

METZGER/McGUIRE

# GUÍA PARA REPARACIONES BÁSICAS DE PISO

Guías para reparaciones básicas para  
defectos comunes en pisos

Incluye GRIETAS ALEATORIAS, JUNTAS DESCAMADAS,  
MUESCAS, SEPARACIÓN DEL RELLENO PARA JUNTAS Y MÁS...



## *Una nota sobre los sistemas de protección y reparación para junta de piso de Metzger/McGuire*

Por más de 45 años, Metzger/McGuire ha sido el líder en la industria en el desarrollo de sistemas de protección y reparación para juntas y pisos de concreto. Nuestro relleno para juntas epóxico semirrígido de uso rudo, el MM-80, fue el primer relleno para juntas epóxico semirrígido y establece el estándar por el cual se evalúan los rellenos para junta hoy día.

Desde la creación de nuestro relleno para juntas semirrígido MM-80 han ocurrido muchos cambios en la industria que han tenido un impacto directo en los rellenos semirrígidos. Los cambios en la industria de manejo de materiales (a neumáticos más pequeños y cargas más pesadas), cambios en técnicas de construcción de pisos tales como espaciado de juntas y prácticas de terminado y cambios en los esquemas de construcción, incluyendo edificios que se construyen más rápido y espacios multiusos, han conducido a la necesidad de la evolución e innovación continua en la tecnología de relleno para juntas de piso.

En Metzger/McGuire, siempre hemos hecho nuestro mejor esfuerzo para anticipar, monitorear y evaluar el cambio y ajustar nuestros productos o desarrollar nuevos para cumplir con las necesidades en constante evolución de la industria. Como un líder reconocido en la industria con un enfoque singular en rellenos para juntas y productos de reparación de concreto, tomamos en serio nuestra obligación con la industria. Proporcionar productos que sean el estándar en la industria es la base de nuestra empresa. Emparejar estos productos con un soporte técnico, soporte de campo y servicio al cliente sin igual es la única forma que conocemos para hacer las cosas. Satisfacer las necesidades de protección de pisos a largo plazo es esencial para nuestro éxito constante y garantizar que sigamos siendo "Conocidos por los pisos que protegemos".

Mientras que Metzger/McGuire comenzó como una empresa que servía las necesidades del mercado de pisos de concreto industriales, los pisos de concreto manchados y pulidos se han convertido en el segmento de crecimiento más rápido de nuestro negocio y nuestra ruta de desarrollo de productos. Incluso en pisos industriales, el color "gris concreto" es cada vez menos aceptable para la mayoría de los dueños de instalaciones. Con el desarrollo de la línea ColorFast de opciones de color para nuestros rellenos para junta y productos de reparación de concreto, Metzger/McGuire estuvo al frente de proporcionar a los contratista y dueños de instalaciones las herramientas para abordar cualesquiera y todos los defectos o interrupciones superficiales en la superficie del piso con un enfoque dual en la estética y durabilidad.

Hoy día, la línea ColorFast incluye múltiples productos disponibles en 72 colores estándar y colores personalizados ilimitados. Desde el principio tomamos la decisión de requerir cantidades mínimas y muy modestas para materiales a color (desde seis cartuchos) para asegurar que nuestros clientes proporcionen materiales emparejados en color para sus clientes sin importar qué tan pequeño sea el proyecto. También hicimos el compromiso de entregar órdenes para materiales a color con velocidad sin precedentes a las cuales se pide a los contratistas para que ingenien soluciones de último minuto.

Cuando un dueño de instalación elige un piso de concreto entintado y/o pulido por encima de algún sistema de piso competitivo, nuestra vista es que todos en la industria del concreto terminamos ganando. Entregar un producto con un terminado de calidad con un relleno de juntas adecuado, emparejar las reparaciones de piso y los pasos de pulido adecuados ayuda a reforzar la mente del dueño sobre que tomó una decisión correcta. Esto no se logra con solo tener un producto para cubrirlo todo. La industria del pulido del concreto merece mucho más.

Si nos permite la oportunidad de trabajar juntos en su próximo proyecto de piso de concreto, tenga por seguro que puede confiar en que todo el equipo de Metzger/McGuire hará todo lo que tenga en sus manos para cumplir con o exceder sus expectativas y proporcionarle los mejores sistemas de protección de juntas para piso que puede ofrecer la industria. Apreciamos sinceramente su confianza en nuestros productos y gente.

Su socio en protección para pisos

Scott Metzger  
Presidente

# 4 PASOS CRÍTICOS PARA LOGRAR REPARACIONES PERMANENTES Y DURADERAS DEL PISO

## 1. DETERMINE LAS CAUSAS DEL DETERIORO DEL PISO

Antes de que comience a reparar los defectos del piso, es importante identificar sus causas subyacentes para determinar la mejor estrategia de reparación a largo plazo.

Ejemplo: El descamado de la junta puede ser el resultado de una instalación inadecuada del relleno para junta (es decir, perfil bajo del relleno o limpieza inadecuada de la junta antes de rellenar), usar un relleno inadecuado (es decir, uretano que sea demasiado suave para soportar el tránsito) o no usar ningún relleno en absoluto. Estos problemas se relacionan con los materiales. La descamación de la junta también puede ser el resultado de elevaciones diferentes de la losa (torcimiento de la losa) o condiciones de oscilación de la losa (deficiencias de subrasante o vacíos). Estos son problemas estructurales que requieren corrección antes de realizar la reparación estándar de la junta.

## 3. PREPARAR EL DEFECTO PARA EL MATERIAL DE REPARACIÓN

La clave para alcanzar reparaciones duraderas es asegurarse de que los bordes del defecto se definen y que el defecto se limpie adecuadamente antes de rellenarlo con el material de reparación.

No limpiar y preparar adecuadamente un defecto del piso probablemente es la causa #1 de la falla definitiva. Incluso el mejor material de reparación posible no funcionará adecuadamente si se le coloca en una junta o grieta limpiada de manera insuficiente, o si el material de reparación está biselado a lo largo del exterior del defecto. Los bordes de juntas, grietas y descamaciones superficiales deben tener al menos 1/2" de profundidad vertical y estar limpias y secas antes de llenar, para garantizar la durabilidad a largo plazo y estabilidad estructural de cualquier reparación.

## 2. SELECCIONE LOS MATERIALES ADECUADOS PARA REPARAR EL PISO

Es importante elegir los materiales de reparación más adecuados para cumplir con los requisitos de las operaciones de la instalación. Las consideraciones pueden incluir la frecuencia de tránsito, carga vehicular y tipos, temperatura de construcción, tiempo permitido para realizar reparaciones, ancho del defecto, etc.

Ejemplo: El material de reparación mejor preparado para reparar una junta descamada puede ser epóxico o poliurea de características semirrígidas o un mortero epóxico estructural, dependiendo del ancho de la junta descamada (las exposiciones más amplias requieren productos más rígidos), el tiempo de acceso requerido (¿tomará demasiado tiempo curar un epóxico?), la condición estructural del piso (¿siguen abriéndose las juntas?), es el defecto en un refrigerador/congelador (probablemente la poliurea es lo mejor)...

## 4. LA REPARACIÓN TERMINADA DEBE ESTAR AL RAS CON EL PISO

La meta en cualquier reparación de defectos del piso es restaurar una transición homogénea y continua en la superficie del piso. Para lograr un perfil al ras, los materiales de reparación deben colocarse ligeramente arriba del piso y después rasurarse o enrasarse con la superficie.

El perfil terminado de cualquier reparación debe estar al ras con la superficie del piso. El simple hecho de emparejar un efecto con material por lo general tiene como resultado un perfil terminado que es cóncavo o convexo, porque los materiales de reparación por lo general se asientan un poco durante el fraguado. Los materiales de reparación siempre deben colocarse ligeramente más altos que la superficie del piso y se les debe permitir fraguar. Una vez fraguado, el material excedente puede rasurarse o emparejarse con la superficie.

(I) = APLICACIÓN INDUSTRIAL O DE USO PESADO  
(D) = APLICACIÓN DECORATIVA O MINORISTA

# SEPARACIÓN DEL RELLENO PARA JUNTAS Menor a severo

Dificultad de la reparación



## Separación de adhesivo

La separación generalmente menor que 1/32" (.75mm) no requiere ninguna corrección.

## Separación cohesiva

### OPCIONES DE MATERIALES DE REPARACIÓN

**Epóxico semirrígido o Relleno para juntas de poliurea**

MM-80 (I)

MM-80P (I)

**Acceso rápido**

Edge-Pro 90 (I)

Spal-Pro RS-88 (I)

Edge-Pro 80 (D)

Spal-Pro RS-65 (D)

**Congelador/Refrigerador**

Spal-Pro 2000 o RSF (I)

### HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

#### Preferido:

Sierra de limpieza de juntas con defensa contra polvo, hoja abrasiva, hoja de diamante, sistema de aspirado, raspador con filo/calor (MM-80/MM-80P)

#### Mínimo:

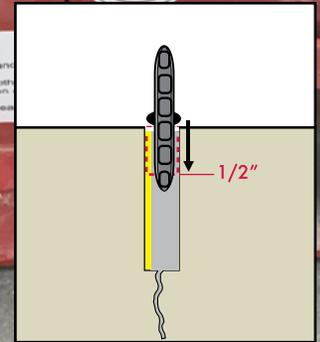
Pulidora de ángulo recto, rueda de Nyalox, aspiradora de taller, raspador con filo/calor (MM-80/MM-80P)

## OPCIÓN 1 Remoción parcial de relleno existente

Antes de elegir esta opción, asegúrese de que el relleno existente se pega bien estructuralmente a uno o ambos lados de la junta y exhibe signos de instalación original adecuada (es decir, al ras con el piso, profundidad adecuada, etc). Si el relleno no está bien unido o la instalación original parece ser deficiente, remueva el relleno completamente y vuelva a aplicar con material nuevo.

### Paso 1

Use una sierra limpiadora para juntas o una pulidora angular derecha equipada con una hoja de diamante abrasiva o adecuada para remover el relleno para junta existente a una profundidad nominal de 1/2" debajo de la superficie. Es importante que todo el residuo del relleno que permanece en las paredes de la junta se remueva de regreso al concreto limpio.



### Paso 2

Aspire la junta.

[Haga clic para ver Joint Filler Replacement Preparation or scan →](#)



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# SEPARACIÓN DEL RELLENO PARA JUNTAS

Menor a severo (Continuación)

Dificultad de la reparación

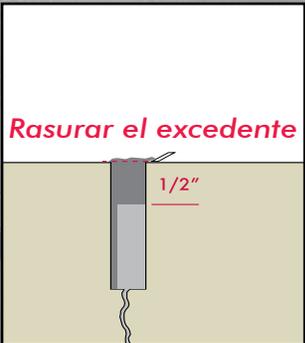


[Haga clic para ver Joint Filler Replacement using Spal-Pro RS-88 or scan →](#)



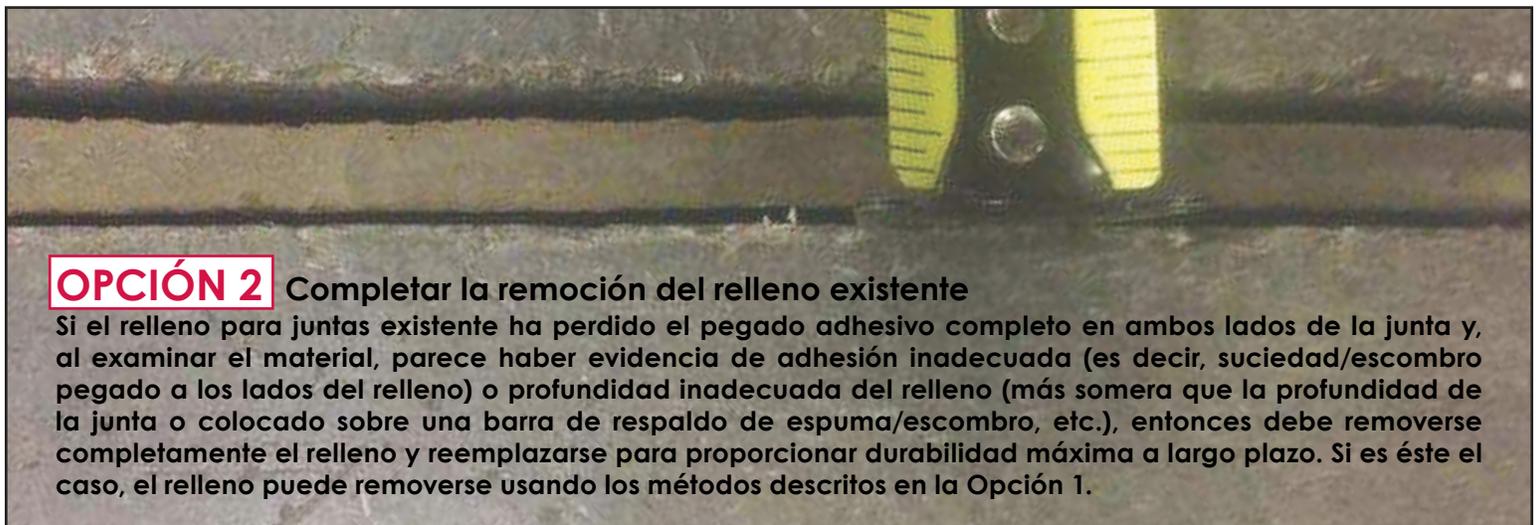
### Paso 3

Junta con exceso con relleno semirrígido adecuado. Monitoree con cuidado durante la colocación inicial del material porque el relleno puede correr a través del fondo de la junta y dejar un perfil bajo del relleno cuando fragüe.



### Paso 4

Permita que el relleno fragüe y después rasure hasta dejar al ras con el piso. (MM-80/ MM-80P calentar, después rasurar)



## OPCIÓN 2 Completar la remoción del relleno existente

Si el relleno para juntas existente ha perdido el pegado adhesivo completo en ambos lados de la junta y, al examinar el material, parece haber evidencia de adhesión inadecuada (es decir, suciedad/escombro pegado a los lados del relleno) o profundidad inadecuada del relleno (más somera que la profundidad de la junta o colocado sobre una barra de respaldo de espuma/escombro, etc.), entonces debe removerse completamente el relleno y reemplazarse para proporcionar durabilidad máxima a largo plazo. Si es éste el caso, el relleno puede removerse usando los métodos descritos en la Opción 1.

(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMADO DE JUNTA, MENOR

## Hasta 1" de ancho

Dificultad de la reparación



**OPCIONES DE MATERIALES DE REPARACIÓN**  
**Epóxico semirrígido o Relleno para juntas de poliurea**  
 MM-80 (I)  
 MM-80P (I)  
**Acceso rápido**  
 Edge-Pro 90 (I)  
 Spal-Pro RS-88 (I)  
 Edge-Pro 80 (D)  
 Spal-Pro RS-65 (D)  
**Congelador/Refrigerador**  
 Spal-Pro 2000 o RSF (I)

**HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS**  
**Preferido:**  
 Sierra de limpieza de juntas con defensa contra polvo, hoja abrasiva, hoja de diamante, sistema de aspirado, raspador con filo/calor (MM-80/MM-80P)

**Mínimo:**  
 Pulidora de ángulo recto, rueda de Nyalox, aspiradora de taller, raspador con filo/calor (MM-80/MM-80P)

### OPCIÓN 1 Relleno semirrígido (Limpio)

El ancho final de una junta descamada, incluyendo las descamaciones, determinará el mejor método de limpieza/reserrado que se requiere para recrear una junta adecuada para rellenar. Si la junta descamada es estrecha, puede ser posible usar una sola hoja de diamante para cortar una nueva junta a la misma profundidad que la original (o 2" como mínimo).

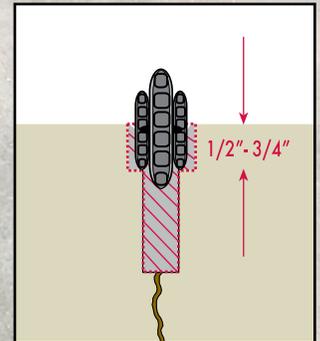
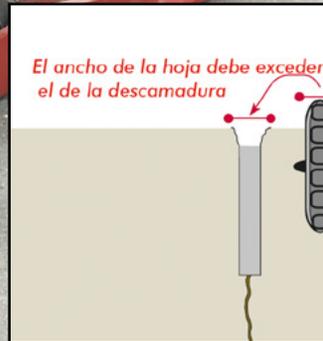
#### Paso 1

Si el descamado de la junta es más amplio que lo que puede lograr el ancho de una sola hoja, considere usar una serie de hojas para alcanzar el ancho adecuado. Si usa hojas múltiples, la hoja central debe alcanzar la profundidad de la junta original y las hojas externas deben alcanzar un corte de 1/2" - 3/4", creando una T después de cortar.

[Haga clic para ver Minor Spalled Joint Preparation Up to 1" video or scan →](#)



El ancho de la hoja debe exceder el de la descamadura

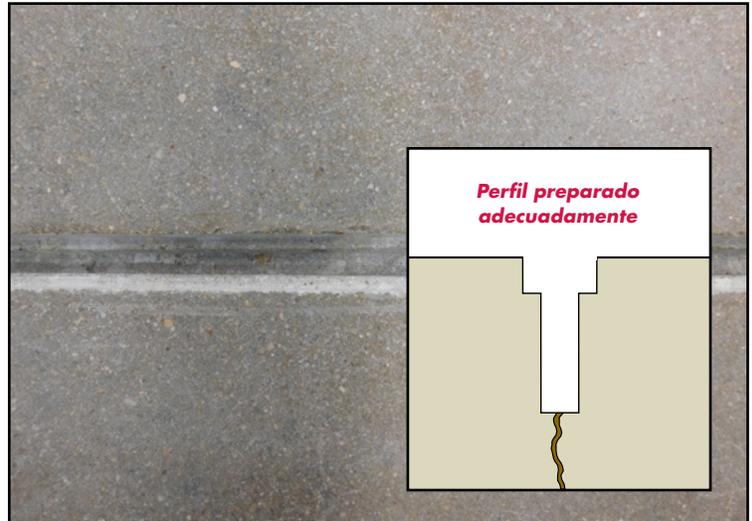


#### Paso 2

Limpie cualquier escombro restante o elementos sueltos. El aspirado de las juntas debe ser en seco.



Perfil preparado adecuadamente



(I) = Industrial (D) = Decorativo

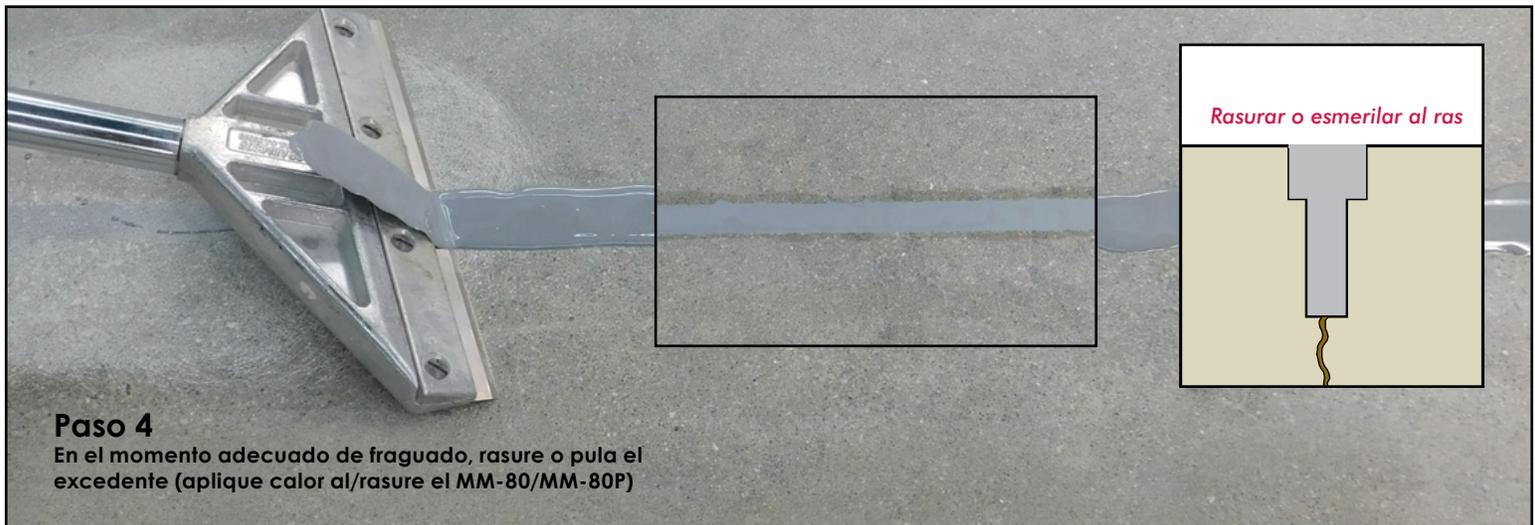
# DESCAMADO DE JUNTA, MENOR

Hasta 1" de ancho (Continuación)

Dificultad de la reparación



 METZGER/McGUIRE



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMADO DE JUNTA, MENOR

Hasta 1" de ancho (Continuación)

Dificultad de la reparación



 METZGER/McGUIRE

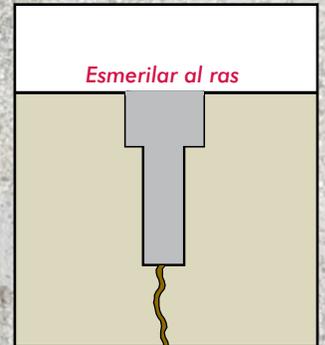
## Paso 4

Después del fraguado, pula al ras con la superficie del piso. La almohadilla de pulido puede ser una rueda de copa de diamante o un disco de carburo de silicio similar.



## Paso 5

Reselle/densifique la superficie de la losa si es necesario.



Resellado/Densificado

(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMADO DE JUNTA, MAYOR Mayor que 1"

Dificultad de la reparación



[Haga clic para ver Spalled Joint Repair Preparation Greater Than 1" video or scan →](#)



## REPAIR MATERIAL OPTIONS

### Mortero epóxico estructural

*Armor-Hard (I)*  
*Armor-Hard Extreme (I)*  
*Armor-Hard Primer (I)*

*Epóxico semirrígido modificado con arena MM-80/MM-80P (I)*

*Congelador/Refrigerador Spal-Pro 2000 or RSF (I)*

## HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

### Preferido:

Levántese y camine detrás de la sierra de corte seco con defensa contra polvo, hojas de diamante, sistema de aspirado, raspador con filo/soplete (**MM-80/MM-80P**), astilladora neumática, copa de diamante o similar

### Mínimo:

Pulidora de ángulo recto con defensa contra polvo, rueda de Nyalox, aspiradora de taller, raspador con filo/calor (**MM-80/MM-80P**), martillo/cinzel, rueda de copa de diamante o similar

## OPCIÓN 1

Mortero epóxico estructural

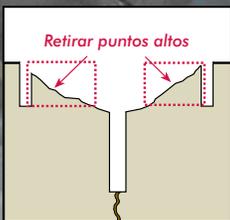
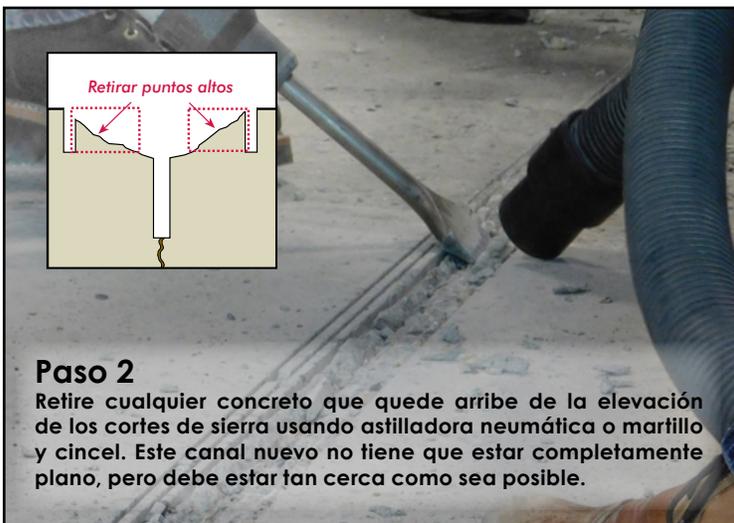
## OPCIÓN 2

MM-80/MM-80P modificado con arena



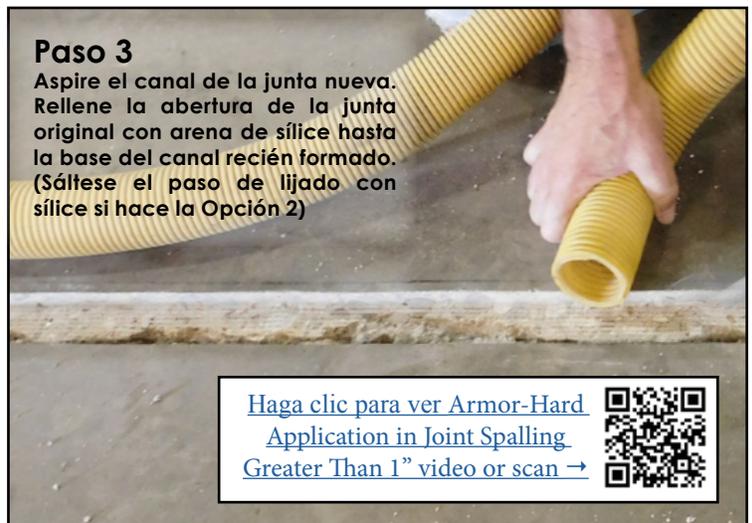
### Paso 1

Cree un borde vertical más allá de los bordes descamados en ambos lados usando una sierra de corte seco o pulidora de ángulo recto con hoja de diamante. La profundidad de estos cortes debe ser como mínimo de 1/2" (de preferencia 3/4").



### Paso 2

Retire cualquier concreto que quede arriba de la elevación de los cortes de sierra usando astilladora neumática o martillo y cinzel. Este canal nuevo no tiene que estar completamente plano, pero debe estar tan cerca como sea posible.



### Paso 3

Aspire el canal de la junta nueva. Rellene la abertura de la junta original con arena de sílice hasta la base del canal recién formado. (Sáltese el paso de lijado con sílice si hace la Opción 2)

[Haga clic para ver Armor-Hard Application in Joint Spalling Greater Than 1" video or scan →](#)



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMADO DE JUNTA, MAYOR

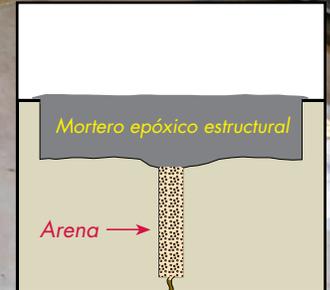
## Más de 1" (Continuación)



Dificultad de la reparación



### OPCIÓN 1 Mortero epóxico estructural



#### Paso 4

Aplane el mortero *Armor-Hard/Armor-Hard Extreme* al ras y solo ligeramente más alto que los bordes de los paneles de la losa. Dependiendo de lo seco de la mezcla, puede ser necesario reparar primero el área de primario con *Armor-Hard*.

#### Esmerilar el excedente al ras



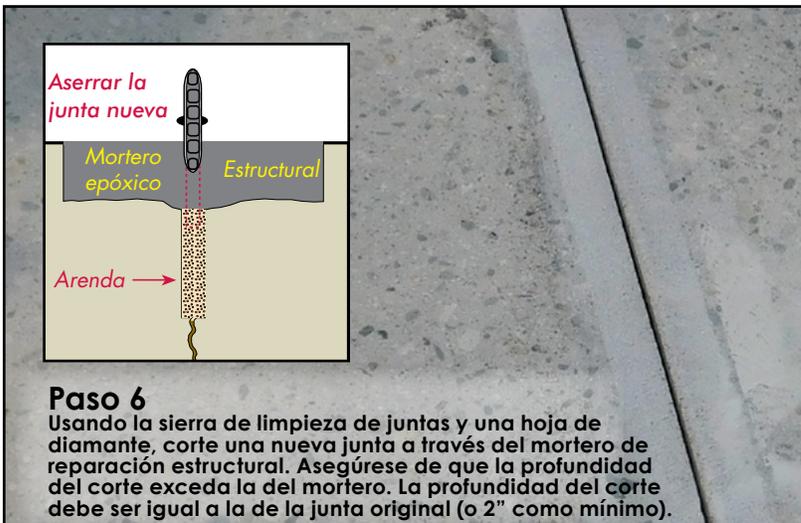
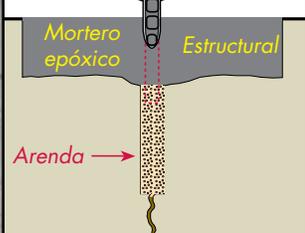
[Haga clic para ver Edge Pro-90 Joint Filling in Armor-Hard Repair video or scan →](#)



#### Paso 5

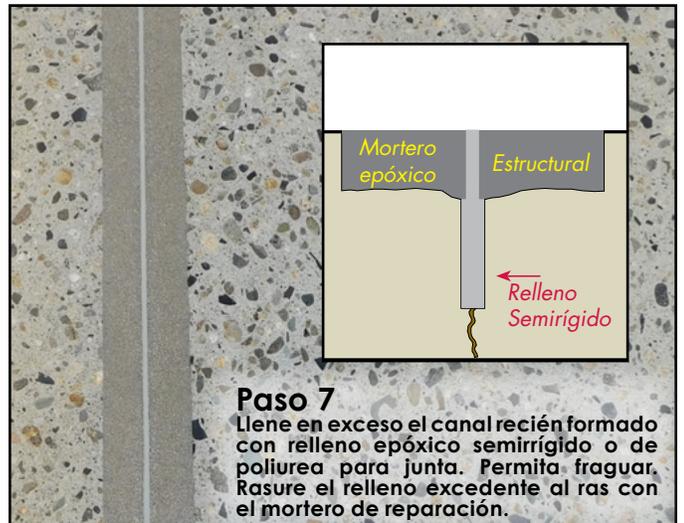
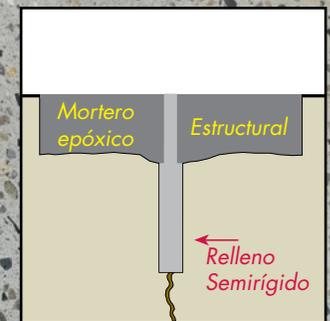
Permita que fragüe el mortero. Pula el excedente hasta que la superficie de reparación y los bordes estén al ras con ambos paneles de la losa.

#### Aserrar la junta nueva



#### Paso 6

Usando la sierra de limpieza de juntas y una hoja de diamante, corte una nueva junta a través del mortero de reparación estructural. Asegúrese de que la profundidad del corte exceda la del mortero. La profundidad del corte debe ser igual a la de la junta original (o 2" como mínimo).



#### Paso 7

Llene en exceso el canal recién formado con relleno epóxico semirrígido o de poliurea para junta. Permita fraguar. Rasure el relleno excedente al ras con el mortero de reparación.

(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMADO DE JUNTA, MAYOR

Más de 1" (Continuación)

Dificultad de la reparación



**OPCIÓN 2** MM-80/MM-80P modificado con arena  
(Siga los Pasos 1 a 3 para ver la preparación de la junta)



## Paso 4

Vierta el MM-80/MM-80P modificado con arena en el canal preparado un poco más alto que los bordes del panel. La relación más común es 1 parte de MM-80/MM-80P mezclado con 1 parte de sílice, por volumen.



## Paso 5

Permita que fragüe el mortero semirrígido.

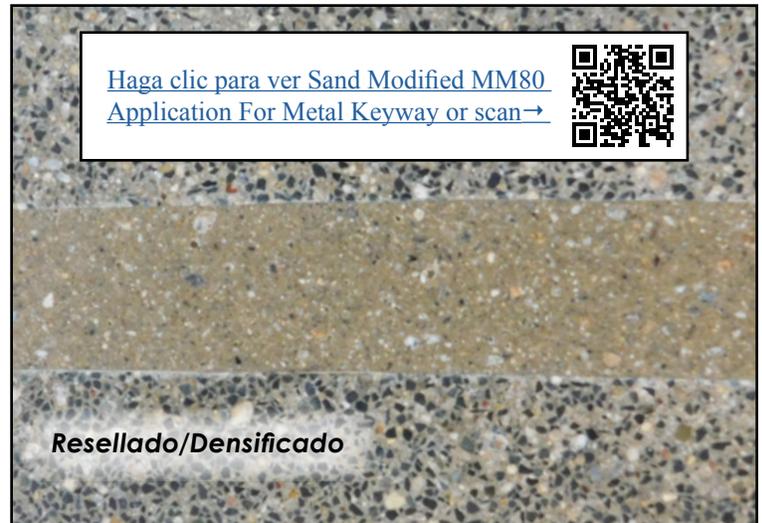


## Paso 6

Después del fraguado, pula al ras con la superficie del piso. La almohadilla de pulido puede ser una rueda de copa de diamante o un disco de carburo de silicio similar.



Dadas sus propiedades semirrígidas, no se requiere recrear la junta. Reselle/densifique la losa si es necesario.



Resellado/Densificado

[Haga clic para ver Sand Modified MM80 Application For Metal Keyway or scan →](#)



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# RELLENOS PARA JUNTA DE PISO PARA PISOS DE CONCRETO

Por más de 45 años, Metzger/McGuire ha sido el líder mundial en sistemas de protección para junta de piso de concreto. Desde el MM-80, el primer relleno para junta epóxico de uso pesado estándar para la industria con reconocimiento amplio hasta las líneas innovadoras Spal-Pro y Edge-Pro de rellenos para junta de poliurea de asentamiento rápido, usted puede confiar en los rellenos para junta de Metzger/McGuire para dar una protección al borde superior de la junta y mejorar la durabilidad a largo plazo de su piso industrial o comercial.

PRODUCTO													
	NUEVA CONSTRUCCIÓN		NUEVA CONSTRUCCIÓN		NUEVA CONST./REPARACIÓN		NUEVA CONST./REPARACIÓN			NUEVA CONST./REPARACIÓN		NUEVA CONST./REPARACIÓN	
RANGO DE APLICACIÓN	Ambiente	Más frío	Ambiente	Más frío	Ambiente	Más frío	Ambiente	Más frío	Congelador	Ambiente	Ambiente	Más frío	
PRODUCTO DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Semirrígido de asentado rápido Sellador para juntas de poliurea		Relleno para juntas de poliurea de uso moderado y semirrígido		Semirrígido de asentado rápido Relleno para juntas de poliurea		Semirrígido para baja temperatura Relleno para juntas de poliurea			Semirrígido de uso pesado Relleno para juntas epóxicas		Semirrígido de uso pesado Relleno para juntas de poliurea	
USOS TÍPICOS	Sellar juntas de control y construcción en pisos de concreto minoristas y comerciales. Reparar grietas activas que exceden 1/8" de ancho.		Rellenar y proteger juntas en pisos comerciales de concreto expuesto y en pisos de concreto de almacén de uso moderado.		Rellenar o reparar juntas de control y construcción en pisos industriales y minoristas de concreto. Reparar grietas activas que exceden 1/8" de ancho.		Rellenar y proteger juntas en el congelador/refrigerador o pisos de concreto a temperatura ambiente sujetos a ruedas duras y cargas pesadas.			Rellenar y proteger juntas en pisos de concreto industriales de uso pesado sujetos a tránsito frecuente y demandante. Reparar el deterioro de la junta.		Rellenar y proteger juntas en pisos de concreto industriales de uso pesado sujetos a tránsito frecuente y demandante. Reparar el deterioro de la junta.	
DUREZA SHORE	A 64-69		A 80-81		A 86-90		A 88-94			A 90-95		A 90-92	
RESISTENCIA A LA TENSIÓN	393 psi		505 psi		970 psi		930 psi			1200 psi		920 psi	
ALARGAMIENTO POR TRACCIÓN	162%		152%		180%		170%			80-90%		238%	
ADHESIÓN AL CONCRETO	350-400 psi		350-400 psi		350-400 psi		350-400 psi			300-350 psi		300-350 psi	
MÉTODO DE APLICACIÓN	Bomba dual o cartucho		Bomba dual o cartucho		Bomba dual o cartucho		Bomba dual o cartucho			Bomba dual o mezclado manual		Bomba dual o cartucho	
DURACIÓN ÚTIL	NA-no se mezcla a mano		NA-no se mezcla a mano		NA-no se mezcla a mano		NA-no se mezcla a mano			10-15 minutos		NA-no se mezcla a mano	
LIBRE DE PEGADO A 70°F	10-15 minutos		3 minutos		5 minutos		30 minutos (a 32° F)			5 horas		10-15 minutos	
LISTO PARA TRÁNSITO TOTAL	30-60 minutos		1 hora		1 hora		3-5 horas (a 32° F)			8-12 horas		45 minutos	
RESISTENTE A LA DECOLORACIÓN	Sí		Sí		Sí		No			No		Sí	
RELACIÓN DE MEZCLA	1:1 por volumen		1:1 por volumen		1:1 por volumen		1:1 por volumen			1:1 por volumen		1:1 por volumen	
EMPAQUE DISPONIBLE	Cartucho dual de 600 ml Unidad de 10 galones		Cartucho dual de 600 ml Unidad de 10 galones		Cartucho dual de 600 ml Unidad de 10 galones		Cartucho dual de 1500 ml Unidad de 10 galones			Unidad de 1 galón (MM-80) Unidad de 10 galones		Cartucho dual de 600 ml Unidad de 10 galones	

**Cuando se trata de rellenos y productos de reparación de juntas para piso de concreto, "gris estándar" deja de ser el único color ...**



# CONCRETO DE ASENTAMIENTO RÁPIDO PRODUCTOS DE REPARACIÓN DE PISO

Nadie ofrece soluciones de reparación más innovadores y duraderas para pisos de concreto industriales y pulidos que Metzger/McGuire. Nuestros productos de asentamiento rápido ofrecen durabilidad a largo plazo sin igual con tiempos de acceso rápidos, lo cual asegura una interrupción mínima a las operaciones en las instalaciones. Todos los productos de Metzger/McGuire son 100% sólidos y tienen olor nulo o mínimo para una instalación segura y libre de complicaciones en todo tipo de instalación.

REPARACIÓN			REPARACIÓN			REPARACIÓN			REPARACIÓN			REPARACIÓN			REPARACIÓN					
Ambiente	Más frío	Congelador	Ambiente			Ambiente			Ambiente			Ambiente			Ambiente					
Semirrígido de asentado rápido			Asentamiento rápido			Viscosidad baja de asentamiento rápido			Viscosidad baja de asentamiento rápido			Duración útil extendida de asentamiento rápido			Mortero epóxico Estructural de asentamiento rápido			Mortero epóxico estructural De temperatura múltiple y asentamiento rápido		
Relleno para juntas de poliurea			Polímero para restauración de superficies			Producto para reparación de superficies			Producto para reparación superficial			Producto de reparación estructural								
Reparar juntas de control/construcción y grietas en pisos de concreto ambiente o de congelador/refrigerador.			Rellenar/ reparar imperfecciones de la superficie del piso de concreto tales como orificios de aire, desconchaduras, picado superficial, rayaduras y muescas, etc.			Reparar estructuralmente el concreto Rellenar/ reparar imperfecciones de la superficie del piso de concreto tales como orificios de aire, desconchaduras, picado superficial, rayaduras y muescas, etc.			Repara estructuralmente defectos superficiales del concreto, incluyendo desconchaduras, muescas, orificios de clavos, etc. Reparar grietas estáticas menores que 1/8" de ancho.			Reparar defectos superficiales en pisos de concreto industriales o entintados/pulidos incluyendo descamaduras/ desconchaduras, picado superficial, orificios de tornillos, grietas aleatorias y más.			Sistema de asentamiento temprano diseñado específicamente para la reparación de pisos de concreto industriales . Reconstruir bordes de junta o reparar defectos superficiales grandes.			Reconstruir/Reparar juntas de control y construcción en pisos industriales y minoristas de concreto. Reparar defectos superficiales grandes.		
D 95-100			D 70-75			D 70-75			D 70-75			D 75-80			D 86+			D 92		
2850 psi			4184 psi			5100 psi			5500 psi			4300 psi			1400 psi			2000 psi		
No probado			2.8%			7.9%			6-8%			14-18%			NA			NA		
350 psi			Fallas del concreto			Fallas del concreto			Fallas del concreto			Fallas del concreto			Fallas del concreto			Fallas del concreto		
Bomba dual o cartucho			Mezclado a mano			Cartucho			Cartucho			Mezclado a mano			Mezclado a mano			Mezclado a mano		
NA-no se mezcla a mano			5 minutos			1-1½ minutos			NA-no se mezcla a mano			3¼-4 minutos			30-40 minutos			12-15 minutos		
3-5 minutos			20-30 minutos			15 minutos			5-8 minutos			5-8 minutos			3-4 horas			1 hora		
30 minutos			1 hora			45 minutos			15-30 minutos			60-120 minutos			4-8 horas			2-4 horas		
No			Sí			Sí			Sí			Sí			No			No		
2:1 por volumen			1:1 por volumen			1:1 por volumen			1:1 por volumen			1:1 por volumen			4:1 por volumen			5:1 por volumen		
Cartucho dual de 450 y 900 ml Unidad de 15 galones			Unidad de 2 galones Unidad de 10 galones			Cartucho dual de 1500 ml			Cartucho dual de 600 ml Cartucho universal de 250 ml			Unidad de 2 galones Unidad de 10 galones			Kit de 540 pulgadas cúbicas (2.3 galones)			Kit de 300 pulgadas cúbicas (1.3 galones) Solo líquidos: Unidad de 1 galón y unidad de 30 galones		

Con el aumento en el uso de colores integrales, las tinturas y el pulido en los pisos de concreto, el concreto ha pasado de ser una mera superficie gris a un lienzo de creatividad. El concreto decorativo expuesto reemplaza rápidamente las cubiertas de piso tradicionales como un trabajo alternativo amigable con el ambiente y una superficie para salas de exhibición. Los pisos del presente demandan la disponibilidad de rellenos para junta y reparar productos en un rango de colores para proteger y mejorar el piso, mientras ofrecen soluciones efectivas en costo y duraderas. La línea ColorFast de Metzger/McGuire's es la solución perfecta cuando la estética es tan importante como la durabilidad y longevidad.

# GRIETAS ALEATORIAS

## 1/8" de ancho o menos

Dificultad de la reparación



[Haga clic para ver Random Crack Repair Preparation Up to 1/4" video or scan →](#)



### OPCIONES DE MATERIALES DE REPARACIÓN

**Polímero de reparación estructural de baja viscosidad**  
*Rapid Refloor (I, D)*  
*Rapid Refloor XP (I, D)*  
*SRG (D)*  
**Congelador/Refrigerador**  
*Rapid Refloor (I, D)*

### HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

**Preferido:**  
Taladro con rueda de Nyalox, almohadilla de pulido de grosor mediano, aspiradora

**Mínimo:**  
Cepillo de alambre, aspiradora

Si una grieta tiene aproximadamente 1/8" de ancho o menos, recomendamos no ranurar la grieta para que quede más ancha.



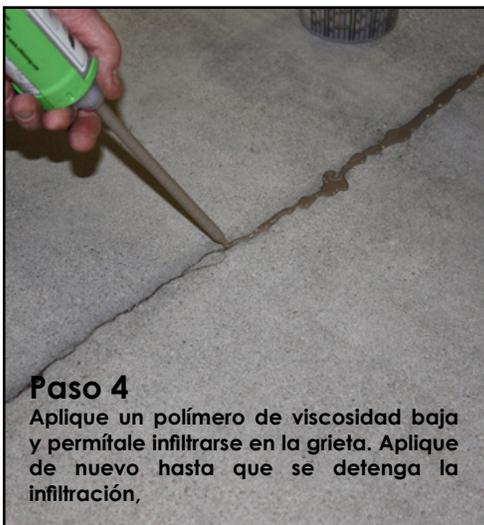
**Paso 1**  
Use la herramienta estrecha para aflojar el escombros en los vacíos.



**Paso 2**  
Use un taladro con rueda de Nyalox o rueda de alambre suave para limpiar la grieta.



**Paso 3**  
Aspire exhaustivamente la grieta. La grieta debe estar seca antes de la aplicación del producto.



**Paso 4**  
Aplique un polímero de viscosidad baja y permítale infiltrarse en la grieta. Aplique de nuevo hasta que se detenga la infiltración.



**Paso 5**  
Permita fraguar, use una almohadilla de grano mediano para remover el excedente hasta dejar al ras con la superficie del piso.



[Haga clic para ver Rapid Refloor Random Cracks Installation Instructions - Industrial Floors Less Than 1/4" video or scan →](#)



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# GRIETAS ALEATORIAS

## 1/8 - 1" de ancho



Dificultad de la reparación



### OPCIONES DE MATERIAL DE REPARACIÓN

**Relleno epóxico semirrígido o de poliurea**

- MM-80/MM-80P (I)
- (Limpio o modificado con arena)
- Spal-Pro 2000 (I)
- Edge-Pro 90 (I)
- RS-88 (I/D)
- EP-80 (D)
- RS-65 (D)

**Congelador/Refrigerador**

- Spal-Pro 2000 or RSF (I)

### HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

**Preferido:**

Pulidora de ángulo recto, con defensa contra polvo, sierra de embutir grietas, hojas de diamante en U o V, sistema de aspirado, raspador con filo / soplete (MM-80/MM-80P)

**Mínimo:**

Pulidora de ángulo recto, hojas de diamante en U o V, aspiradora de taller, raspador con filo / soplete (MM-80/MM-80P)

[Haga clic para ver Industrial Random Cracks 1/4" to 1" Preparation video or scan →](#)



[RS-88 for Retail Cracks 1/4" to 1" Installation Instructions or scan →](#)



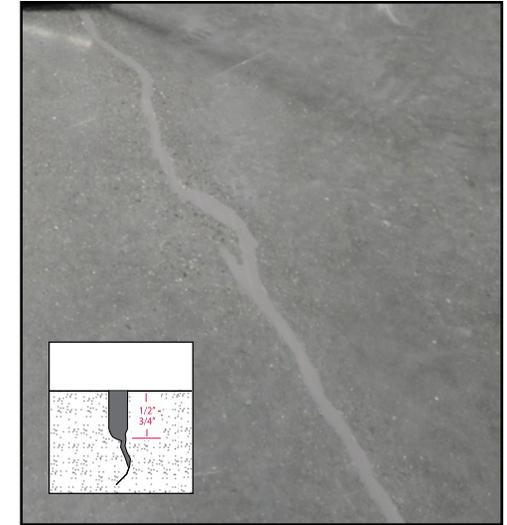
**Paso 1**  
Use una pulidora de ángulo recto con hoja en U o V para ranurar la grieta a una profundidad de 1/2" mínimo, (3/4" de preferencia) generando un borde vertical. Asegúrese de que el concreto restante a lo largo del borde esté estructuralmente sólido.

**Paso 2**  
Limpie cualquier escombro restante o elementos sueltos. aspire exhaustivamente.



**Paso 3**  
Aplique el relleno para juntas y permítale infiltrarse en la grieta. Aplique de nuevo hasta que se detenga la infiltración.

**Paso 4**  
Permita fraguar. Rasure el excedente. (Si usa MM-80/MM-80P limpio, aplique calor antes de rasurar). Pula al ras si usa MM-80/MM-80P. modificado con arena.



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMACIONES/DEFECTOS SUPERFICIALES

## Menos de 6" sin modificar



Dificultad de la reparación



[Haga clic para ver Surface Repair Preparation Less Than 6" video or scan →](#)



### OPCIONES DE MATERIAL DE REPARACIÓN

**Polímero de reparación estructural de baja viscosidad (Limpio)**

Rapid Refloor (I, D)  
Rapid Refloor XP (D)  
SRG (D)

**Congelador/Refrigerador**  
Rapid Refloor (I, D)

### HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

#### Preferido:

Taladro con rueda de Nyalox o rueda de alambre suave, martillo de virutas/martillo y cincel, almohadilla de pulido de grosor mediano, aspiradora

#### Mínimo:

Cepillo de alambre, aspiradora, almohadilla de pulido de arena mediana

**Nota:** Estas reparaciones no necesitan cuadrarse (como sucede con la reparación estructural con epóxico/mortero). Estos productos están diseñados para adherirse en un escenario de borde en capas.



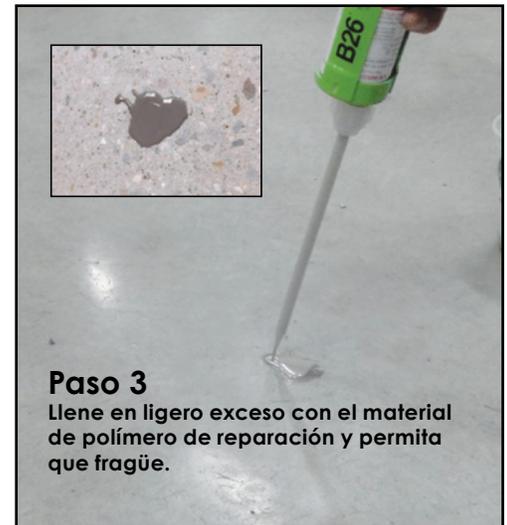
### Paso 1

Remueva cualquier concreto defectuoso o suelto. Haga una prueba con una rueda Nyalox o de alambre suave sobre los defectos dos veces (en direcciones opuestas). Si hay presente un perno, insértelo/ córtelo para permitir una cubierta de material de 1/2".



### Paso 2

Limpie cualquier escombros restante o elementos sueltos. aspire exhaustivamente. La superficie de reparación debe estar seca.



### Paso 3

Llene en ligero exceso con el material de polímero de reparación y permita que fragüe.



### Paso 4

Esmerile el exceso al ras de la superficie del piso con almohadilla de tira Norton Rapid o almohadilla esmeriladora de grano medio similar.



[Haga clic para ver Rapid Refloor Unmodified in Spalls/Defects Less Than 6" Install Instructions video or scan →](#)



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMACIONES/DEFECTOS SUPERFICIALES

## Menos de 6" modificados

Dificultad de la reparación



[Haga clic para ver SRG Aggregate Modified 6" Surface Repair Installation Instructions video or scan →](#)



### OPCIONES DE MATERIAL DE REPARACIÓN

**Polímero de reparación estructural de baja viscosidad**  
**Rapid Refloor (I, D)**  
**Rapid Refloor Pit Grout (I, D)**  
**Rapid Refloor XP (D)**  
**SRG (D)**

### HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

**Preferido:**

Taladro con rueda de Nyalox o rueda de alambre suave, martillo de virutas/martillo y cincel, aspiradora, rueda de copa de diamante o similar

**Mínimo:**

Taladro con cepillo, martillo y cincel, aspiradora, rueda de copa de diamante o similar

**Nota:** La modificación del polímero dependerá mucho de qué producto se elige. Los polímeros con tiempos de asentamiento inicial muy rápidos (Rapid Refloor y Rapid Refloor Pit Grout, 1-1½ minutos) pueden permitir un riego/mezclado rápido de arena/agregado seco. Los polímeros con un tiempo de asentamiento inicial más lento (Rapid Refloor XP y SRG, 3-5 minutos) contemplan que se agregue una mezcla más personalizada.



#### Paso 1

Remueva cualquier concreto defectuoso o suelto. Haga una prueba con una rueda Nyalox o de alambre suave sobre los defectos dos veces (en direcciones opuestas). Si hay presente un perno, insértelo/córtelo para permitir una cubierta de material de 1/2".



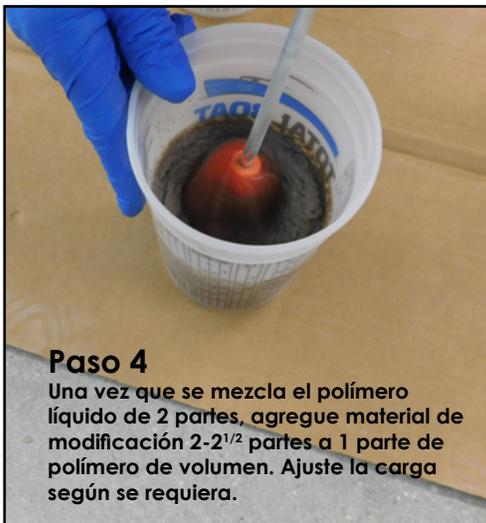
#### Paso 2

Limpie cualquier escombros restante o elementos sueltos. aspire exhaustivamente. La superficie de reparación debe estar seca.



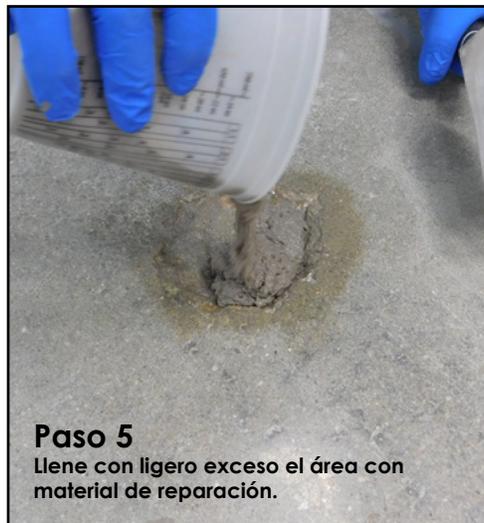
#### Paso 3

Si se prefiere una mezcla seca, repare con preprimario con líquido de polímero mezclado.



#### Paso 4

Una vez que se mezcla el polímero líquido de 2 partes, agregue material de modificación 2-2½ partes a 1 parte de polímero de volumen. Ajuste la carga según se requiera.



#### Paso 5

Llene con ligero exceso el área con material de reparación.



#### Paso 6

Aplane ligeramente, dejando un poco más alto.

(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMACIONES/DEFECTOS SUPERFICIALES

## Menos de 6" modificados

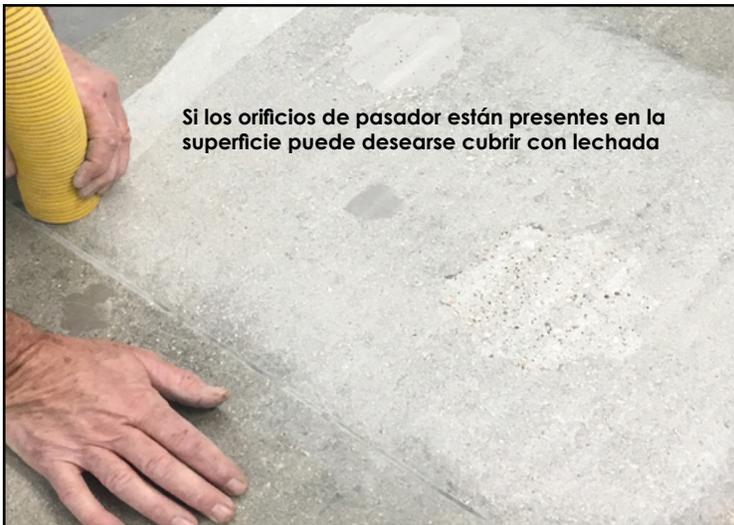
Dificultad de la reparación



Ejemplos de "mezcla húmeda", no se requiere preprimario



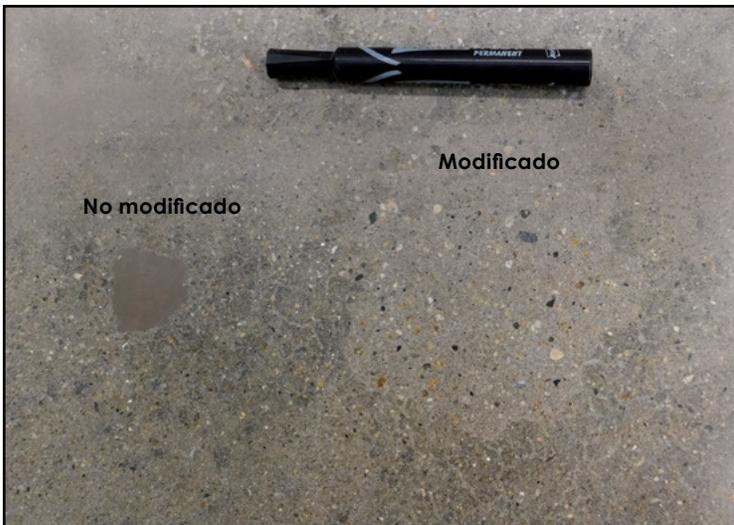
**Paso 7**  
 Remueva el exceso para crear una superficie lisa y al ras al pulir al ras con una rueda de copa o similar.



Si los orificios de pasador están presentes en la superficie puede desearse cubrir con lechada



**Paso 8 (Opcional)**  
 Aplique lechada al área superficial con Rapid Refloor Pit Grout o SRG que coincida; remueva la película de lechada al fraguar y continúe con los pasos de terminado.



No modificado

Modificado



Ejemplos de 3 colores de polímero usados con la misma mezcla de arena.

(I) = Industrial (D) = Decorativo

# DESCAMACIONES/DEFECTOS

## SUPERFICIALES Más de 6" Dificultad de la reparación



[Haga clic para ver Surface Preparation Greater Than 6" video or scan →](#)



### OPCIONES DE MATERIAL DE REPARACIÓN

**Mortero epóxico estructural**  
*Armor-Hard (I)*  
*Armor-Hard Extreme (I)*  
*Armor-Hard Primer (I)*

**Acceso rápido**  
*Rapid Refloor XP (D)*  
*SRG (D)*

**Congelador/Refrigerador**  
*Spal-Pro 2000 (I)*  
*Armor-Hard Extreme (I)*

### HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

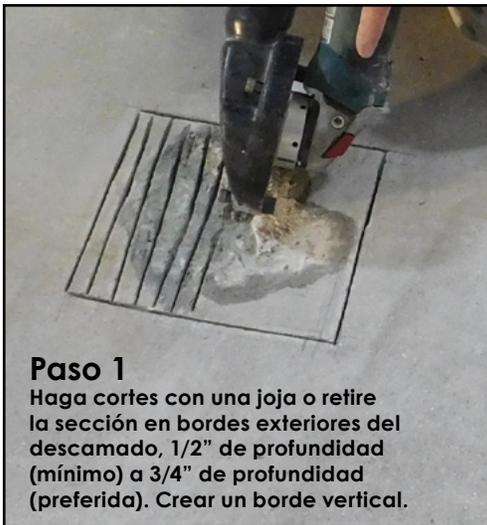
#### Preferido:

Pulidora de ángulo recto con defensa contra polvo, rueda de copa de diamante, martillo de virutas, rueda de copa de diamante o similar, sistema de aspirado

#### Mínimo:

Pulidora de ángulo recto con defensa contra polvo, rueda de copa de diamante, martillo, rueda de copa de diamante o similar, aspiradora de taller

**Nota: Este mismo proceso puede usarse también para defectos menores que 6" en pisos con tránsito pesado.**



### Paso 1

Haga cortes con una joja o retire la sección en bordes exteriores del descamado, 1/2" de profundidad (mínimo) a 3/4" de profundidad (preferida). Crear un borde vertical.



### Paso 2

Retire o pule cualquier punto alto arriba del nivel de los cortes.



### Paso 3

Limpie cualquier escombros restante o elementos sueltos. aspire exhaustivamente. La superficie de reparación debe estar seca. Si se prefiere una mezcla seca, aplique primario al área de reparación con Armor-Hard Primer antes de colocar Armor-Hard/Armor-Hard Extreme.



### Paso 4

Llene con ligero exceso el área con material de reparación y aplane al ras, a una altura ligeramente mayor.



### Paso 5

Remueva el exceso para crear una superficie lisa y al ras al pulir con una rueda de copa de diamante o similar.



Reselle/allane la losa si es necesario

[Haga clic para ver Armor-Hard Kit Surface Repair Greater Than 6" Installation Instructions video or scan →](#)



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# REFINAMIENTO SUPERFICIAL



Dificultad de la reparación



## OPCIONES DE MATERIAL DE REPARACIÓN

**Polímero de reparación estructural de baja viscosidad Rapid Refloor Pit Grout (I, D) SRG (D)**

Es necesario un equipo de esmerilado/pulido adecuado para el uso de estos productos. Comuníquese directamente con el soporte técnico de Metzger/McGuire para obtener orientación.

## HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS

### Preferido:

Equipo de chorro, taladro con rueda de Nyalox o de alambre suave, aspiradora, llana de acero (de pie)

### Mínimo:

Taladro con rueda de Nyalox o de alambre suave, aspiradora, llana de acero de mano

**Nota:** Cuando esmerile y pula pisos interiores, puede haber imperfecciones superficiales pequeñas que necesitan llenarse. Estas imperfecciones pueden variar desde orificios de aire pequeños (pasadores) a un deterioro mayor de la superficie. Este sistema encapsula las reparaciones superficiales menos de 1/2" en diámetro.



### Paso 1

Realice el esmerilado inicial en el piso hasta 70/80 pasos de metal (o similar).  
**\*\*Todos los pasos deben ser secos\*\***



### Paso 2

Repare adecuadamente cualquier defecto superficial de 1/2" de diámetro o más.



### Paso 3

Aspire exhaustivamente la superficie de la losa.



### Paso 4

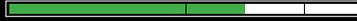
Aplique el polímero premezclado de manera generosa en la superficie del piso con una herramienta de borde duro de pie o llana de acero de mano. Presione el material a la superficie del piso.



(I) = Industrial (D) = Decorativo

# REFINAMIENTO SUPERFICIAL

Dificultad de la reparación



## Paso 5

Permita que el polímero fragüe (aproximadamente 46-60 minutos a 70° F)



[Haga clic para ver SRG Installation Instructions video or scan →](#)



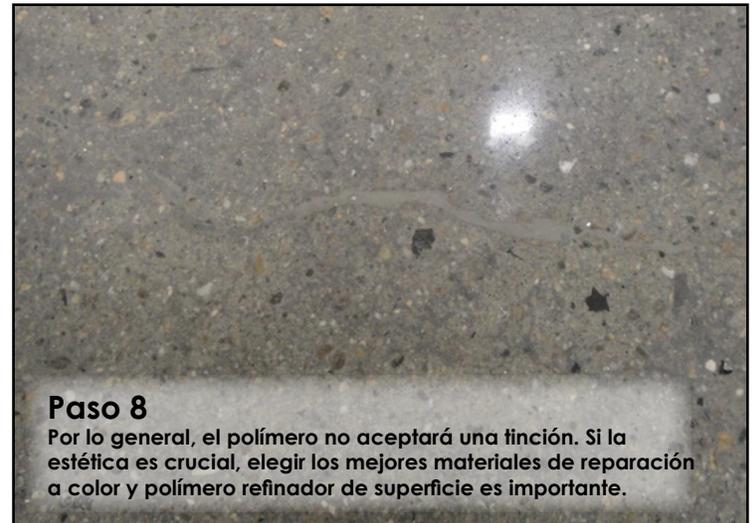
## Paso 6

Use una herramienta menos agresiva en el esmerilador para remover la película de la superficie; por lo general éste será el siguiente paso en el proceso de esmerilado/progresión.



## Paso 7

Continúe con los pasos de progresión natural, incluyendo densificación, tinción, sellado.



## Paso 8

Por lo general, el polímero no aceptará una tinción. Si la estética es crucial, elegir los mejores materiales de reparación a color y polímero refinador de superficie es importante.



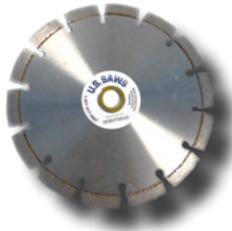
(I) = Industrial (D) = Decorativo

# HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS SE MENCIONAN EN ESTA GUÍA — EJEMPLOS TÍPICOS —

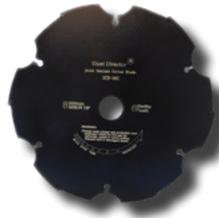
HOJA DE DIAMANTE EN U



LIMPIEZA/PREPARACIÓN DE JUNTA HOJA DE DIAMANTE



HOJA DE REMOCIÓN DE RELLENO PARA JUNTA DE STELLITE



HOJA DE REMOCIÓN DE RELLENO PARA JUNTA



ALMOHADILLA ABRASIVA PESADA



PISO TELESCÓPICO RASPADOR CON FILO



PISTOLA DISPENSADORA DE CARTUCHO DUAL



RUEDA DE COPA DE DIAMANTE



DEFENSA CONTRA POLVO PARA ESMERILADORA ANGULAR



CALAFATEADORA TIPO GRANEL DE UNA CÁMARA



GRANO MEDIO ALMOHADILLA DE TERMINADO



NYALOX DE .75" CEPILLO DE EXTREMO



CEPILLO DE COPA NYALOX 2.5"



NYALOX DE 3" Y 4" RUEDA



0" 1" 2" 3" 4" 5" 6" 7"

## ÍNDICES DE COBERTURA APROXIMADOS DE MATERIALES

### Juntas y grietas estrechas

$1/8 \times 3/4"$ = 200 lf/gal.	$3/16 \times 3/4"$ = 135 lf/gal.	$1/4 \times 3/4"$ = 100 lf/gal.
$1/8 \times 1"$ = 150 lf/gal.	$3/16 \times 1"$ = 100 lf/gal.	$1/4 \times 1"$ = 80 lf/gal.
$1/8 \times 1-1/4"$ = 125 lf/gal.	$3/16 \times 1-1/4"$ = 85 lf/gal.	$1/4 \times 1-1/4"$ = 60 lf/gal.
$1/8 \times 1-1/2"$ = 100 lf/gal.	$3/16 \times 1-1/2"$ = 70 lf/gal.	$1/4 \times 1-1/2"$ = 50 lf/gal.
$1/8 \times 1-3/4"$ = 85 lf/gal.	$3/16 \times 1-3/4"$ = 60 lf/gal.	$1/4 \times 1-3/4"$ = 45 lf/gal.
$1/8 \times 2"$ = 75 lf/gal.	$3/16 \times 2"$ = 50 lf/gal.	$1/4 \times 2"$ = 40 lf/gal.

### Juntas y grietas más amplias

$3/8 \times 3/8"$ = 135 lf/gal.	$3/4 \times 1/2"$ = 50 lf/gal.	$1 \times 3/4"$ = 25 lf/gal.
$3/8 \times 1/2"$ = 100 lf/gal.	$3/4 \times 3/4"$ = 35 lf/gal.	$1 \times 1"$ = 20 lf/gal.
$1/2 \times 1/2"$ = 80 lf/gal.	$1 \times 1/2"$ = 40 lf/gal.	$1 \times 2"$ = 10 lf/gal.

### Conversión de índices de cobertura de galones para unidades de cartucho

Para determinar los índices de cobertura para las unidades de cartucho, divida los índices de galón listados entre los factores siguientes:

450 ML Dividir rendimiento en Gal. entre 8	900 ML Dividir rendimiento en Gal. entre 4
600 ML Dividir rendimiento en Gal. entre 6	1500 ML Dividir rendimiento en Gal. entre 2.5
250 ML Dividir rendimiento en Gal. entre 15	

#### Rendimientos de modificación con arena

#### Rendimientos de reparación de defectos

#### Epóxico líquido + Sílice Arena = Rendimiento de mortero

GGAL. EPÓXICO + GAL. ARENA = GAL. MORTERO

1	1	1.6
1	1.5	1.9
1	2	2.2
1	2.5	2.5
1	3	2.8

#### Kit de materiales y unidades de cartucho estándar

TAMAÑO UNITARIO RENDIMIENTO MATERIAL NETO

UNIDAD DE 250 ML	16.50 pulgadas cúbicas
UNIDAD DE 450 ML	28.75 pulgadas cúbicas
UNIDAD DE 600 ML	38.34 pulgadas cúbicas
UNIDAD DE 900 ML	57.50 pulgadas cúbicas
UNIDAD DE 1500 ML	98.83 pulgadas cúbicas
UNIDAD DE GALÓN	230.00 pulgadas cúbicas

Nota: Las cifras anteriores son aproximadas y solo para efectos de cálculo. Los índices mostrados no contemplan desechos sustanciales, exceso de llenado, etc. Los resultados pueden variar debido a factores que incluyen la pérdida de material en la base de la junta, el grado de sílice usado, etc. Metzger/McGuire no asume ninguna responsabilidad por los resultados de usar estas figuras.



PO BOX 2217 CONCORD, NEW HAMPSHIRE 03302

FAX: 603.224.6020 • E-MAIL: [info@metzgermcguire.com](mailto:info@metzgermcguire.com)

[Haga clic aquí o escanee el código QR para usar nuestra calculadora de cobertura!](#)



1-800-223-6680

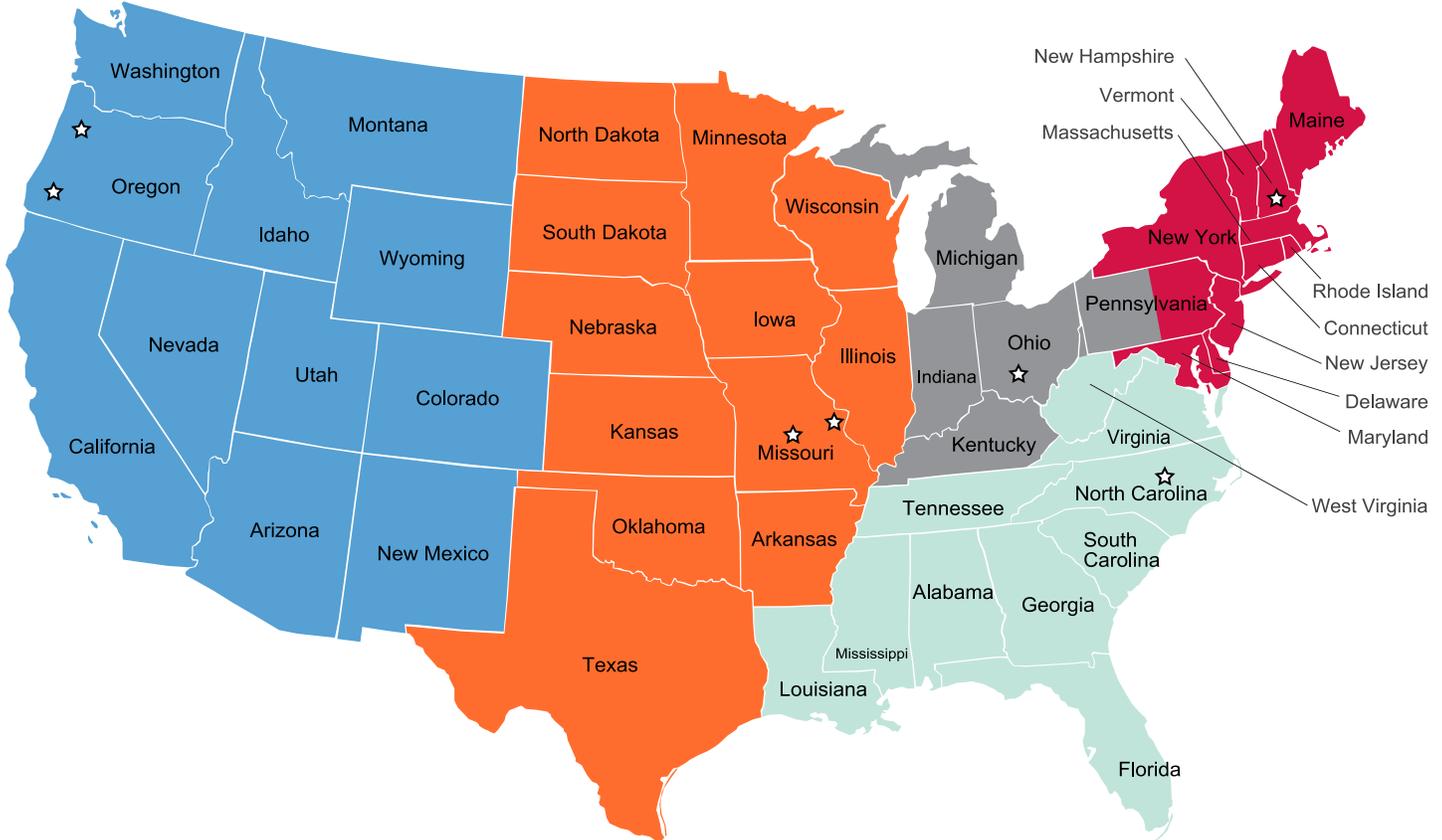
0" 1" 2" 3" 4" 5" 6" 7" 8"



# METZGER/McGUIRE

EL ESTÁNDAR DE LA INDUSTRIA EN RELLENOS Y PRODUCTOS DE REPRACIACIÓN PARA JUNTA

## EQUIPO DE SOPORTE TÉCNICO



**Jeromy Craig**  
Portland, OR  
Tel: 503-703-9686  
E-Mail: jeromy@metzgermcguire.com

**Matt Rizzo**  
Medford, OR  
Tel: 541-301-3943  
E-Mail: matt@metzgermcguire.com

**Dick Risch**  
St. Peters, MO  
Tel: 314-651-8301  
E-Mail: concrprisch@aol.com

**Lance Drabczyk**  
Rolla, MO  
Tel: 573-308-0643  
E-Mail: lance@metzgermcguire.com

**Dave Sharamitaro**  
Hilliard, OH  
Tel: 614-440-0599  
E-Mail: dave@metzgermcguire.com

**Mike Tuccelli**  
Clayton, NC  
Tel: 919-909-8280  
E-Mail: mike@metzgermcguire.com

**Jim Marchillo**  
Concord, NH  
Tel: 603-496-5512  
E-Mail: jim@metzgermcguire.com

**Nationwide:**

**Pat Smith**  
Concord, NH  
Tel: 603-568-1595  
E-Mail: pat@metzgermcguire.com

**Scott Metzger**  
Concord, NH  
Tel: 603-731-8393  
E-Mail: scottmetzger@metzgermcguire.com

# 800-223-6680

[www.metzgermcguire.com](http://www.metzgermcguire.com)

**P.O. Box 2217**  
**Concord, NH 03302**

**Fax: 603.224.6020**  
**Email: [info@metzgermcguire.com](mailto:info@metzgermcguire.com)**