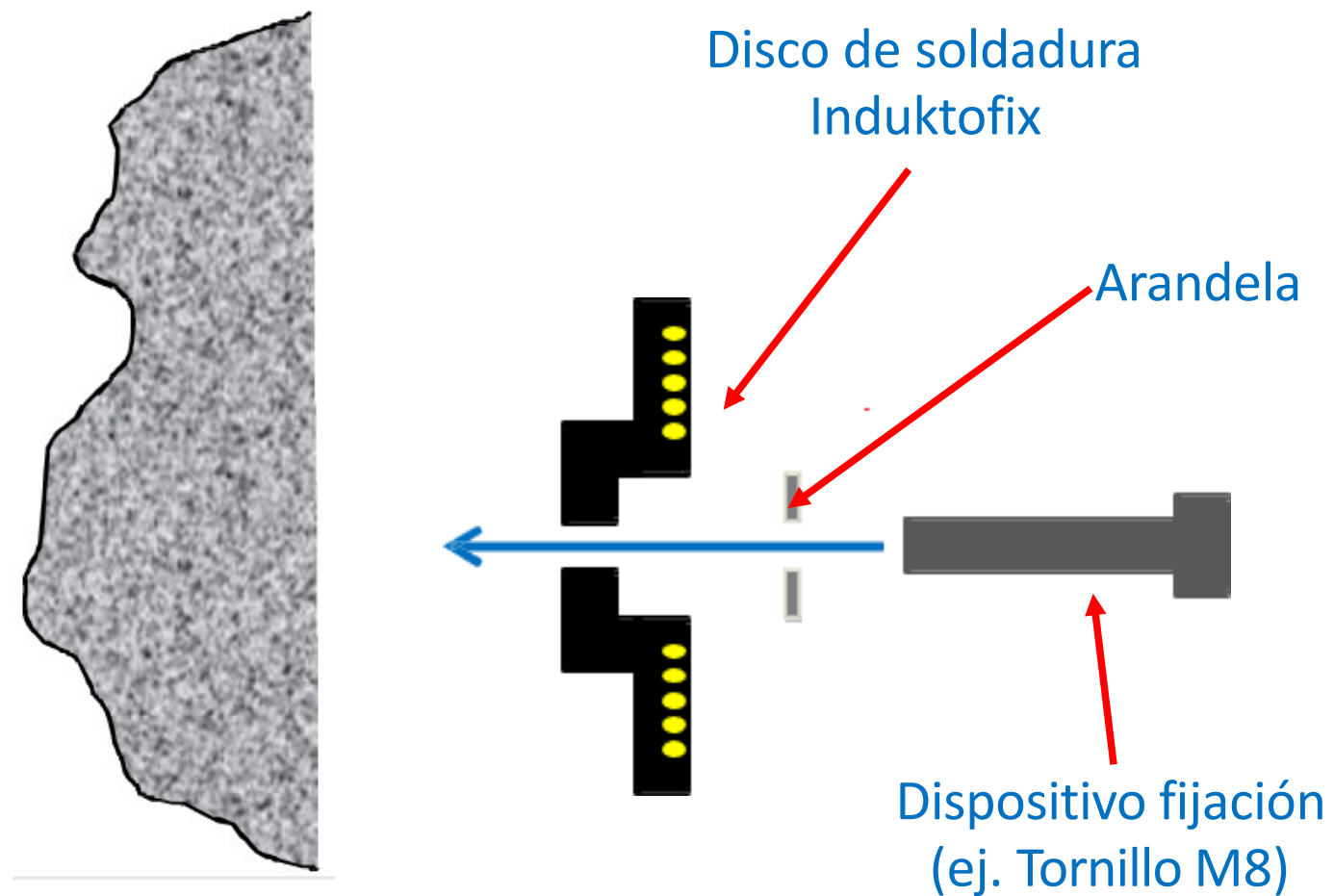
Preparación de la superficie existente de hormigón

- No necesita una preparación extensiva antes de la instalación
- Las baldosas y revestimientos pueden dejarse en el tanque siempre y cuando no estén sueltos > sólo es necesario una superficie lisa



Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema Induktofix

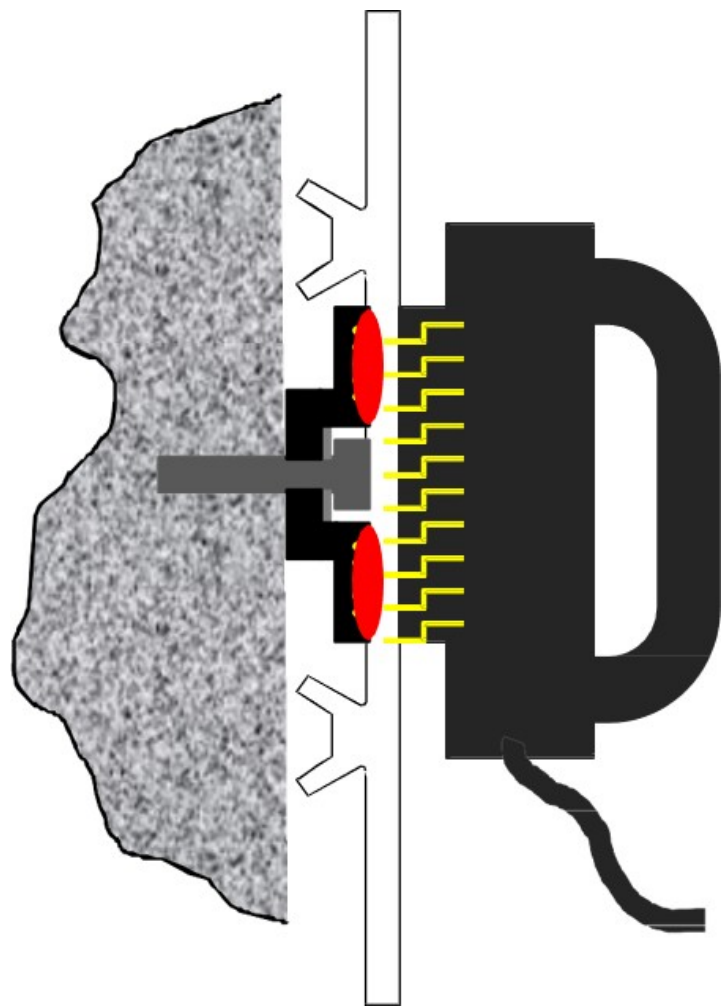
Fijación del disco AGRU Induktofix



Eliminación de los pernos en las zonas de coincidencia con los discos de soldadura Discos cada 0,5m²

Sistema de protección del hormigón Características y ventajas del sistema Induktofix

Fijación del disco AGRU Induktofix



Registro detallado de todas las soldaduras realizadas con emisión de reportes



Sistema de protección del hormigón Instalaciones acabadas con el sistema Induktofix



Sistema de protección del hormigón

Una mala impermeabilización
hoy puede ser un gran problema
mañana

Gracias por su atención

