



ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

El sistema restaurador RETEX® está diseñado a base de morteros cementosos especiales, de fraguado y endurecimiento acelerados, no metálicos y sin contracción, que ofrecen total compatibilidad en restauración y rejuvenecimiento de Elementos de concreto prefabricados o colados en sitio. Su manejo y aplicación son similares a las reglas básicas consideradas en el manejo de morteros y concretos convencionales, destacando la rapidez de endurecimiento y la elevada resistencia mecánica que ofrecerán los productos RETEX® desde las primeras 24 horas después de aplicados.

REPARACION DE GRIETAS, DESPORTILLADURAS, OQUEDADES Y DESGASTE PREMATURO.

- Limpieza de la Superficie de Concreto desprendiendo cualquier película existente, aceites, grasas y demás agentes que pudiesen entorpecer la integración del sistema de restauración y rejuvenecimiento. Para ello recomendamos amordentar mediante métodos manuales, mecánicos, químicos ó martelinando superficialmente hasta exponer el concreto resonante. Inclusive, de ser necesario, se podrá llegar en la limpieza hasta el armado de acero para posteriormente realizar el relleno. Las grietas y fisuras no sujetas a movimiento se deberán abrir en corte cuadrado para recibir el relleno de reparación. Utilizar cepillo de alambre para quitar remanentes de concreto falsamente adherido, polvo, etc. **(Ver Diagramas A y B)**
- Aplicación de un primario consistente de **CONCREPATCH** hidratado con **ACRYLPRIMER** diluido (1:3) diluyendo el mortero a consistencia de pasta (lechada) para cubrir el área por restaurar. La dilución del primario será aproximadamente polvo-aditivo del 25% al 28%. El objeto es optimizar el anclaje tenaz del sistema de reparación base cemento, e imprescindible en trabajos de reparación sobre cabeza. No dejar secar el primario antes de proceder a instalar la capa de relleno de **CONCREPATCH**.
- Rellenar con **CONCREPATCH** las oquedades más profundas, grietas y fisuras previamente preparadas hasta la dimensión original del concreto dañado a un espesor mínimo de 5 mm y máximo de 20 mm (2 cm) o en capas sucesivas de 20mm hasta completar la reparación.
- En caso de requerir rellenos con profundidad de 10 mm en adelante, se podrá agregar gravilla limpia de $\geq \frac{1}{4}$ al **CONCREPATCH** hasta en un 15% en relación al peso del mortero.



ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

La carga mineral aliviará el volumen dentro de la mezcla y evitará posible fisuramiento debido al espesor. El manejo del producto será el mismo. **(Ver Diagrama C)**

- Finalmente, y como acabado, se recomienda aplanar ó pulir el acabado de **CONCREPATCH** para apisonar mejor al mortero, liberando el posible aire atrapado dentro de la mezcla.
- Será indispensable considerar el uso de un método de curado apropiado ya sea mediante el rociado de agua limpia sobre la superficie al menos en 2 ó 3 ocasiones, durante las siguientes 24 después de aplicado el sistema ; ó bien, aplicando **CURARETEX E®** (membrana de curado base agua) sobre el acabado para optimizar las características físicas del **CONCREPATCH**.
- Se deberán respetar por completo las juntas de control para absorber movimientos instalando selladores flexibles y elásticos de acuerdo a sus necesidades. Nunca rellenar juntas de control con productos rígidos. Para dicho relleno recomendamos la consideración de **SELLORETEX** (poliuretano de 1 componente). **(Ver Diagrama C)**
- **CONCREPATCH** podrá recibir como acabado la instalación de una pintura epóxica o recubrimiento de poliuretano de acuerdo a las necesidades en la obra; o bien, podrá instalarse el sistema Impermeabilizante **RETEX®** ofreciendo total integración monolítica del sistema al mortero de reparación

Referencias Básicas de la Especificación:

CARACTERISTICAS	CONCREPATCH
Presentación	10 kg, 30 kg y 250 kg
Hidratación PRIMER	25 al 28%
Hidratación PASTA	20 al 23%
Rendimiento Aprox.	600 cm ³ /kg
Espesor Mínimo	5 mm
Espesor Máximo	20 mm
Agregados Adicionales	15%
Tiempo Abierto de Mezcla	6 minutos
Resistencia Mecánica 24 horas	300 kg/cm ²
Resistencia Mecánica a 7 días	400 kg/cm ²



ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

ACABADO Y/O REPARACIÓN CON CONCREFINISH

Es un mortero modificado, de fraguado controlado auto curable, elaborado a base de una mezcla polimérica junto con cementos especiales con agregados extra-finos de origen mineral, diseñado para resanes y detallado en prefabricados de concreto así como colados en sitio. **CONCREFINISH** es ideal para crear excelentes acabados lisos en elementos Prefabricados de concreto y demás superficies porosas, ya que rellena imperfecciones superficiales y distribuye la tensión superficial en el acabado, evitando así la aparición de fisuras aparentes, y escondiendo imperfecciones, por lo que deja las superficies listas para ser pintadas o recibir cualquier otro tipo de recubrimiento o incluso quedando como acabado final.

Se recomienda **CONCREFINISH** para resanado y detalle en prefabricados de concreto, así como en concretos vertidos en sitio. dejando acabado y “chuleando” los elementos de concreto en obras de infraestructura vial y carreteras, dándoles alisado a: muros de concreto, block, columnas, trabes y mampostería, que requieran de una apariencia lisa arquitectónica en color gris o listas para recibir algún acabado decorativo

Vierta en un recipiente de 8.5 a 9.5 lts de agua, adicione 25 kg de **CONCREFINISH** y mezcle hasta obtener una consistencia pastosa, homogénea y sin grumos. Rendimiento de 1.6 kg X m a 1 mm de espesor por capa. Datos aproximados obtenidos de pruebas realizadas en el laboratorio. Se pueden realizar pruebas en campo para saber su rendimiento real, que dependerá de las condiciones climáticas, aplicación y condiciones de la superficie.

Se recomienda aplicar de 2 a 3 capas dependiendo de las condiciones de la superficie esta estará cubierta y con la apariencia deseada, dependiendo de las condiciones del elemento.

APLICACIÓN DEL CONCREFINISH

Para obtener la superficie ideal para la aplicación y la adherencia del **CONCREFINISH** hay que aplicar uniformemente en la superficie **ACRYLTEX** diluido con AGUA en una relación de 1 a 3. No dejar secar, esto se repetirá en todas las capas posteriores.



ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

Limpie la superficie y retire cualquier adherencia, capas sueltas o sustancia que pudiera evitar la correcta adhesión de **CONCREFINISH**. Si es necesario retire la superficie del concreto débil por medios mecánicos hasta llegar al concreto sólido; ya que este debe tener cierto grado de porosidad.

Humedezca la superficie y aplique la mezcla de **CONCREFINISH** por medio de llana. Permita que el producto seque y adquiera consistencia. Posteriormente realice el “chuleo” o pulido con llana de esponja, hasta obtener el acabado deseado. Todas las prácticas de acabado tradicional en concreto y mortero aplican para el terminado con el **CONCREFINISH**, pudiendo inclusive pulir el acabado en caso de ser necesario.

En caso de que vaya a colocar algún acabado, realizarlo después de 24 a 48 horas dependiendo de la superficie y condiciones ambientales.

CONCREPATCH SLURRY® PROTECCION DEL ACERO EXPUESTO TEMPORAL O PERMANENTEMENTE

Para el acero o fierro expuesto es recomendable aplicar protección que evite el desgaste y la oxidación por exposición al agua y la humedad del medio ambiente.

CONCREPATCH SLURRY® es un mortero cementoso polimérico, monocomponente, con una extraordinaria capacidad impermeable, económico y fácil manejo, que al aplicarse como primario sobre los elementos metálicos y de fierro (acero de refuerzo), los protege contra el ataque y desgaste por contacto con humedad, inhibiendo así la oxidación en los mismos.

CONCREPATCH SLURRY® ha sido especialmente diseñado para aplicarse sobre varillas, acero de refuerzo, moños, pernos, placas existentes en elementos de concreto por repararse o rellenarse o que queden expuestas al intemperismo. También puede utilizarse como primario de adhesión entre concreto nuevo y viejo por su extraordinario anclaje a las superficies metálicas así como al concreto.

PREPARACIÓN Y RENDIMIENTO

Mezcle de 1.2 a 1.3 lts de agua por cada 5 kg de **CONCREPATCH SLURRY®**, hasta obtener una mezcla de consistencia homogénea y sin grumos.



ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

El rendimiento de mezcla en promedio cubrirá 10 metros lineales por kilo en varilla de ½” Datos obtenidos de pruebas realizadas en el laboratorio. Se deben realizar pruebas en campo para saber su rendimiento real, que dependerá de las condiciones climáticas, aplicación y condiciones de la superficie, se recomienda aplicar 1 o 2 capas (según irregularidades en el área de trabajo y densidad del armado)

APLICACIÓN

Asegúrese que las varillas, estructuras o armazones metálicas estén debidamente limpios, en caso necesario utilizar algún abrasivo para su limpieza, y enjuague con abundante agua. La superficie debe estar limpia, libre de capas sueltas, de polvo, de aceite y óxido. Humedecer la superficie y aplicar con brocha cubriendo uniformemente toda la superficie a tratar.

Deje secar 1-2 hrs antes de proceder a aplicar la segunda mano.

Si se utiliza como primario de adhesión entre concreto nuevo y viejo, debe aplicar el mortero de reparación inmediatamente posterior a la aplicado el Slurry sobre toda la superficie, antes de que seque al tacto.

CONSIDERACIONES

- a) No agregar más agua de la recomendada a la mezcla, para garantizar su eficiencia.
- b) No mezcle con cemento o algún material diferente.
- c) Cuando realice limpieza de la superficie metálica, de forma inmediatamente aplique **CONCREPATCH SLURRY** para garantizar que no se genere nuevamente la oxidación.
- d) Hidrate solo el material que va a utilizar para evitar desperdicios, cierre bien el saco en caso de que le quede algún sobrante.

- Resulta conveniente realizar *una primera* muestra física de reparación o *mantenimiento* en sitio, para evaluar conjuntamente el comportamiento del sistema ya que nuestras observaciones y recomendaciones consideran únicamente condiciones físicas y ambientales óptimas durante la aplicación del sistema.



ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

Observaciones:

1. Recomendamos siempre considerar la utilización de **ACRYLTEX**, dentro de la mezcla, para optimizar la integración ó adherencia del sistema restaurador. Otros adhesivos pueden alterar el comportamiento de nuestros productos.
2. Es importante la aplicación de los primarios especificados antes de aplicar los morteros, si el trabajo se realizará inmediatamente en el caso del **CONCREPATCH**. Hay que realizar la aplicación del primario nuevamente.
3. La resistencia mecánica del sistema dependerá directamente de dos factores importantes: la hidratación de la pasta a la dosificación indicada por **RETEX®**, y el curado del trabajo mediante rocío con agua limpia ó mediante la utilización de alguna membrana de curado. El curado es indispensable para evitar fisuramiento superficial y caleo.
4. Todos los productos considerados dentro de la presente Especificación son no tóxicos, no contaminantes, y no implican riesgo en su almacenamiento, preparación y aplicación.
5. No aplicar el **Sistema RETEX®** de reparación si el concreto no es una superficie firme y resonante, ya que falsas adherencias e irregularidades desde el sustrato originarán fallas en toda la reparación o rejuvenecimiento.
6. Si existiese alguna duda en la preparación de superficie, preparación de material, aplicación del material, ó acabado, le recomendamos consultar al **Departamento Técnico RETEX** al **5870-3288/ 01800 78073839** antes de iniciar los trabajos.
7. Les recomendamos consultar las fichas técnicas de producto, ó bien, al **Departamento Técnico de RETEX** en caso de existir alguna duda antes ó durante la aplicación de nuestros productos, ya que la presente especificación considera procedimientos generales de aplicación que pueden variar según el grado de dificultad de la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS 2014

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS



REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN VIALIDADES Y CARRETERAS

Diagramas relacionados a Rellenos y Parches en Verticales

