

# **Impermeabilización de Cimentaciones y Estructuras Enterradas**



**Sistema MAXSEAL<sup>®</sup> SUPER para la Impermeabilización  
de Cimentaciones y Estructuras Enterradas**





### LA COMPAÑÍA

DRIZORO S.A.U. es una sociedad española fundada en 1977, iniciando su actividad como fabricante de productos químicos para la construcción. Actualmente es un referente del sector en soluciones para obra civil y edificación, en los campos de impermeabilización, restauración, protección y acabado de estructuras de hormigón.

Desde nuestra Sede Central y centro de producción en Torrejón de Ardoz (Madrid) se dirigen todas las operaciones de los distintos departamentos; producción, I+D+I, laboratorio, técnico, comercial, marketing y administración.

#### COMPROMISO CON LA CALIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE

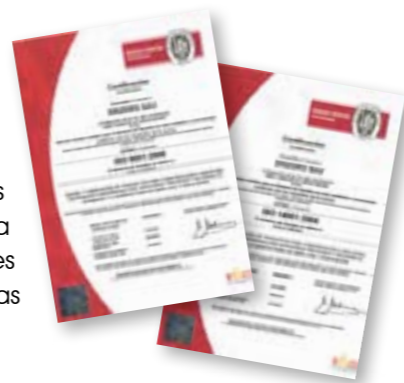
Nuestro fuerte compromiso con la Calidad y el Medio Ambiente nos ha conducido a la implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y certificado por Bureau Veritas Quality International.

#### APUESTA POR LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

Nuestra continua apuesta por la investigación y el desarrollo, invirtiendo tanto en recursos humanos como en medios técnicos, nos permite ofrecer al mercado sistemas de alta calidad y última tecnología respetuosos con el medio ambiente, y que aportan soluciones innovadoras avaladas por otro lado, por una contrastada experiencia y ensayadas bajo las condiciones más adversas de toda la geografía mundial.

#### ASISTENCIA TÉCNICA

Nuestro Departamento Técnico y Comercial, formado por profesionales técnicos con amplia experiencia en el sector, ofrece el asesoramiento de manera personalizada tanto en fase de proyecto como en la de ejecución, con el objetivo de llegar a una óptima prescripción y aplicación de nuestros productos y sistemas.



### SOLUCIONES TÉCNICAS DRIZORO



IMPERMEABILIZACIÓN



REFUERZO



DECORACIÓN



REPARACIÓN



PROTECCIÓN



OTROS USOS

### VENTAJAS



- SISTEMA OSMÓTICO: Sellado y protección interna
- RESISTE ALTAS PRESIONES (positivas y negativas)
- APLICACIÓN SOBRE SUPERFICIES HÚMEDAS
- FÁCIL DE APLICAR: ESPOLVOREO
- MERCADO CE - UNE EN-1504
- PERMITE TRANSPIRAR AL SOPORTE
- APTO CONTACTO CON AGUA POTABLE
- ADMITE ACABADO: pintura, azulejos, etc.



El sistema para la impermeabilización de estructuras bajo el nivel freático está basado en las propiedades osmóticas de **MAXSEAL® SUPER**, producto en base a cemento, aditivos especiales y áridos de granulometría controlada, apto para la impermeabilización a presión directa e indirecta. Su especial formulación mejora el efecto osmótico de la aplicación, permitiendo la penetración de **MAXSEAL® SUPER** a través de la red capilar del hormigón y su posterior cristalización en el interior, impermeabilizando y protegiendo el elemento. Ha sido diseñado para ser aplicado sobre hormigón fresco o fraguado, bloques, paneles y elementos prefabricados, enfoscados de cemento, pero también es apropiado sobre ladrillo, piedra y mampostería en general. Respetuoso con el medio ambiente: base cemento y sin disolventes.

### PROCESO DE SELLADO POR OSMOSIS

**MAXSEAL® SUPER** es un producto idóneo para la impermeabilización de estructuras mediante el método dry-shake o espolvoreo en seco del material sobre un hormigón de limpieza antes del vertido del hormigón de la losa, el producto en polvo reacciona con el hormigón de limpieza, humedecido previamente, y con el hormigón vertido, cristalizando y creando una capa totalmente impermeable. Este sistema es válido para impermeabilización de superficies horizontales o de pequeña pendiente presentando como gran ventaja la impermeabilización en continuo, sin juntas ni solapes. Además, al realizarse la aplicación transitando sobre el armado de la losa, se evita cualquier deterioro de la impermeabilización y permite adaptarse al avance de obra sin causar demoras ni interferencias con el resto de oficios.



**MAXSEAL® SUPER** permite también su amasado con agua para elaborar un revestimiento que, aplicado sobre el hormigón endurecido, impermeabiliza y sella el interior de la red capilar del mismo, este sistema es el adecuado para la impermeabilización de muros enterrados por el interior, losas de hormigón endurecidas, arranques de muros y pilares, etc.

El sistema **MAXSEAL® SUPER** es acorde con el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación (CTE) en su Sección HS1 Protección frente a la Humedad, en el que se establecen las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).



CRISTALIZACIÓN Y SELLADO DE LA RED CAPILAR





# IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS DE CIMENTACIÓN



1 Preparar el soporte y reparar las zonas de la pantalla de hormigón que estén deterioradas con morteros estructurales tipo **MAXREST**® o gama **MAXRITE**®.



2 Aplicar dos manos de mortero impermeabilizante **MAXSEAL**® **SUPER**.



3 Colocar las esperas para la conexión de la losa con el muro pantalla con la resina de anclaje **MAXFIX**® **E** o resina fluida **MAXEPOX**® **FIX**. Se recomienda el sellado con masilla hidroexpansiva **LEAKMASTER** de todas las barras.



4 Proceder a la colocación de los perfiles hidroexpansivos **Hydrotite**, a lo largo de todo el perímetro, adheridos con masilla de poliuretano **MAXFLEX**® **100** y fijados cada 30 ó 40 cm con clavos. Las imperfecciones se rellenarán con masilla hidroexpansiva **LEAKMASTER**.



5 Colocar tubo de inyección **MAXURETHANE**® **INJECTION TUBE** en la parte superior de la fila de armaduras de conexión de la losa con el muro pantalla.



6 Saturar de agua el hormigón de limpieza.

7 Espolvorear **MAXSEAL**® **SUPER** por el método de siembra abriendo en abanico y creando una nube de producto uniforme por toda la superficie.

Terminado el espolvoreo, esperar una hora antes del hormigonado para permitir que parte de **MAXSEAL**® **SUPER** reaccione y penetre en los capilares del hormigón de limpieza, mientras que el resto realizará la misma acción en el hormigón de la losa, penetrando por difusión osmótica.



8 Proceder al hormigonado de la losa, su extendido y nivelación.

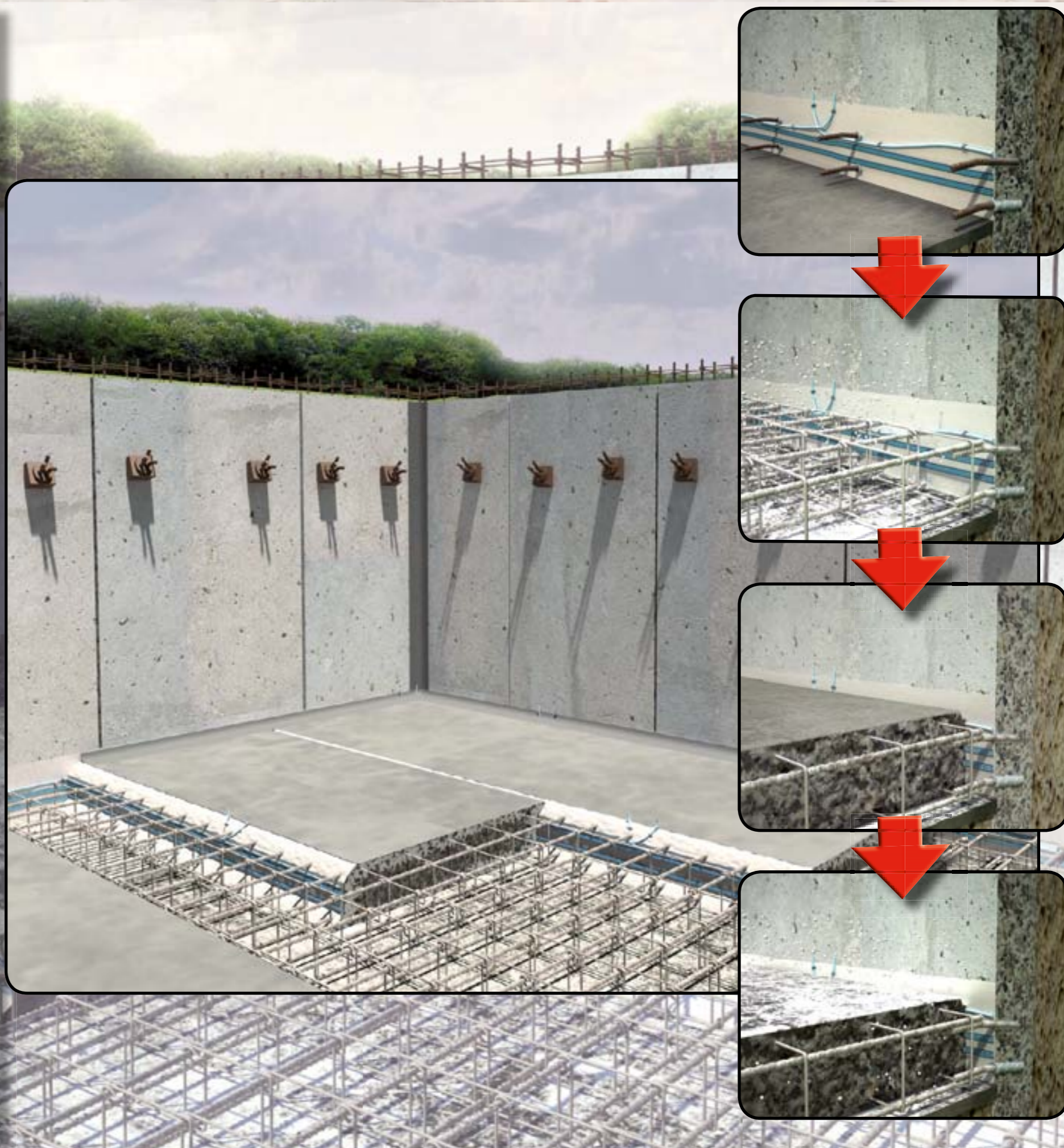


9 En los casos que se requiera, se puede realizar un espolvoreo a 7 cm del acabado final de la losa. Permitir un tiempo de reacción de 1 h y completar el hormigonado hasta el nivel final.



10 En el resto de los casos cuando el hormigón ha exudado y alcanza el punto en el que es transitable, pero todavía se marca la huella, realizar el segundo espolvoreo de **MAXSEAL**® **SUPER**.

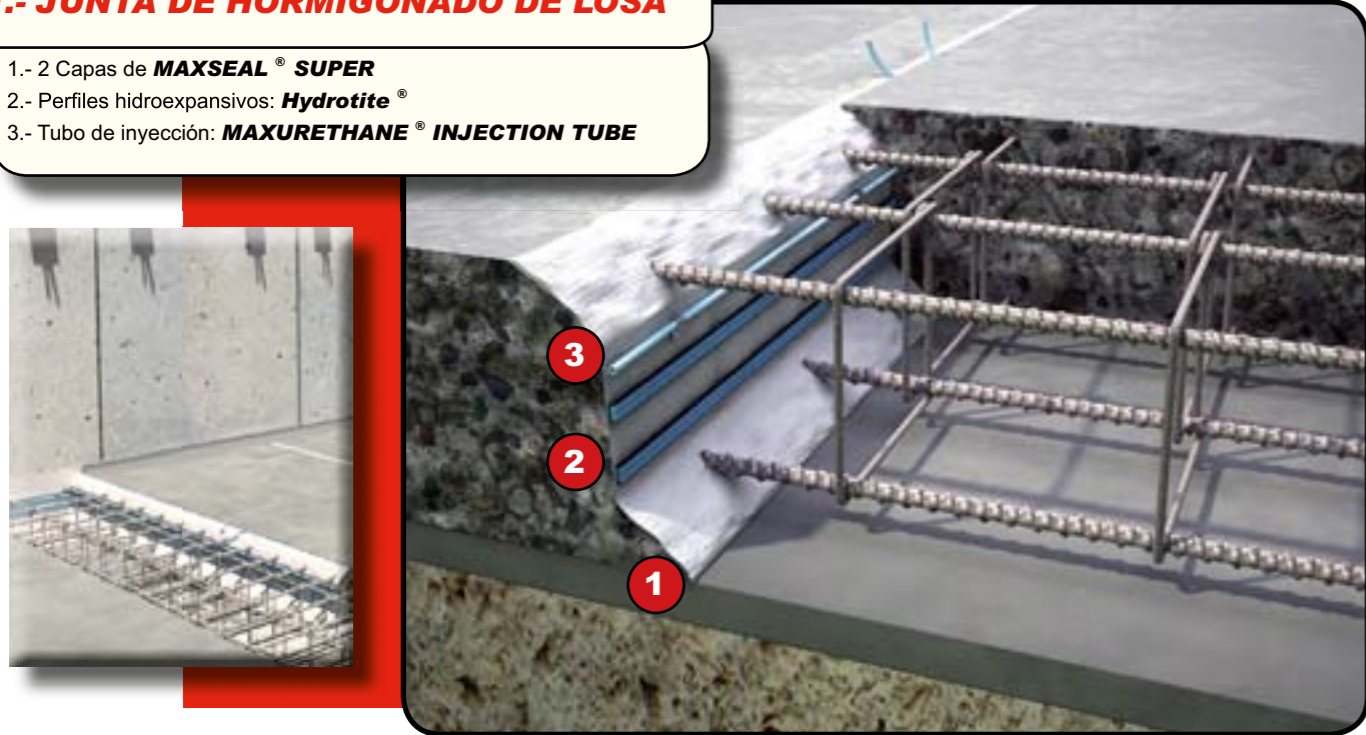
11 Fratar con helicóptero para generar una película monolítica superficial.





## 1.- JUNTA DE HORMIGONADO DE LOSA

- 1.- 2 Capas de **MAXSEAL® SUPER**
- 2.- Perfiles hidroexpansivos: **Hydrotite®**
- 3.- Tubo de inyección: **MAXURETHANE® INJECTION TUBE**



## 4.- ENCUENTRO ENTRE LOSA Y MURO PANTALLA

- 1.- Media caña con mortero de reparación: **MAXREST® / MAXPLUG®**
- 2.- 1ª capa de **MAXSEAL® FLEX** armado con malla **DRIZORO® MESH 58**
- 3.- 2ª capa de **MAXSEAL® FLEX**



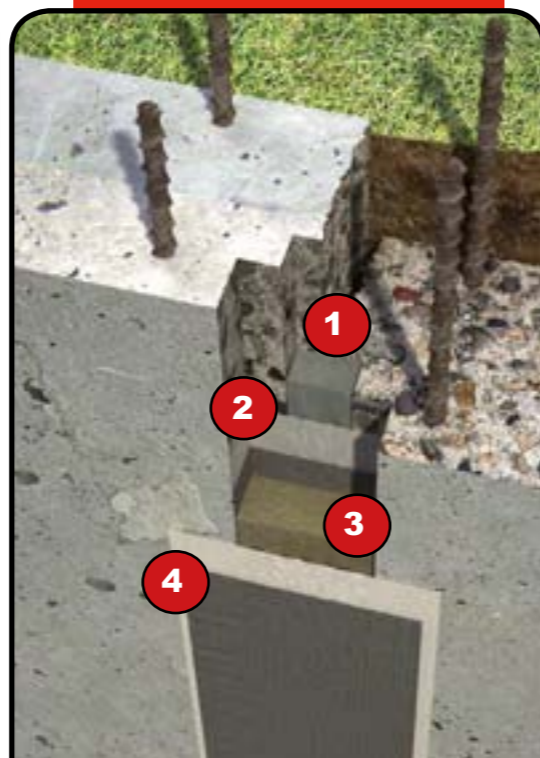
## 2.- VIGA CORONACIÓN EN MURO PANTALLA

- 1.- Mortero de reparación: **MAXPLUG® / MAXREST®**
- 2.- 1ª Capa Mortero **MAXSEAL® SUPER / MAXSEAL® FLEX** armado con malla
- 3.- 2ª Capa Mortero: **MAXSEAL® SUPER / MAXSEAL® FLEX**



## 3.- JUNTAS ENTRE PANTALLAS

- 1.- Mortero de fraguado instantáneo: **MAXPLUG®**
- 2.- 2 Capas de **MAXSEAL® SUPER**
- 3.- Mortero de reparación: **MAXREST®**
- 4.- Mortero: **MAXSEAL® SUPER / MAXSEAL® FLEX** armado con malla



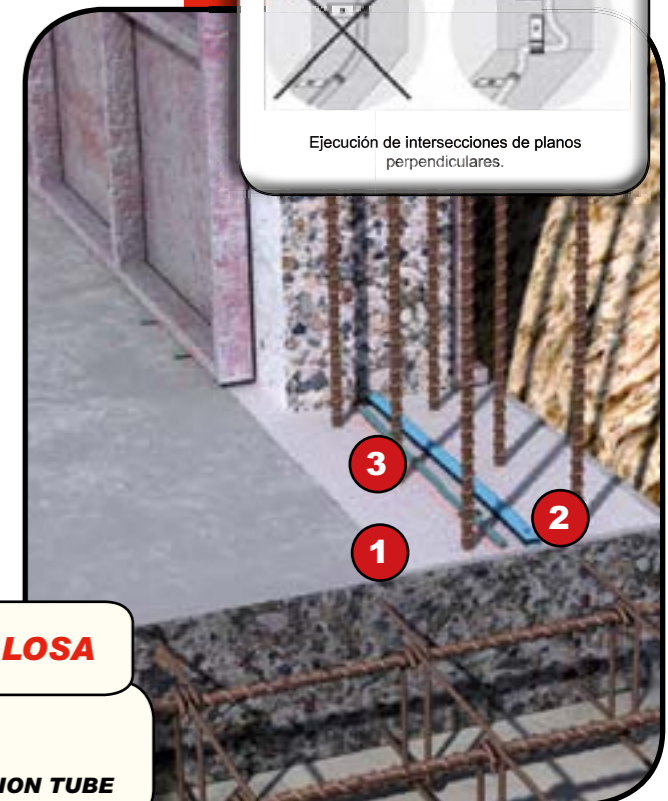
## 5.- SELLADO DE ANCLAJES

- 1.- Espuma de fondo
- 2.- Resina acurreactiva: **MAXURETHANE® INJECTION**
- 3.- Mortero de obturación: **MAXPLUG®**
- 4.- Dos capas de **MAXSEAL® FLEX** armado con malla **DRIZORO® MESH 58**



## 6.- ARRANQUE DE MURO SOBRE LOSA

- 1.- Dos capas de **MAXSEAL® SUPER**
- 2.- Perfil hidroexpansivo: **Hydrotite®**
- 3.- Tubo de inyección: **MAXURETHANE® INJECTION TUBE**





# Productos complementarios

DESCRIPCIÓN	CONSUMO APROXIMADO	PRESENTACIÓN	CAMPOS DE APLICACIÓN
<b>MAXSEAL® SUPER</b> Mortero de propiedades osmóticas en base a cemento, aditivos especiales y áridos de granulometría controlada, apto para la impermeabilización a presión directa o indirecta y la protección.	---	Sacos y Bidones de 25 kg	Impermeabilización y protección por el interior de túneles, galerías, sótanos, fosos de ascensor y, en general, estructuras enterradas sometidas a presión hidrostática indirecta: losas, etc. Protección e impermeabilización del hormigón en plantas depuradoras y potabilizadoras de agua: digestores, decantadores, etc.
<b>MAXSEAL® FLEX</b> Revestimiento flexible e impermeable a presión directa e indirecta para hormigón y mampostería	---	Rugoso Sets de 35 y 7 kg Liso Sets de 32 y 7 kg	Impermeabilización y protección de estructuras para retención de agua: presas, canales, conducciones, piscinas, tanques, fuentes, etc. Impermeabilización y protección de depósitos de agua potable. Impermeabilización y protección por el interior de túneles, galerías, sótanos, fosos de ascensor y, en general, estructuras sometidas a presión hidrostática indirecta. Protección e impermeabilización del hormigón en plantas depuradoras y potabilizadoras de agua: digestores, decantadores, etc.
<b>MAXPLUG®</b> Mortero hidráulico de fraguado muy rápido y ligeramente expansivo para taponamiento de vías de agua bajo presión.	1,67 kg/l	Bidones de 25 kg Latas de 5 kg	Obtención de vías de agua a presión en trabajos subterráneos. Ejecución de medias cañas en trabajos de impermeabilización. Aplicaciones subacuáticas. Anclaje rápido de elementos.
<b>MAXREST®</b> Mortero de reparación estructural monocomponente de fraguado rápido, tixotrópico y sin retracción para la reparación de hormigón y mampostería.	1,7 kg/m <sup>2</sup> y mm de espesor	Sacos y bidones de 25 kg Latas de 5 kg	Reparación y rehabilitación de estructuras de hormigón. Recuperación de fachadas: cornisas, voladizos, petos, ornamentos, etc. Sellado de grietas y ejecución de medias cañas. Reconstrucción de aristas y formas de prefabricados.
<b>MAXRITE® 500/700</b> Mortero de reparación estructural de fraguado rápido, modificado con polímeros, inhibidores de corrosión reforzado con fibras sintéticas.	---	Sacos de 25 kg	Reparación general del hormigón afectado por corrosión de las armaduras en ambiente marino, puentes, instalaciones portuarias, diques, etc. Reparación estructural de hormigones dañados por heladas, sales de deshielo, impactos mecánicos, etc. Estructuras a reparar sometidas a cargas dinámicas.
<b>MAXRITE® -S</b> Mortero monocomponente, modificado con polímeros, para la reparación de grandes superficies por proyección.	---	Sacos de 25 kg	Restauración de elementos estructurales de hormigón recuperando su forma y función original. Refuerzo de elementos de hormigón con incremento o restauración de la capacidad portante mediante recrecido con mortero. Restauración del pasivado de las armaduras.
<b>MAXRITE® -F</b> Mortero de reparación estructural modificado con polímeros, humo de sílice y reforzado con fibras sintéticas.	---	Sacos de 25 kg	Restauración de elementos estructurales de hormigón recuperando su forma y función original. Refuerzo de elementos de hormigón con incremento o restauración de la capacidad portante mediante recrecido con mortero. Restauración del pasivado de las armaduras.
<b>MAXRITE® HT</b> Mortero modificado con polímeros, inhibidores de corrosión y reforzado con fibras, para reparación de hormigón estructural en espesores de hasta 10 cm.	---	Sacos de 25 kg	Reparación general del hormigón afectado por corrosión de las armaduras en ambiente marino, puentes, instalaciones portuarias, diques, etc. Reparación estructural de hormigones dañados por heladas, sales de deshielo, impactos mecánicos, etc. Estructuras a reparar sometidas a cargas dinámicas.
<b>MAXEPOX® FIX</b> Mortero epoxi fluido de altas prestaciones mecánicas y sin disolventes para la fijación, anclaje y relleno por vertido.	1,9 kg/m <sup>2</sup> y mm de espesor	Set de 32,5 kg	Fijación de anclajes y pernos en superficies horizontales. Anclaje de corrugados en superficies horizontales tales como esperas de pilares. Reparación de estructuras de hormigón mediante vertido en encofrado. Relleno de bases de pilares y bancadas de maquinaria por vertido. Anclaje de cables, pernos y elementos metálicos en hormigón y piedra.
<b>MAXFIX® E</b> Resina epoxi para fijación de corrugados y varillas de anclaje en hormigón y mampostería maciza	---	Cartuchos de 385 ml	Anclaje de corrugados en conexiones de forjados a muros pantalla. Colocación de esperas de pilares y muros. Anclaje de conectores para recrecidos en losas de hormigón y viga Fijación de placas de anclaje, angulares y perfiles de estructuras metálicas a hormigón y mampostería.
<b>MAXFLEX® 100 LM</b> Sellador de monocomponente de poliuretano de bajo módulo	100 ml/m para junta de 10x10 mm	Cartuchos de 300 ml y bolsas de 600 ml	Juntas de dilatación y entre elementos de construcción: prefabricados pesados y ligeros, hormigón, mortero en fachadas, albañilería tradicional tanto en aplicaciones en interior como en exterior. Juntas impermeables en paneles de fachadas, muros cortina, carpintería exterior, etc. Juntas de unión entre cerco y pre-cercos en puertas y ventanas, etc. Relleno y sellado de grietas y fisuras.
<b>Hydrotite®</b> Perfiles de resina hidrófila, cuyo volumen expande un 800% en contacto con agua, para el sellado de juntas sometidas a humedad permanente. Disponible en varios tamaños y geometrías.	---	Rollos	Sellado de juntas de hormigonado y juntas de dilatación con presencia constante de agua en edificación y obra civil. Sellado de juntas en tuberías prefabricadas de hormigón y metal. Sellado de juntas de canales, marcos prefabricados y dovelas de túneles. Sellado de grietas en estructuras con presencia constante de agua.
<b>MAXURETHANE® INJECTION TUBE</b> Tubo de inyección para el sellado de juntas y fisuras con resinas de baja viscosidad	---	Rollos de 50 m	Sellado de juntas por inyección de la resina de poliuretano de baja viscosidad MI-LV en estructuras de hormigón y/o mampostería en general. Sellado y relleno elástico de juntas de hormigonado entre solera-muro y muro-muro, tanto secas como húmedas. Control de la humedad capilar ascendente en juntas en las que previamente se haya instalado el Sistema.
<b>LEAKMASTER®</b> Sellador monocomponente hidroexpansivo para el sellado de juntas en hormigón y acero.	---	Cartuchos de 320 ml	Sellado de juntas de hormigonado en edificación y obra civil. Adhesivo para el pegado de los perfiles <b>Hydrotite</b> . Sellado de contactos entre materiales de diferente naturaleza: hormigón con metal, plástico, vidrio, etc. Sellado de tuberías pasantes y en aplicaciones de difícil acceso: Galerías, saneamientos, arquetas, etc.



**DRIZORO, S.A.U.**

C/ Primavera, 50-52 Parque Industrial Las Monjas  
28850 TORREJÓN DE ARDOZ - MADRID (Spain)  
Tel.: (34) 91 676 66 76 - (34) 91 677 61 75 FAX: (34) 91 675 78 13  
E-mail: info@drizoro.com - Web: www.drizoro.com

