



ARDEX FDM™

Mortero para reparaciones profundas

Mortero con inhibidor de corrosión para la reparación de superficies de concreto

Mortero a base de cemento Pórtland y con inhibidor de corrosión integral para reparaciones estructurales

Se mezcla sólo con agua

Fácil de aplicar: se puede moldear, verter y bombear

Se instala en espesores entre 1/2" y 4" (entre 12 mm y 10 cm) sin agregado, y hasta 8" (20 cm) al extenderlo con agregado

Apto como recubrimiento restaurador y para reparaciones profundas

Resistente al congelamiento y descongelamiento

Apto para aplicaciones en instituciones, comercios y edificios de apartamentos

Para uso en reparaciones de superficies de concreto interiores y exteriores

Se puede pintar o revestir sólo 72 horas después de la instalación

ARDEX Engineered Cements
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
Tel: 724-203-5000
Toll Free: 888-512-7339
Fax: 724-203-5001
www.ardex.com

ARDEX FDM™ Mortero para reparaciones profundas

Mortero con inhibidor de corrosión para la reparación de superficies de concreto

Descripción y uso

ARDEX FDM™ es un mortero a base de cemento Pórtland que se puede moldear, verter y bombear para usar en reparaciones estructurales de techos y aplicaciones horizontales y verticales de concreto interiores y exteriores en grado sobre y bajo rasantes o al nivel de la tierra. Se usa en espesores entre 1/2" y 4" (entre 12 mm y 10 cm) sin agregado, y hasta 8" (20 cm) al extenderlo con agregado para reparaciones más profundas y con la profundidad total. ARDEX FDM tiene un inhibidor de corrosión incorporado para proteger el acero de refuerzo. Además, es fácil de aplicar y se adhiere fácilmente a las superficies de concreto. Deja un parche de baja retracción resistente a la delaminación. Entre las aplicaciones típicas se incluyen balcones, plazas, columnas, paredes y plataformas de estacionamiento.

Preparación del sustrato

Antes de iniciar cualquier reparación, consulte la norma 03730 del ICRI (International Concrete Repair Institute), que figura en la Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado por la corrosión del acero de refuerzo; la norma 03732 del ICRI, que figura en las Pautas para la selección y especificación de la preparación de superficies de concreto para selladores, recubrimientos y capas de polímeros; y la norma 546R-04 del ACI (American Concrete Institute), que figura en la Guía para la reparación de concreto, para obtener directrices generales sobre la reparación de concreto.

El área a reparar se debe cortar con sierra hasta obtener una forma rectangular básica con una profundidad mínima de 1/2" (12 mm). Los cortes deben realizarse a un ángulo de 90° aproximadamente, y deben ser cortes biselados. Retire el concreto del interior de los cortes a una profundidad mínima de 1/2" (12 mm), hasta que el área tenga una forma cuadrada.

Todos los sustratos deben ser firmes y estar completamente limpios y libres de aceite, cera, grasa, asfalto, materiales de parcheo existentes, compuestos de curado y sellado, y todo contaminante que pudiera interferir con la adhesión. Las superficies de concreto congeladas, hechas con exceso de agua o débiles por cualquier otro motivo también se deben limpiar hasta obtener un concreto sólido y estructuralmente firme mediante el uso de métodos mecánicos, como escarificación o algún método similar, para crear una superficie con agregado expuesto que tenga un perfil de

superficie mínimo de aproximadamente 1/16" (1,6 mm), conforme a la norma 03732 del ICRI. No es conveniente usar ácidos, solventes, compuestos de barrido ni herramientas de lijado para la preparación del sustrato.

En los casos en los que quede acero de refuerzo expuesto, limpie el acero en forma mecánica para retirar todo el óxido y cualquier otro contaminante, conforme a la norma 03730 del ICRI. Trate el acero con ARDEX BONDING & ANTI-CORROSION AGENT™ antes de iniciar la reparación. Para más detalles, consulte el Folleto Técnico de ARDEX.

Juntas y grietas

Las juntas serradas y grietas sin movimiento superiores a 1/16" (1,6 mm) se deben rellenar con el relleno para juntas ARDEX ARDIFIX™ o con un material similar antes de instalar ARDEX FDM. El relleno para juntas se debe instalar respetando rigurosamente las instrucciones provistas por el fabricante del relleno. Se recomienda rellenar las grietas y juntas sin movimiento tal como se describe para evitar transmisiones. Sin embargo, si se produce movimiento, las grietas y juntas volverán a aparecer.

Se deben respetar todas las juntas y grietas en movimiento hasta la capa de ARDEX FDM instalando un compuesto de sellado flexible especialmente diseñado para usarse en juntas en movimiento, como un relleno para juntas ARDEX ARDISEAL™ RAPID PLUS o similar.

Herramientas recomendadas

Un taladro para mezclar de uso intensivo y de baja velocidad entre 1/2" y 3/4" (entre 12 y 19 mm), mezcladora gruesa con sección cuadrada (mariposa), cubetas mezcladoras, recipiente de medida, paleta, llana de madera o magnesio, llana de acero y tabloncillos de madera para encofrar. También es apto para mezclar en mezcladoras para morteros por acción forzada.

Imprimación

Si se especifica realizar la imprimación con ARDEX BONDING & ANTI-CORROSION AGENT, siga las instrucciones de aplicación que figuran en el Folleto Técnico de ARDEX.

Si la imprimación no se realiza con este producto, humedezca el concreto que desea reparar hasta que esté completamente saturado. No deje espacios sin cubrir. Barra

o pase la aspiradora para quitar el exceso de líquido. El objetivo es saturar los poros del concreto y al mismo tiempo quitar todo resto de agua de la superficie (SSD, Saturada con Superficie Seca). Como alternativa, se puede usar ARDEX P 71™ Imprimación conforme a lo dispuesto en el Folleto Técnico de ARDEX. Instale ARDEX FDM antes de que el concreto o ARDEX P 71 se sequen. Si el mortero se instala sobre una superficie demasiado seca, se podrían originar grietas y se podría interferir con la adhesión.

Mezcla y aplicación

Humedezca previamente el interior de una cubeta de 5 galones (20 litros) o el interior de una mezcladora para morteros limpia. Retire el exceso de agua. Vierta entre 5 y 6 pintas (entre 2,37 y 2,84 litros) de agua limpia. Luego, agregue de a poco un tercio de una bolsa de 50 libras (22,7 kg) de ARDEX FDM. Una vez que el producto se incorpore por completo, agregue otro tercio de la bolsa. Repita este procedimiento hasta incorporar todo el material. Si usa una cubeta para mezclar, mezcle con un taladro de baja velocidad y una mezcladora durante aprox. 3 minutos, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos. Si usa una mezcladora para morteros, mezcle durante aprox. 4 minutos, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos. Sin importar qué método use para mezclar, evite hacerlo en exceso, ya que podría quedar aire atrapado. Si es necesario agregar más agua, puede agregar hasta 8 onzas (1/4 litro) de agua por bolsa. **No agregue agua en exceso.**

ARDEX FDM se aplica fácilmente a cualquier superficie de concreto preparada por medio de las prácticas estándar de concreto. Una vez mezclado, este producto tiene un tiempo vida y tiempo de empleo de entre 20 y 40 minutos, dependiendo de la temperatura ambiente y de la superficie. Durante este lapso, se debe colocar toda la mezcla. Una vez colocada, deje que el material tenga un fraguado inicial antes de realizar el acabado. La baja temperatura ambiente y de la superficie demorará el endurecimiento. La alta temperatura ambiente y de la superficie acelerará el endurecimiento.

Al usar como recubrimiento restaurador, aplique una capa raspada de la mezcla sobre el sustrato de concreto imprimado o SSD, aplicando suficiente presión para garantizar un buen contacto entre el mortero y el concreto. Aplique el mortero para reparaciones mientras la capa raspada está húmeda. Si esta capa se seca, se debe quitar por medios mecánicos y se debe aplicar nuevamente

antes de colocar el mortero. Una vez aplicado el mortero, compacte para eliminar las posibles burbujas de aire.

Al verter el material en moldes cerrados, se puede generar una vibración en las reparaciones para garantizar un buen contacto y una buena consolidación y para lograr la adhesión al sustrato. Evite generar una vibración excesiva.

Pase una llana de acero sobre el mortero hasta lograr el acabado deseado después del fraguado inicial. Para aplicaciones en lugares en los que las temperaturas superen los 85°F (29°C), se deben seguir las Pautas de instalación para clima cálido que ofrece el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX.

Espesor de la instalación

ARDEX FDM puede instalarse en espesores mínimos de 1/2" a 4" (de 12.7 mm a 10.2 cm) sin agregado. Para espesores de aplicación mayores a 4" (10 cm), incluidas reparaciones con la profundidad total de hasta 8" (20.3 cm), extienda ARDEX FDM añadiendo 25 libras (11,3 kg) de agregado de 3/8" (9,5 mm) limpio, bien graduado y humedecido hasta saturar con superficie seca. Mezcle ARDEX FDM con agua primero; luego añada el agregado y mezcle hasta que se forme una capa uniforme.

Curado

La luz solar directa o el viento pueden provocar el secado rápido indeseado de la superficie. Mantenga húmeda la superficie de la instalación durante 48 horas (niebla de agua suave, manta de curado o compuesto de curado). No deje que el agua se acumule. No use compuestos de curado a base de solvente. **Nota:** Si recubrirá o aplicará algún tipo de acabado sobre la superficie, sólo utilice métodos de curado en húmedo.

Acabado y sellado de la superficie

Una vez que la reparación haya curado durante un mínimo de 72 horas, puede recibir una capa de pintura, acabado o sellador según lo especificado. Bajo condiciones de frío y humedad, este tiempo se puede prolongar. Para ver los acabados, compuestos renovadores y selladores que ofrece ARDEX, visite www.ardex.com.

Notas

El tiempo vida y el tiempo de empleo de ARDEX FDM son de aprox. 20 a 40 minutos a 70°F (21°C). Estos tiempos varían de acuerdo a la temperatura ambiente.

ARDEX FDM está elaborado para reparar y recubrir superficies de concreto interiores o exteriores en áreas comerciales, institucionales y edificios de apartamentos.

Recuerde siempre instalar una cantidad adecuada de áreas de prueba apropiadamente ubicadas, incluso los acabados, para determinar la idoneidad del producto para el uso previsto. Debido a que los acabados varían, siempre consulte a su fabricante para obtener instrucciones específicas sobre el contenido de humedad máximo permitido, la selección del sellador y el uso final previsto para el producto.

Nunca mezcle con cementos ni aditivos. Respete las normas básicas del trabajo con concreto. No instale si la temperatura ambiente y de la superficie es inferior a 50°F (10°C). Estas temperaturas también deben mantenerse durante la instalación de ARDEX FDM y 48 horas después. Si la temperatura del sustrato es elevada, instale rápidamente y siga las instrucciones para clima cálido que le ofrece el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX.

Precauciones

ARDEX FDM contiene cemento Pórtland y sílice. Evite el contacto con los ojos y la piel. Realice la mezcla en un lugar bien ventilado y evite respirar el polvo. **MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.** Lea detenidamente y respete todas las precauciones y advertencias que figuran en la etiqueta del producto. Para información de seguridad detallada, consulte la hoja de datos de seguridad del material o visite nuestro sitio web en www.ardex.com.

© 2011 ARDEX, L.P. Todos los derechos reservados.

ATX130 (02/11)

Datos técnicos conforme a los estándares de calidad de ARDEX

Todos los datos se basan en la proporción de mezcla recomendada a 70°F (21°C). Las propiedades físicas son valores típicos y no especificaciones.

Proporción de mezcla: Entre 5 y 6 pintas (entre 2,37 y 2,84 litros) de agua por bolsa de 50 libras (22,7 kg)

Rendimiento: 0.40 pies cúbicos por bolsa de 50 libras (0,0113 m³ por bolsa de 22,7 kg)
9.6 pies cuadrados por bolsa de 50 libras en 1/2" de espesor (0,890 m² por bolsa de 22,7 kg en 12.7 mm de espesor)

		SIN AGREGADO	CON AGREGADO
Resistencia a la compresión (psi) ASTM C109	1 día	3500	–
	7 días	5500	–
	28 días	7000	–
Resistencia a la compresión (psi) ASTM C39	1 día	–	3200
	7 días	–	4800
	28 días	–	6000
Resistencia flexional (psi) ASTM C293	1 día	1100	700
	28 días	1150	750
Resistencia a la tensión de ruptura (psi) ASTM C496	7 días	–	425
	28 días	–	600
Módulo de elasticidad (psi) ASTM C469	28 días	3.7 x 10 ⁶	3.9 x 10 ⁶
Porcentaje de cambio de longitud ASTM C157	28 días	<0.065	<0.030
Adhesión por tensión directa (psi) ASTM D4541	28 días	260	210
Tiempo vida/ tiempo de empleo:	De 20 a 40 minutos		
Pintura o sellado:	Mín. 72 horas		
Color:	Gris		
Presentación:	Bolsas con un peso neto de 50 libras (22,7 kg)		
Almacenamiento:	Guarde en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a la luz solar directa. Evite el congelamiento.		
Vida útil:	Un año, sin abrir.		
Garantía:	Se aplica la Garantía limitada estándar de los cementos ARDEX		

ARDEX Engineered Cements
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
Tel: 724-203-5000
Toll Free: 888-512-7339
Fax: 724-203-5001
www.ardex.com