

# ***Estaciones Depuradoras de Agua Residual (E.D.A.R)***



***Sistemas para la Impermeabilización, Reparación y  
Protección de Estructuras***

# DRIZORO, S.A.U.

**DRIZORO** Empresa española fundada en 1977, constituye hoy por hoy una importante empresa independiente dentro de la industria química para la construcción.

Su marcado carácter internacional la hace estar presente en los cinco continentes y en más de cuarenta países donde la calidad, precio y servicio es determinante.

Desde hace 30 años, **DRIZORO** viene desarrollando su actividad industrial basada en la investigación, el desarrollo, la fabricación y comercialización de productos para la construcción que ha permitido convertirla en referencia del sector en áreas tan significativas como la impermeabilización, la restauración y rehabilitación de estructuras de hormigón.

Fuertemente comprometidos en garantizar los más altos estándares de calidad y servicio acordes con las exigencias de mercado y la sociedad actual, **DRIZORO** cuenta con un sistema de calidad total y respeto medio ambiental basado en las normas UNE-EN-ISO 9001 y UNE-EN-ISO 14001.



## Productos y Sistemas

**DRIZORO** ha mantenido un continuo proceso de mejora e investigación para ofrecer a la construcción sistemas que aporten las mejores soluciones para trabajos de impermeabilización, reparación y refuerzo de estructuras, protección y decoración de hormigón y mampostería, tratamiento de juntas, fijación y rejuntado de cerámica y acabado de pavimentos industriales.



## Asesoramiento

Nuestro Departamento Técnico, formado por ingenieros y arquitectos con amplia experiencia en el sector, le asesora profesionalmente y de manera personalizada para que usted pueda elegir la solución óptima al problema planteado.

Este asesoramiento no sólo contempla la recomendación de los productos idóneos y la manera adecuada para su puesta en obra sino que además ponemos a su disposición todos los recursos necesarios para garantizar que la solución adoptada funcione y sea duradera.

**DRIZORO** habilita diversos canales para resolver cualquier duda o aclaración acerca de sus productos y soluciones técnicas, o para solicitar información adicional.

Teléfono de asistencia técnica: 902-193-907 Correo electrónico: [info@drizoro.com](mailto:info@drizoro.com)

Tel.: (+34) 916766676 / 916776175 Fax: (+34) 916757813

## Introducción

**DRIZORO** gracias a su amplia experiencia internacional avalada por múltiples realizaciones, continua investigando y desarrollando productos para la impermeabilización, reparación y protección de estructuras sometidas a condiciones agresivas.

Nuestros productos permiten una adecuada protección superficial del hormigón y la mampostería tanto en estructuras de nueva construcción como en reparación de construcciones antiguas.

Las estructuras de hormigón, correctamente diseñadas y ejecutadas con precisión, presentan una alta durabilidad si están sometidas únicamente al envejecimiento natural.

Las condiciones de inmersión permanente, a menudo en contacto con aguas agresivas, las agresiones mecánicas, como abrasión e impacto, y la acción de agentes medioambientales, ciclos de hielo y deshielo, lluvias, contaminación, etc., crean unas condiciones extremadamente duras para el hormigón. Por lo tanto, es recomendable utilizar protecciones adicionales para aumentar la durabilidad.



# 1.1. Estructura de Nueva Construcción

## Impermeabilización y Protección

Una estación depuradora la forman una serie de instalaciones por las que el agua residual va circulando y en las que se realizan diferentes procesos físicos y químicos para separar los materiales en suspensión del agua.

Uno de los requisitos fundamentales de estas estructuras es su impermeabilidad, para que no se produzcan pérdidas de agua por filtraciones al terreno. Para cumplir esta función contamos con sistemas de impermeabilización como **MAXSEAL®**, **MAXSEAL® FLEX** y **MAXSEAL® SUPER**. Para la impermeabilización y protección de estructuras enterradas en contacto con el terreno se dispone de **MAXSEAL® FOUNDATION**.

### PROTECCIÓN FRENTE AL ATAQUE QUÍMICO

Los elementos que estén sometidos al ataque químico se deben proteger con revestimientos resistentes para evitar su degradación, para este trabajo podremos utilizar productos en base a poliuretano como **MAXURETHANE®**, **MAXURETHANE® TOP** o **MAXURETHANE® 2C**, pintura epoxi modificada con alquitrán como **MAXEPOX® TAR** o revestimientos en base epoxi como **MAXFLOOR®**, **MAXEPOX® 800** o **MAXEPOX® MORTER -V**.



### EDIFICIOS DE INSTALACIONES

En este campo tenemos soluciones para pavimentos como son los morteros autonivelantes en base cemento **MAXFLOW®** o en base epoxi **MAXEPOX® 3000**, y **MAXEPOX® FLOOR**, los revestimientos de protección en base poliuretano **MAXURETHANE®** o en base epoxi **MAXFLOOR®**. Para la protección de fachadas podemos proponer los revestimientos acrílicos **MAXSHEEN®** o **MAXSHEEN® ELASTIC**, así como **MAXELASTIC®** para la impermeabilización de cubiertas.



# Sistemas DRIZORO

1

## Impermeabilización



### MAXSEAL®

Revestimiento en base cemento para la impermeabilización a presión directa y contrapresión de estructuras de hormigón y mampostería. Apto para agua potable.

### MAXSEAL® FLEX

Revestimiento flexible en base cemento para la impermeabilización y protección del hormigón y la mampostería tanto a presión directa como a contrapresión. Apto para agua potable.

### MAXSEAL® SUPER

Revestimiento osmótico en base cemento para la impermeabilización a presión directa y contrapresión de estructuras de hormigón y mampostería. Apto para agua potable.

### MAXEPOX® FLEX

Revestimiento epoxi flexible y 100 % sólidos de altas prestaciones para la impermeabilización y protección de superficies de hormigón y metal. Apto para el contacto con agua potable y alimetos acuosos.



2

## Protección Frente al ataque Químico



### MAXURETHANE®

Revestimiento monocomponente de poliuretano transparente en base disolvente para la protección de pavimentos y superficies interiores frente al ataque químico y la abrasión. Apto para agua potable y alimentos tipo A, B, C, y D.

### MAXURETHANE® TOP

Revestimiento monocomponente transparente en base disolvente de poliuretano alifático, elástico y con gran resistencia a la intemperie para la protección de superficies interiores y exteriores.

### MAXURETHANE® 2C

Revestimiento bicomponente de poliuretano alifático en base disolvente, elástico y con gran resistencia a la intemperie para la protección y acabado decorativo de superficies interiores y exteriores.

### MAXEPOX® TAR

Revestimiento epoxi modificado con alquitrán para la impermeabilización y protección de superficies de hormigón y metal.

### MAXEPOX® TAR -K

Revestimiento flexible epoxi - breña, libre de alquitrán de hulla, para la impermeabilización y protección de superficies de hormigón y metal.

### MAXEPOX® TAR -F

Revestimiento flexible epoxi-alquitrán para la impermeabilización y protección de superficies de hormigón y metal.

### MAXEPOX® 800

Revestimiento de resinas epoxídicas libre de disolventes para la protección y acabado en la industria alimentaria.



## Edificios de Instalaciones

3



### MAXFLOW®

Mortero autonivelante bicomponente en base cemento, armado con fibras y de alta resistencia para la rehabilitación y acabado de grandes superficies interiores y exteriores en espesores de 3 a 8 mm.

### MAXEPOX® 3000

Mortero autonivelante de tres componentes en base a resinas epoxídicas, para la nivelación y acabado de pavimentos en espesores de 2 a 3 mm.

### MAXSHEEN®

Revestimiento acrílico para la impermeabilización y decoración de interiores y exteriores.

### MAXSHEEN® ELASTIC

Revestimiento acrílico de alta elasticidad para la impermeabilización, protección frente a la carbonatación y decoración de superficies exteriores e interiores susceptibles de fisuración o pequeños movimientos.

### MAXELASTIC®

Revestimiento elástico monocomponente en base a polímeros acrílicos en dispersión acuosa para la impermeabilización de cubiertas y terrazas. Disponible en 6 colores.



## Protección Frente a la Abrasión

4



### CONCRESEAL® PLASTERING

Revestimiento impermeable con textura decorativa, protector frente al agua y el ambiente marino para hormigones, prefabricados y mampostería.

### MAXEPOX® MORTER

Ligante epoxi pigmentado para la elaboración de morteros destinados al acabado de pavimentos en espesores de 4 a 5 mm y sistemas de pavimento multicapa.

### MAXURETHANE® 2C

Revestimiento bicomponente de poliuretano alifático en base disolvente, elástico y con gran resistencia a la intemperie para la protección y acabado decorativo de superficies interiores y exteriores.

**5****Juntas****Hydrotite®**

Perfiles de resina hidrófila, cuyo volumen expande un 800 % en contacto con el agua, para el sellado de juntas sometidas a humedad permanente.

**MAXFLEX® 100 HM**

Adhesivo - sellador elastomérico monocomponente de poliuretano de alto módulo para el sellado de juntas y pegado elástico de elementos de construcción.

**MAXFLEX® 900**

Sellador elastómero bicomponente de polisulfuro de alta resistencia química para el sellado de juntas sometidas a inmersión permanente.

**MAXJOINT® ELASTIC**

Mortero elástico bicomponente en base a cemento para el sellado de juntas y reparación de grietas en hormigón, cerámica y mampostería. Apto para agua potable.

**MAXFLEX® XJS**

Sistema de sellado compuesto por bandas elásticas con geotextiles laterales para el sellado estanco de juntas de dilatación, grietas y encuentros.

**7****Reparación y Refuerzo****MAXREST® CCE**

Mortero de reparación estructural monocomponente de fraguado rápido, tixotrópico y sin retracción para la restauración de hormigón y mampostería. Disponible versión Sulforesistente.

**MAXRITE® - S CCE**

Mortero de reparación estructural monocomponente de amplio tiempo abierto, tixotrópico y sin retracción para la restauración de grandes superficies por proyección o aplicación manual. Disponible versión Sulforesistente.

**MAXRITE® 500 / 700 CCE**

Mortero de reparación estructural de fraguado rápido, tixotrópico, modificado con polímeros e inhibidores de corrosión y reforzado con fibras sintéticas para la restauración de hormigón y mampostería. Disponible versión Sulforesistente.

**MAXRITE® - F CCE**

Mortero de reparación estructural modificado con polímeros, humo de sílice y reforzado con fibras sintéticas, tixotrópico y sin retracción para la restauración de grandes superficies por proyección o aplicación manual.

**MAXREST® PASSIVE**

Disolución pasivadora de óxido y protectora anticorrosión en base acuosa para la protección de las armaduras del hormigón y otras superficies metálicas.

**MAXRITE® PASSIVE CCE**

Imprimación inhibidora de corrosión en base cemento para la protección de las armaduras del hormigón.

**MAXEPOX® AC**

Revestimiento protector bicomponente de resinas epoxídicas en base agua y pigmentos anticorrosivos no tóxicos para la imprimación y protección de superficies metálicas frente a la corrosión.

**REPLARK®**

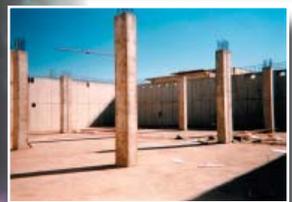
Sistema para la reparación y el refuerzo de estructuras de hormigón y mampostería basado en hojas de fibra de carbono unidireccional y resistencias epoxi.

**MAXEPOX® BOND**

Puente de unión bicomponente en base a resinas epoxídicas sin disolventes para la unión de materiales de construcción a soportes secos.

**MAXEPOX® BOND -W**

Adhesivo bicomponente en base a resinas epoxídicas para la unión de materiales de construcción a soportes húmedos.

**Anclaje de Elementos****6****MAXGRIP®**

Mortero fluido en base cemento de fraguado rápido sin retracción para la fijación de anclajes y pequeños elementos.

**MAXGROUT®**

Mortero fluido monocomponente en base cemento sin retracción y de altas resistencias mecánicas para el relleno, anclaje y recrecido en reparación estructural. Disponible versión Sulforesistente.

**MAXGROUT® -HR**

Mortero fluido monocomponente en base cemento de fraguado rápido, sin retracción y de altas resistencias mecánicas iniciales para el relleno, anclaje y recrecido en reparación estructural.

**MAXFIX® -Y**

Mortero cola en base a yesos especiales, cargas minerales de gran finura y aditivos, diseñado especialmente para la colocación y fijación de molduras y elementos de escayola.

**MAXFIX® -V CCE**

Resina de viniléster envasada en cartuchos de aplicación directa con pistola para la fijación rápida de anclajes en hormigón y mampostería hueca o maciza.



# 1.2. Estructura de Nueva Construcción



## PROTECCIÓN FRENTE A LA ABRASIÓN

En aquellas zonas donde el hormigón se encuentre sometido a la abrasión por la acción física permanente de rascadores de fondo o agua a gran velocidad, se protegerá con un revestimiento resistente a la abrasión como **CONCRESEAL® PLASTERING**.

Los caminos de rodadura de puentes desarenadores, barredores de fondo, etc. se protegerán con **MAXEPOX® MORTER** o **MAXFLOOR® CEM**.



## JUNTAS

Es una de las partes más importantes a tener en cuenta en todo proyecto. El diseño y la realización correcta de las juntas de hormigonado y juntas de dilatación de la estructura. Para cumplir con los requisitos de estanqueidad disponemos de una amplia gama de perfiles hidroexpansivos, **Hydrotite**, que expanden hasta 8 veces su volumen y sellan las juntas evitando filtraciones.

Para el sellado superficial se dispone de selladores de poliuretano flexible como **MAXFLEX® 100**, selladores de polisulfuro para inmersión permanente **MAXFLEX® 900** y selladores en base cemento como **MAXJOINT® ELASTIC**. En caso de juntas con gran movimiento, se puede emplear la banda elástica **MAXFLEX® XJS**.



## REPARACIÓN DE JUNTAS

Reperfilado con morteros resistentes cementosos **MAXREST®** o **MAXGROUT®**, con morteros epoxi **MAXEPOX® MORTER**.

Perfiles hidroexpansivos circulares **Hydrotite** para asegurar la estanqueidad y selladores **MAXFLEX®** de relleno de juntas.



## ANCLAJE DE ELEMENTOS

El anclaje lo podremos llevar a cabo con los morteros cementosos **MAXGRIP®**, **MAXGROUT®** o las resinas químicas de anclaje **MAXFIX® V** e **Y**.

## 2. Reparación y mantenimiento

### Reparación y Mantenimiento de Construcciones Antiguas

En construcciones antiguas, donde es necesaria la reparación de los daños que tienen como consecuencia el debilitamiento de la estructura, se hace preciso una correcta evaluación de las causas que han producido los deterioros para poder elegir la forma de reparación, los materiales a utilizar y la tecnología de ejecución de los trabajos para prolongar su vida útil.

Los daños en una estructura se pueden clasificar en:

- Puntuales: Coqueras, oquedades, armaduras salientes, etc.
- Lineales: Fisuras, grietas, juntas, etc.
- Superficiales: Falta de recubrimiento, desprendimientos, desgastes, etc.

Una reparación efectiva debe satisfacer una serie de objetivos:

- Restaurar la sección original del elemento a reparar.
- Formar un revestimiento adecuado de la armadura.
- Reponer la armadura dañada por la corrosión.
- Proteger la armadura de una futura corrosión
- Proteger al hormigón de la carbonatación
- Proteger la superficie de las acciones externas tanto químicas como físicas.

#### REPARACIÓN Y REFUERZO DEL HORMIGÓN

Morteros de reparación estructural **MAXREST**®, gama **MAXRITE**® (500, 700, F y S). Morteros de regularización superficial tipo **CONCRESEAL**® 3 y 5. Morteros estructurales de nivelación y anclaje **MAXGROUT**® y **MAXGROUT**® -HR.

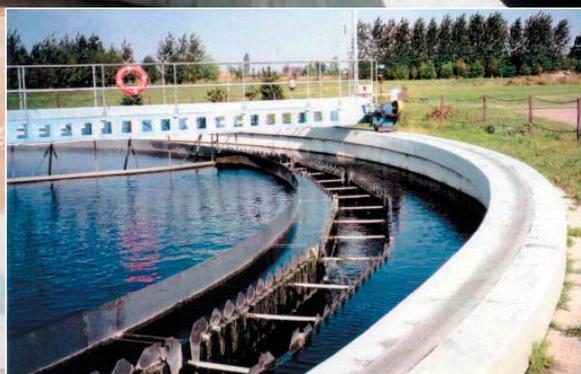
Pasivadores de armadura **MAXREST**® **PASSIVE** y **MAXRITE**® **PASSIVE** e imprimación epoxi protectora de superficies de acero **MAXEPOX**® -AC.

Sistema de refuerzo de estructura con fibra de carbono **Replark**.

Puentes de unión con resina epoxi **MAXEPOX**® **BOND** o acrílicas **MAXBOND**®.

#### PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN REPARADO

Morteros y revestimientos de protección como **CONCRESEAL**® **PLASTERING** en base cementosa, **MAXURETHANE**® como protector de poliuretano, **MAXEPOX**® **TAR** epoxi modificado con alquitrán, **MAXSHEEN**® y **MAXSHEEN**® **ELASTIC** pinturas acrílicas de protección contra la carbonatación, **MAXSEAL**® **FLEX** mortero flexible impermeabilizante y protector frente a cloruros, ciclos hielo-deshielo y carbonatación.



# DRIZORO, 30 AÑOS INNOVANDO POR UN MUNDO SOSTENIBLE



## Soluciones Técnicas Drizoro



Impermeabilización



Refuerzo



Decoración



Reparación



Protección



Anclajes

Asistencia técnica:  
**902-193-907**

**DRIZORO**

Construction Products

**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](mailto:info@drizoro.com) - Web: [www.drizoro.com](http://www.drizoro.com)

ISO 9001  
ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification

nº: 6003176 / 6003176 - MA



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso y por escrito de los titulares del Copyright.

© DRIZORO S.A.U.