



Protección y Reparación  
Estructural del Hormigón



# Seire

ARDEX es heredera de una tradición de más de 70 años en el desarrollo y fabricación de materiales para la construcción.

Gracias al esfuerzo de nuestros científicos y técnicos repartidos por todo el mundo, y en estrecha colaboración con nuestros clientes, ARDEX presenta una completa gama de productos y sistemas que permiten solucionar aquellos problemas estructurales más habituales surgidos del paso del tiempo y defectos constructivos iniciales frecuentemente presentes en obras civiles, edificios residenciales, comerciales e industriales.

## SOLUCIONES para la CONSTRUCCIÓN

*Building tomorrow*

### ÍNDICE

Introducción	3
Fases de Proyectos	4
Normativa UNE EN 1504	4
Principios de actuación	5
Morteros de Reparación	6-7
Reparación de fisuras y Puentes de unión	8
Anclajes	9
Protección	10
Impermeabilización	11
Bloqueo vías de agua	12
Refuerzo Fibra de Carbono	13
Complementos	14
Ejemplos Obras	15



# INTRODUCCIÓN a la REPARACIÓN ESTRUCTURAL



*“El hormigón requiere mantenimiento”*

## La degradación del hormigón

Desde su aparición a finales del siglo XIX, el hormigón armado se ha consolidado como el material de construcción más utilizado, impulsando el desarrollo económico global. No obstante, su durabilidad depende de factores como la relación agua/cemento, consistencia, resistencia mecánica, curado, acabado superficial y protección de las armaduras. Las condiciones de producción, ambientales y los ataques mecánicos y químicos a los que se enfrenta a lo largo de su vida útil, exigen protección inicial y reparaciones periódicas para asegurar su longevidad.

### Problemática habitual en construcciones

- | Daños en elementos estructurales (desconches en cantos de forjado, vigas, columnas o muros con desconches y presencia de armaduras oxidadas,...).
- | Espesor insuficiente o merma del hormigón.
- | Desconches en tableros puente producidos por la corrosión en barandillas.
- | Desconches en elementos no estructurales o decorativos.
- | Degradación de bases de pilares, muros, etc.
- | Fallos de impermeabilización de puentes y cubiertas asfálticas.
- | Problemas de humedad a través de muros y por capilaridad.
- | Falta de protección de estructuras y paramentos.

### Causas de degradación del hormigón

#### Mecánica

Impacto  
Sobrecargas  
Asentamientos  
Vibraciones

#### Física

Hielo/deshielo  
Cristalización  
Sales fundentes  
Desgaste  
Cambios térmicos  
Retracción...

#### Química

Reacciones árido-álcali  
Agentes agresivos (sulfatos)  
Ataques biológicos /bacteriológicos  
Filtraciones  
Eflorescencias

### Causas de corrosión en la Armadura

#### Física

Corrientes eléctricas erráticas

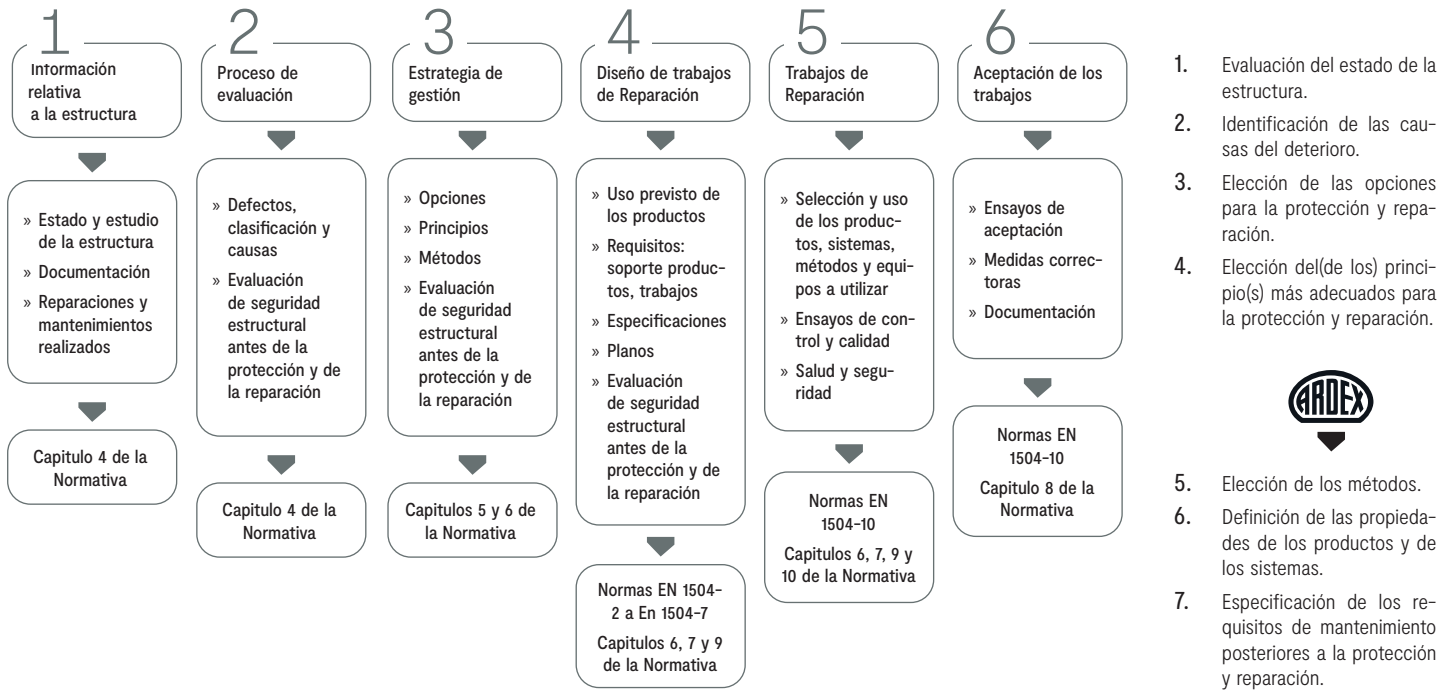
#### Química

Carbonatación  
Ataque por cloruros (presentes en la mezcla) o exógenos (en zonas costeras)



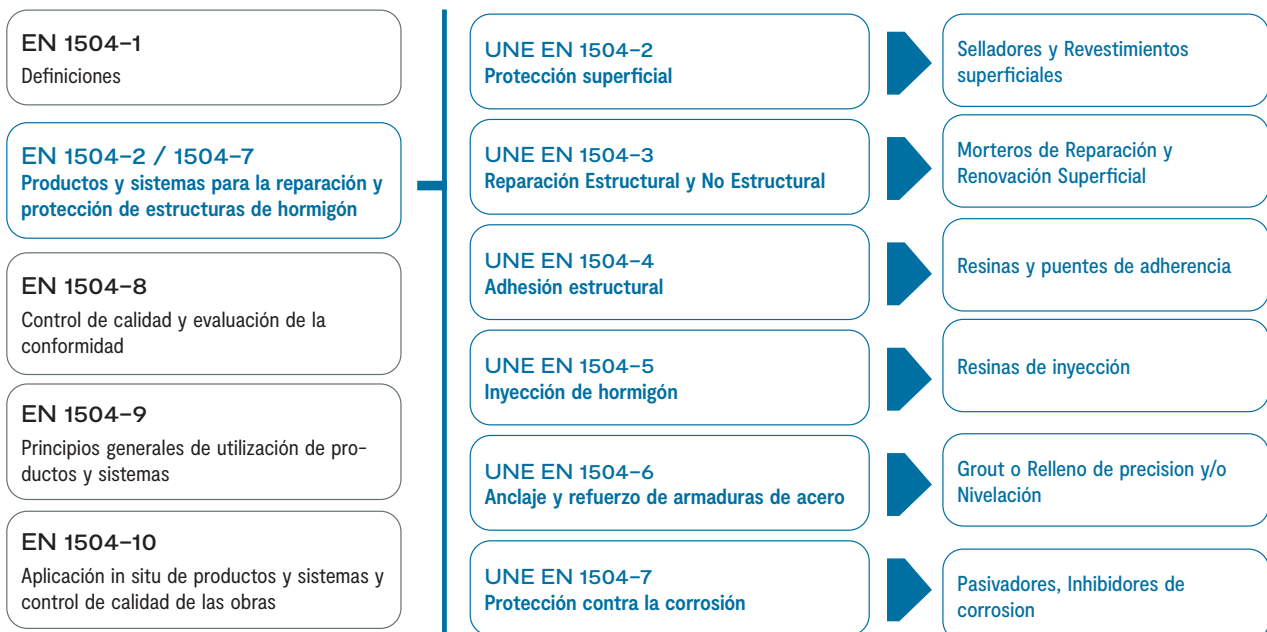
## FASES PRINCIPALES de un PROYECTO - Normativa UNE EN 1504

La identificación de las causas que provocan la degradación del hormigón armado es un proceso complejo que requiere una gran responsabilidad. Por ello, el diagnóstico, la evaluación y el diseño de las reparaciones deben ser realizados por un profesional cualificado, con los conocimientos y la especialización adecuados. Realizar trabajos de reparación o rehabilitación sin contar con estas garantías puede resultar en un riesgo significativo para la estabilidad de la estructura, así como generar importantes pérdidas económicas a largo plazo.



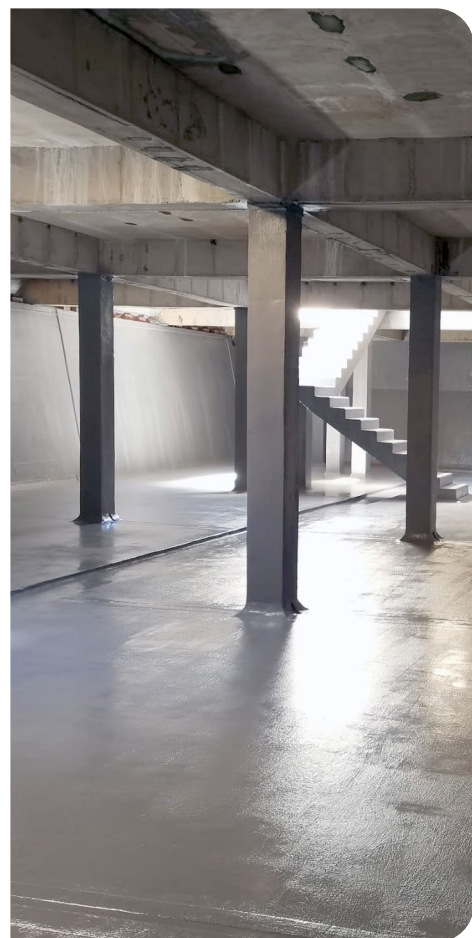
## EN1504 el ESTANDAR EUROPEO: Definiciones

La norma europea EN 1504 especifica los requisitos para la identificación, el comportamiento (incluida la durabilidad de los materiales) y la seguridad de los productos y sistemas que se vayan a utilizar para la reparación y protección estructural y no estructural del hormigón.



## Tipos de daños en el hormigón y principios de actuación según la NORMA

TIPO			PRINCIPIO		
ATAQUE MECÁNICO	Impactos	3 y 5	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
			Principio núm. 5	PR	Resistencia al ataque físico
	Sobrecargas	3 y 4	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
			Principio núm. 4	SS	Refuerzo estructural
	Movimientos	3 y 4	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
			Principio núm. 4	SS	Refuerzo estructural
Vibraciones	3 y 4	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón	
		Principio núm. 4	SS	Refuerzo estructural	
ATAQUE QUÍMICO	Reacciones álcali-árido	1,2 y 3	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración
			Principio núm. 2	MC	Control de humedad
			Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
	Exposición química agresiva	1,2 y 6	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración
			Principio núm. 2	MC	Control de humedad
			Principio núm. 6	RC	Resistencia a los productos químicos
	Acciones biológicas y bacteriológicas	1,2 y 6	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración
			Principio núm. 2	MC	Control de humedad
Eflorescencias y filtraciones	1 y 2	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración	
		Principio núm. 2	MC	Control de humedad	
ATAQUE FÍSICO	Acción hielo-deshielo	1, 2, 3 y 5	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración
			Principio núm. 2	MC	Control de humedad
			Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
			Principio núm. 5	PR	Resistencia al ataque físico
	Cambios térmicos	1 y 3	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración
			Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
	Cristalización de sales	1,2 y 3	Principio núm. 1	PI	Protección contra la penetración
			Principio núm. 2	MC	Control de humedad
	Retracción	1 y 4	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
			Principio núm. 4	SS	Refuerzo estructural
	Erosión	3 y 5	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón
			Principio núm. 5	PR	Resistencia al ataque físico
Abrasión y desgaste	3 y 5	Principio núm. 3	CR	Restauración del hormigón	
		Principio núm. 5	PR	Resistencia al ataque físico	



### Proceso de restitución de la integridad estructural en elementos dañados



1 Eliminación y limpieza de las partes dañadas hasta alcanzar el hormigón sano.



2 En determinados casos es conveniente la aplicación de un puente de unión o protector de la corrosión.



3 Humedecer el soporte sin encharcar (la superficie debe quedar húmeda pero mate).



4 Aplicación del mortero de reparación estructural hasta restablecer todo el volumen afectado.



5 Alisar la superficie.

# MORTEROS de REPARACIÓN

La reparación de soportes de hormigón deteriorado suele realizarse con materiales distintos al original (cementosos, de cal, base resinas sintéticas, etc.) por lo que éstos deberán ser compatibles con el soporte, tanto en fresco, como en estado endurecido (reacciones ácido-álcali, expansión térmica del mortero endurecido, resistencia a la compresión, presencia de sales en los productos de reparación, etc.).

La principal causa de deterioro de las estructuras de hormigón es la carbonatación. El dióxido de carbono presente en la atmósfera penetra en los poros del hormigón reaccionando con los Hidróxidos Cálcidos ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) presentes, los cuales se transformarán en Carbonatos Cálcidos ( $\text{CaCO}_3$ ). A lo largo de dicho proceso el pH del hormigón descenderá, creando un frente de penetración al interior de la estructura del hormigón hasta alcanzar la armadura metálica. Alcanzada la armadura, ésta iniciará un proceso de oxidación por el que aumentará su volumen y generará grandes tensiones, provocando huecos que dejarán la armadura expuesta y en consecuencia aumentando el nivel de ataque de los fenómenos ambientales.



*“La principal causa de deterioro del hormigón es la carbonatación”*



## REP MUR AR

Mortero de reparación estructural tixotrópico con fibras incorporadas. Alta resistencia. De 0,5 a 70 mm de espesor en cualquier aplicación, incluso vertical o inversa. No necesita capa final cosmética. Sin fisuras. Relleno y acabado de reparaciones. Exterior e interior. Sulforresistente y protector de la corrosión. Especialmente indicado para ambientes agresivos. No necesita imprimaciones específicas en la mayoría de usos. **Certificado UNE EN 1504-3:R4. Certificado según UNE EN 1504-7. EC1Plus, muy bajas emisiones. Comportamiento al fuego A1.**



## REP MUR AR FAST

Mortero de reparación estructural tixotrópico de alta resistencia y de fraguado rápido. Reparación de estructuras de hormigón, relleno de coqueas y fisuras, desconches en pilares, cantos de forjado, etc. donde se requieran elevadas resistencias mecánicas en un espacio corto de tiempo. Reparación de elementos estructurales en ambientes agresivos. Para su uso en interiores y exteriores. **Clasificado R4 según norma UNE EN 1504-3 Certificado según norma UNE EN 1504-7. EC1PLUS muy baja emisión.**



## REP MUR AR FLOW

Mortero de reparación fluido con fibras incorporadas. Para reparaciones estructurales por vertido. Alta resistencia. De 6 a 60 mm de espesor. Sin fisuras. Exterior e interior. Aditivado con inhibidores de corrosión. **Certificado UNE EN 1504-3:R4. Comportamiento al fuego A1.**





### REP MUR F

Mortero de reparación estructural tixotrópico con fibras incorporadas. Alta resistencia. De 0,5 a 70 mm de espesor en cualquier aplicación, incluso vertical o inversa. No necesita capa final cosmética. Sin fisuras. Relleno y acabado de reparaciones. Exterior e interior. Adivivado con inhibidores de corrosión. No necesita imprimaciones específicas en la mayoría de usos. **Certificado UNE EN 1504-3:R3.**



### ARDEX B12

Mortero cosmético de reparación para relleno y nivelación de irregularidades. Alisado de muros y acabados de hormigón. Espesor hasta 5mm. Exterior e interior. Color gris. **Certificado EN 1504-3:R1. EC1 Plus muy baja emisión.**



### ARDEX A46

Mortero fino de secado rápido para reparación del hormigón y morteros (arreglos de cantos de peldaños, pilares, balcones y relleno de todo tipo de agujeros). Listo para recibir cargas en 1 hora. Interior y Exterior. **Certificado EN 13813: CT C20 F5. Con efecto Ardurapid® Plus. EC1Plus, muy bajas emisiones. Comportamiento al fuego clase A1/A1fl. Cumple los requisitos equivalentes R2 de la norma.**



### PAVIDUR

Mortero de reparación fluido sin retracción y muy rápido fraguado. Para reparaciones urgentes. Alta resistencia. Reparación de desconches en pavimentos. Rango de temperatura de aplicación -20°C a +30°C. Transitable a los 30 minutos. Exterior e interior.



### ARDEX AM100

Mortero de enlucido e igualación de paredes listo para alicatar a las 2 horas. Aplicable en espesores de 5 a 30 mm. Exterior e interior. Certificado EN 13813: CT C7 F3. EC1Plus, muy bajas emisiones.



# REPARACIÓN DE FISURAS y PUENTES de UNIÓN

Los productos de inyección en la reparación de estructuras se utilizan para rellenar fisuras y grietas presentes en los elementos de hormigón consiguiendo regresar a un estado monolítico y seguro.

Los productos han de satisfacer las características variables de la estructura, es decir, han de ser fluidos para poder penetrar fácilmente, transmitir la fuerza de las cargas estructurales y también han de poder dilatarse.

Productos en base epoxi se utilizan para cumplir con los requisitos estructurales existentes en diseños civiles y fortalecer la estructura de hormigón por transmisión de fuerza de llenado. Altamente recomendables para trabajos en columnas, vigas o losas.

Productos con base de poliuretano se utilizan cuando se requiere de un sellado flexible no-estructural de las grietas, de especial aplicación cuando se busca la impermeabilidad de las mismas en depósitos, piscinas, etc.

Productos con base de poliuretano y acrílicos se utilizan para sellar las grietas de acuíferos incluso bajo presión hidroestática.



*“Las fisuras han de ser tratadas mediante el relleno y sellado para prevenir la entrada de agentes agresivos”*



## ADIPOX INYECCIÓN

Resina epoxídica bicomponente de alta fluidez, sin disolventes para refuerzo de estructuras de hormigón por inyección en fisuras y grietas.

Después de endurecer, ADIPOX INYECCIÓN es resistente al paso del agua, a agentes químicos, al hielo y a la intemperie.



## WAKOL PS 205

Resina de silicato en dos componentes de polímero modificado para endurecimiento rápido para el saneamiento de fisuras en la solera así como para el pegado de clavos, perfiles de metal y piedra natural o sintética sobre soportes absorbentes y no absorbentes en interiores. Se suministra en un conjunto de 300 ml compuesto por 2 envases dosificadores (A y B) y pasadores metálicos para la fijación de fisuras.



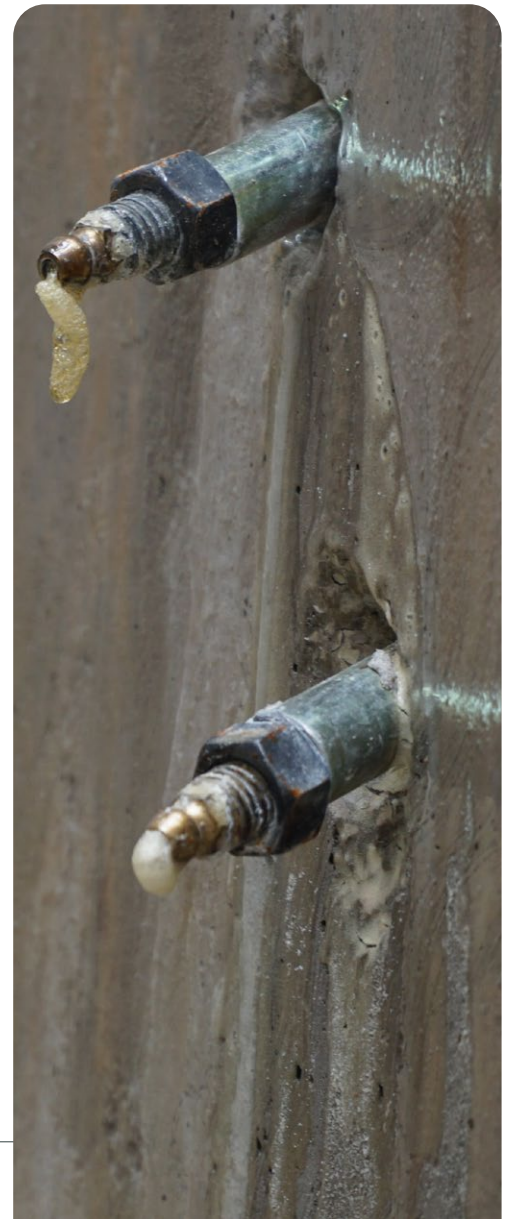
## ADIPOX UNIÓN 100

Adhesivo de dos componentes de consistencia fluida compuesto por resinas epoxídicas, sin disolvente, especialmente diseñado para su aplicación mediante pistola de aire comprimido o pistola air-less. Después de endurecer, ADIPOX UNIÓN 100 es resistente al paso del agua, a agentes químicos, al hielo y a la intemperie.



## ARDEX EP 2000

Resina epoxi bloqueante de humedad por capilaridad. Para relleno de fisuras en pavimentos de hormigón. Adherente de materiales constructivos. Sin disolventes. **Certificado EN 13813:SR C70 F20 B2.0. Comportamiento al fuego BflS1. EC1Plus, muy bajas emisiones.**





## ANCLAJES

Es frecuente en construcción hallar espacios vacíos que no han podido ser rellenados, como ocurre con los apoyos de maquinaria, columnas mal vibradas, etc. En estas circunstancias, los morteros fluidos y sin retracción ARDEX, cementosos o de resina, consiguen rellenar cualquier rincón de dichas zonas, macizando y reforzando los elementos afectados. Estos mismos morteros fluidos son especialmente útiles para la realización de anclajes de pernos de sujeción de maquinaria, perfiles, etc.

ARDEX ofrece en su catálogo, tanto estos morteros fluidos, como resinas en cartucho.

*“Gran fluidez y sin retracción, los pilares de un buen anclaje”*



### REP MUR AR FLOW

Mortero de reparación fluido con fibras incorporadas. Para reparaciones estructurales por vertido. Alta resistencia. De 6 a 60 mm de espesor. Sin fisuras. Exterior e interior. Aditivado con inhibidores de corrosión.

**Certificado UNE EN 1504-3:R4. Comportamiento al fuego A1.**



### CEMGROUT

Mortero fluido sin retracción y alta resistencia. Para anclaje de piezas metálicas, asentamiento de muros, pilares, etc. Exterior e interior. **Certificado UNE EN 1504-6. Comportamiento al fuego A1.**



### ADIPOX E ANCLAJES

Adhesivo en base resina de epoxi-acrilato para fijaciones y anclajes. Sin estireno. Aplicable con pistola de silicona (300cc). **Conforme a ETA-19/0186 y ETA-18/1004.**



### SEIREPOX A/N

Adhesivo epoxi de dos componentes, 100% sólidos para la unión de materiales de construcción.

**Certificado EN 1504-6.**



# Seire



# PROTECCIÓN

Finalizados los trabajos de reparación y restauración del hormigón, la aplicación ulterior de revestimientos o impregnaciones hidrófugas favorecerán la prolongación de la vida útil de las superficies tratadas.

El grupo ARDEX dispone de revestimientos anti-carbonatación e impregnaciones hidrófugas en base siloxanos con los que prevenir la penetración de dióxido de carbono o agua en las estructuras.

*“La protección hidrófuga favorecerá la vida útil de las superficies tratadas”*



## ADI PASIVANT

Mortero cementoso monocomponente pasivante de armaduras de hormigón. Punte de unión entre el hormigón y los morteros de reparación ARDEX. Amasado únicamente con agua. De fácil aplicación. Para uso en interiores y exteriores.



## PROTECER I 10

Impregnación hidrofugante y oleofugante para cerámicas, morteros porosos y piedra natural. No altera el color ni el aspecto original.



## PROTECER IC

Líquido incoloro en base a silanos órgano-funcionales, que puede utilizarse en general para proteger estructuras de hormigón armado frente al ataque de la corrosión. Altamente reactivo y resistente a la alcalinidad, repasa las armaduras y presenta un gran poder de penetración. Hidrófobo. **Protege el hormigón según los principios 1, 2, 8 y 11 de la norma UNE EN 1504-9.**

# Seire



## PROTECER RAC

Innovador revestimiento elástico que, aplicado en capa fina (2-3 mm), re-alcaliniza el hormigón y protege la armadura, reduciendo el riesgo de patologías observadas por la corrosión. Este recubrimiento, resistente a carbonatación y cloruros, mejora la resistividad del hormigón, disminuye su porosidad y bloquea la entrada de humedad y agentes agresivos. Es una solución duradera, económica y sencilla, equivalente a un recubrimiento de hasta 28 cm de hormigón estándar, ideal para estructuras en ambientes agresivos como puentes, túneles, cimentaciones y superficies exteriores, proporcionando protección y un acabado uniforme y estético. **Certificado según Norma EN 1504-2 (1-2-8)**



## SEIRECOLOR

Revestimiento anticarbonatación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa. Colores: Rojo, Gris Medio, Verde y Blanco. **Certificado EN 1504-2 principio 1.3.**



## ADIPOX UNION 100

Adhesivo fluido epoxídico 100% sólidos para la unión de hormigón nuevo con hormigón viejo. **Certificado EN 12636.**

# IMPERMEABILIZACIÓN

La durabilidad de una construcción se ve generalmente aminorada por la presencia de agua, la cual procedente bien de las lluvias, bien del subsuelo por remonte capilar, penetrará en los poros del hormigón provocando su degradación. Un agua que por su contenido en sales arrastradas del subsuelo causa manchas, eflorescencias y, que en otros casos, deteriora los revestimientos en un corto espacio de tiempo.

En estos casos, una protección de las estructuras es fundamental. Para ello ARDEX dispone de una completa gama de impermeabilizantes (membranas cementosas, morteros reactivos, membranas de resina, etc.) que garantizarán una realización cómoda y segura del trabajo.

En la mayoría de casos la aplicación de un enlucido de mortero impermeabilizante tipo HUMISTOP será suficiente pero, en casos que pudieran entrañar mayor dificultad, el Departamento Técnico de ARDEX investigará la solución más adecuada.



## HUMISTOP

Revestimiento impermeable a presión positiva y negativa, con fuerte efecto hidrorrepelente. Exterior e interior. Apto para depósitos de agua potable según **R.D. 140/2003. Los Reales Decretos 3/2023. Certificado UNE EN 1504-2**. Aditivado con HUMISTOP FLEX aumenta su flexibilidad y adherencia.



## HUMISTOP HWO

Mortero en polvo especialmente formulado para impermeabilizar a presión directa e indirecta, penetra en el hormigón a través de su sistema capilar cristalizando y protegiendo su estructura. Apropiado para el contacto con agua potable. Aplicable sobre hormigón fraguado o fresco. Permeable al vapor de agua, evitando la aparición de condensaciones.



## HUMISTOP FLEX

Aditivo líquido para el Humistop. Aumenta la flexibilidad y adherencia del mortero.



## HUMISTOP FLEX 1C

Membrana cementosa monocomponente y elástica para impermeabilización de todo tipo de soportes porosos de base cerámica o cementosa. **Certificado según Norma EN 1504-2** – Sistemas de protección superficial del hormigón.



## HUMISTOP WP170

Revestimiento de poliuretano alifático en base acuosa para impermeabilización visible y transitable de cubiertas. (Colores disponibles: BLANCO, GRIS y ROJO TEJA). **Ensayado y clasificado según ETAG.**



## SEIRE WP PRIMER

Imprimación epoxi base agua para la aplicación sobre todo tipo de soportes. **Certificado EN 13813 SRB2.0.**



## SEIRE WP200

Pintura de poliuretano alifático bicomponente en base disolvente de alta elasticidad y resistente a la radiación ultravioleta, para la protección de membranas de impermeabilización.



## ARDIFLEX

Masilla selladora monocomponente y elástica. Aplicación con pistola de extrusión. Reacciona con la humedad ambiente. Acabado elástico, semejante al caucho. Color gris. **Certificado EN 15651-1 EN 15651-4.**



## SEIRE PROBIJUNT D1

Sellador autonivelante bicomponente a base de alquitrán - poliuretano. **Certificado BS 5212 y UNE 53621-89 tipo R clase C.**



# Seire

# BLOQUEO VÍAS DE AGUA

En determinadas ocasiones es preciso bloquear vías de agua en donde un mortero normal sería arrastrado o no se adheriría de forma suficientemente rápida, gracias a productos especiales como HUMISTOP PLUG, mortero de fraguado ultra-rápido, esta operación se puede llevar a cabo con garantías y eficacia.

También las resinas de inyección que reaccionan con el agua permiten la obturación de vías de agua sin ofrecer retracción ni fisuración, ambos productos son idóneos para el sellado de juntas antes de otros tratamientos de impermeabilización a contra-presión, bloqueo en depósitos y otras estructuras de retención de agua, conexiones instantáneas o anclaje rápido de canalizaciones.



## HUMISTOP PLUG

Mortero de fraguado ultra-rápido para la obturación instantánea de vías de agua. Sin retracción ni fisuración. Puede trabajar con la tubería en carga. Fragua bajo el agua.



## SEIREPUR INJECT

Resina expansiva de poliuretano acuarreactivo para taponamiento de vías de agua por inyección.



## SEIREPUR REINJECT

Resina impermeabilizante de poliuretano acuarreactivo para reinyección.

*“Fraguado ultra-rápido, bloqueo instantáneo”*



## REFUERZO FIBRA DE CARBONO

Los tejidos de fibra de carbono unidos con nuestra resina epoxi bicomponente de altas prestaciones ADIPOX se utilizan para realizar refuerzos estructurales. Estos tejidos resuelven la mayoría de las necesidades de refuerzo y rehabilitación de estructuras en ingeniería civil.

En función del objetivo final: reparar o prevenir daños, impactos, movimientos sísmicos, etc... la forma de aplicación puede realizarse de diferentes modos.

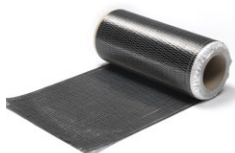
Reforzar elementos sometidos a compresión, para mejorar la capacidad de carga envolviendo la estructura.

Aplicación sobre estructuras que requieran flexibilidad, pilares y vigas de hormigón armado a presión positiva o negativa, prestando atención a la alineación de las fibras, especialmente cuando se trate de distancias largas.

Refuerzo de columnas o muros frente a impactos con alto nivel de energía que pueda hacer colapsar la estructura.



*“Las fibras más el polímero, el binomio ideal de refuerzo”*



### ADICARBON 240

Tejido unidireccional de fibra de carbono de alta resistencia para el refuerzo estructural que puede aplicarse por vía seca o húmeda.

ADICARBON 240, se aplica en el elemento de construcción en cuestión usando la resina ADIPOX EP 55.



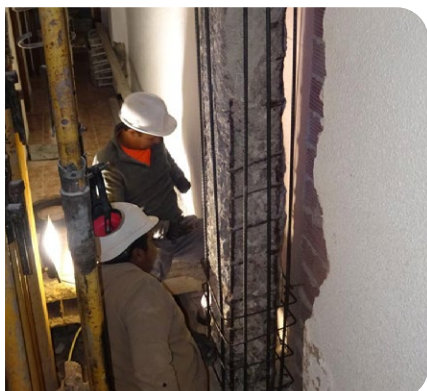
### ADIPOX EP55

Resina epoxídica bicomponente de altas prestaciones, exenta de disolventes, formulada a partir de un endurecedor de poliamida, que ha sido desarrollada específicamente para la adhesión de tejidos de fibra de carbono como ADICARBON 240.



### ADITAPE 150/200

Laminados poliméricos obtenidos por pultrusión de fibra de carbono unidireccional y polímeros para refuerzo estructural de estructuras hechas de hormigón, mampostería, acero. Se unen al soporte como un elemento de refuerzo externo por medio del adhesivo epoxi ADIPOX EP 220.



### ADIPOX EP220

Adhesivo de resina epoxi tixotrópico de dos componentes, sin disolventes, desarrollado específicamente para la adhesión de los laminados de fibra de carbono ADITAPE 150 y ADITAPE 200, color gris. Las características del adhesivo fresco y endurecido han sido especialmente concebidas para satisfacer los requisitos del sistema de refuerzo estructural.

Las resistencias mecánicas se obtienen transcurridas las 24 horas desde su colocación a temperaturas de +18° a +20°C.

# SELLADO DE JUNTAS



En trabajos de reparación del hormigón, impermeabilización y en pavimentos, será imprescindible generar juntas que permitan el movimiento de diferentes zonas entre sí, para lo que deberá emplearse un material de sellado adecuado. La idoneidad de este material residirá en su capacidad de absorción de los movimientos producidos por las dilataciones/contracciones térmicas, sin que éste se desprenda ni se deteriore, asegurando una perfecta estanqueidad del sistema.

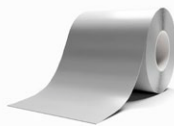
ARDEX dispone de selladores de gran elasticidad y resistencia que aseguran un sellado duradero de las juntas en paramentos verticales y pavimentos.

*“Elasticidad y resistencia igual a un sellado duradero”*



### ARDEX TPE-DT

Banda impermeable a base de TPE (Termoplástico Elastómero) sobre una base de tejido de polipropileno, que permite una mejor adhesión al soporte, fácil y segura, con elevada elongación, y alta resistencia a los ambientes agresivos. Ideal para el tratamiento de juntas con movimiento, uniones de paredes y suelos sometidas a altas tensiones, y expuestas a presión permanente de agua. Apta para depósitos de agua potable. Resistente al desgarro y a la perforación, con facilidad de reparación en caso de deterioro.



### ARDEX FPO-S DT

Banda impermeable a base de FPO (Polioléfina Flexible), con elevada elongación y de alta resistencia, ideal para el tratamiento de juntas con movimiento, uniones de paredes y suelos sometidas a altas tensiones y expuestas a presión permanente de agua, y es apta para depósitos de agua potable. Es resistente al desgarro y a la perforación, con facilidad de reparación en caso de deterioro.



### SEIRE PROBIJUNT D1

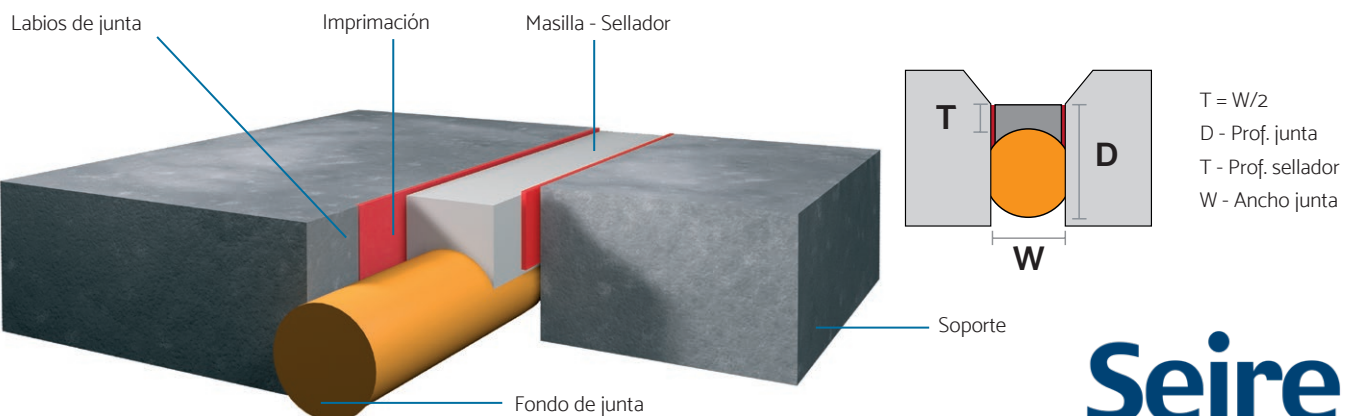
Sellador autonivelante bicomponente a base de alquitrán - poliuretano. **Certificado BS 5212 y UNE 53621-89 tipo R clase C.**



### ARDIFLEX

Masilla selladora monocomponente y elástica. Aplicación con pistola de extrusión. Reacciona con la humedad ambiente. Acabado elástico, semejante al caucho. Color gris. **Certificado EN 15651-1 EN 15651-4.**

## Diseño de junta óptima



# EJEMPLOS DE OBRAS





# Seire

## ARDEX CEMENTO, S.A.

P.I. Pla de Llerona c/ Holanda, 18  
08520 Les Franqueses del Vallès  
BARCELONA - Spain  
T. +34 93 846 62 52

[www.ardex.es](http://www.ardex.es)  
[ardex@ardex.es](mailto:ardex@ardex.es)

Para pedidos: Tel. +34 93 846 62 52  
e-mail: [pedidos@ardex.es](mailto:pedidos@ardex.es)

Distribuido por:

