

# Por qué enrutar el pavimento es una mejor práctica

¡Consiga más del doble de vida útil del sellador cuando frese y selle!



Rout for a better seal

los **PRUEBA** está en la vida útil del sellador

Al preservar el pavimento de asfalto, para que el material sellador se disperse uniformemente y se adhiera correctamente a las paredes laterales de las grietas, se debe establecer un canal limpio y seco antes de sellar.

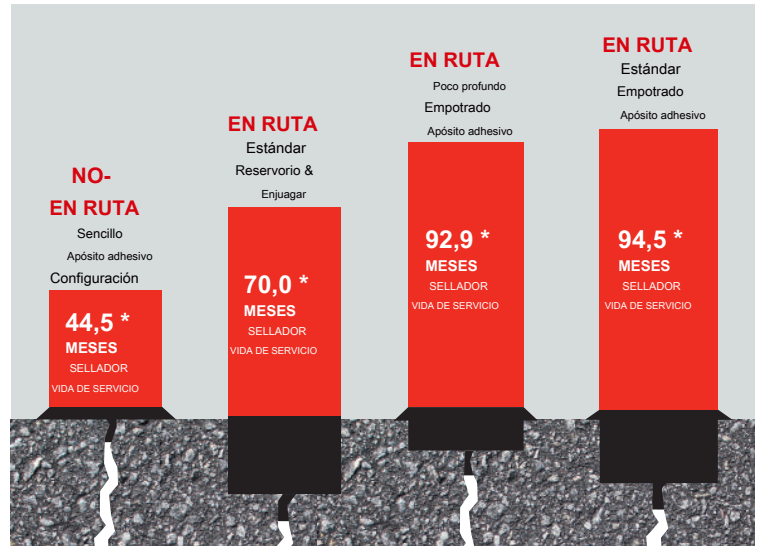
**Prepárate para un mejor sellado.** El enrutamiento de las grietas antes del sellado proporciona superficies limpias para la aplicación del sellador que permite que el sellador se adhiera mejor a las paredes del depósito y aumenta la capacidad del depósito para retener más sellador, proporcionando ambos resultados probados para extender la vida útil del sellador y del pavimento.

Las grietas que se enrutan antes de sellar duran más que las aplicaciones de "soplado y listo" y alcanzan más del doble de vida útil en comparación con las grietas no enrutadas y selladas.

los **PRUEBA** está en el pavimento beneficios que prolongan la vida

**NUEVO** - Según el estudio del grupo de preservación del pavimento NCAT / MnROAD (primavera de 2020):

- **7.7+ años** al enrutar y sellar grietas en buen pavimento.
- **4,6 años** al enrutar y sellar grietas en pavimento justo.
- **1,1 años** al enrutar y sellar grietas en pavimentos deficientes.



El Experimento de Tratamiento de Grietas y el subsecuente proyecto de Monitoreo a Largo Plazo de la FHWA representaron el estudio de superficie de pavimento más completo jamás realizado en pavimento de asfalto. (FHWA- RD-99-143)

# Proteja sus carreteras de los baches.

## Probado para durar más de 7 años.

La infiltración de agua, impurezas, escombros y luz solar destruyen la superficie del pavimento y crean grietas. Las grietas no tratadas se convierten en baches. El enrutamiento y sellado de grietas evita baches y permite que el pavimento se lleve a cabo sus funciones. El enrutamiento de grietas limpia y fortalece el asfalto al eliminar los restos de grietas y las superficies oxidadas y contaminadas de la grieta. El enrutamiento también crea un depósito con el ancho y la profundidad adecuados para contener y proteger el sellador para lograr la vida útil más larga. En resumen, una grieta que, tal como se ha enrutado, brinda una protección más duradera y se ha demostrado que extiende la vida útil del sellador y el pavimento.



Una grieta enrutada tiene paredes laterales limpias y fuertes y un depósito con el ancho y la profundidad adecuados para mantener una protección duradera. (Extensión de servicio de más de 7 años)



Una grieta no enrutada no proporciona paredes laterales limpias y fuertes ni un depósito con el ancho y la profundidad adecuados para mantener una protección duradera. (3+ años de extensión de servicio)



Una grieta que no se trata se deteriorará cuando cambie la temperatura. A medida que la grieta se expande y contrae, el agua y los escombros se infiltran en la grieta, contaminando la subbase y provocando baches. (Extensión de vida cero)

*El gráfico muestra grietas tratadas y no tratadas que interactúan con la expansión y contracción estacional natural del pavimento.*

## Tratamiento y enrutamiento de grietas:

- Probado por estudios independientes a corto y largo plazo para extender la vida útil del pavimento a 7 años y más. Demostrado ser el de menor
- costo con el tratamiento de pavimento de mayor beneficio.
- Probado para reducir la velocidad de agrietamiento. Probado para
- extender la suavidad del pavimento.
- Probado para reducir o eliminar el desarrollo de baches.
- Probado para extender la vida útil de otros tratamientos de superficies como sellos de viruta y micro superficies. Demostrado ser uno de los
- tratamientos de pavimento más respetuosos con el medio ambiente.

# Una aplicación de sellador exitosa comienza con preparación adecuada de grietas.

El enrutamiento duplica la vida útil del sellador y es fundamental para el éxito de cualquier esfuerzo de sellado de grietas. El enrutamiento antes de la instalación del sellador es una mejor práctica para preservar el pavimento y extender la vida útil del mismo.

## ¿Cuándo debo hacer una ruta?

El enrutamiento ha demostrado ser efectivo para aumentar la vida útil del pavimento en todas las condiciones del pavimento. - **bueno, regular y pobre**. El enrutamiento y el sellado es mejor que no proporcionar tratamiento de grietas.

Caracterizar la densidad de grietas (un factor que ayuda a identificar la condición de un pavimento) es el primer paso para determinar si el enrutamiento es una medida de preparación necesaria.

- Para pavimento con menos del 20% de densidad de grietas; enrute, limpie y selle las grietas entre 1/8" (3 mm) y 1,5" (38 mm) de ancho.
- Para pavimentos con una densidad de grietas superior al 20%, el enrutamiento ha demostrado ser eficaz. Si se observa un desprendimiento significativo, se debe interrumpir el enrutamiento. Sin embargo, el mejor retorno de la inversión (ROI) es no enrutar; en su lugar, limpie y agriete el sello usando una configuración de tirita / sobre banda.

## ¿Qué grietas puedo enrutar y sellar?

**SÍ** Grietas longitudinales  
(línea central, carril central y huella de rueda)

**SÍ** Grietas serpenteantes

**SÍ** Grietas transversales

**SÍ** Grietas en los bordes

**NO** Grietas de cocodrilo (fatiga)

**NO** Grietas en el pavimento con una densidad de grietas superior al 20% y desconchado observado durante el enrutamiento

**NO** Si el pavimento está programado para una rehabilitación mayor y reconstrucción dentro del próximo año

## Calculador

### Densidad de grietas

- La densidad de las grietas se calcula midiendo los pies lineales de las grietas presentes por pie cuadrado de pavimento.
- El porcentaje de densidad de grietas ayuda a indicar movimiento potencial de grietas que a su vez afectan la selección del sellador.
- Generalmente, cuanto mayor la densidad de grietas, más grietas presentes en el pavimento con menor movimiento anticipado.
- Una menor densidad de fisuras implica menos fisuras en el pavimento y, por tanto, un mayor movimiento. se espera.

## ¿Qué factores de enrutamiento adicionales debo tener en cuenta?

Los diferentes climas requieren diversas configuraciones de depósito para lograr la mayor vida útil. La siguiente tabla utiliza la diferencia de temperatura del pavimento de unión de FHWA LTPP entre la temperatura alta y la baja para determinar la configuración ideal del depósito. Hable con su representante de Crafcro para obtener más información.

Clima	Pavimento de unión LTPP Diferencia de temperatura	Ancho del depósito (máx.)	Profundidad del yacimiento (máx.)	Sellador recomendado Configuración
Muy frío	≥208° F (98° C)	1 1/2" (38 mm)	1/2" (12 mm)	Tirita empotrada poco profunda
Frío	≤198° F (92° C)	1 1/8" (28 mm)	1/2" (12 mm)	Tirita empotrada poco profunda
Moderar	≤187° F (86° C)	3/4" (19 mm)	3/4" (19 mm)	Band-Aid empotrada estándar
Caliente y costera	≤176° F (80° C)	1/2" (12 mm)	3/4" (19 mm)	Band-Aid empotrada estándar

# Tratamiento y enrutamiento de grietas es la mejor decisión empresarial!



Derrota



Limpio



Sello

## ACASO TÚ SABER

¡La parte más cara del sellado de grietas es sellar la misma grieta nuevamente!

## COMPRESIÓN EL COSTO

La mano de obra representa el 80% del costo del sellado de grietas. La combinación de enrutamiento con sellado de grietas prolonga la vida útil del pavimento y es el tratamiento de conservación más rentable para pavimentos flexibles. (FHWA-RD-99-143)

## ACASO TÚ SABER

El enrutamiento antes de la instalación del sellador es recomendado y, en algunos casos, un requisito de especificación para el trabajo. Pero muchos profesionales de la industria omiten el paso del enrutamiento porque creen que agregar este proceso afectará la productividad.

## COMPRESIÓN EL COSTO

En el estudio de mantenimiento de pavimentos más completo jamás realizado por la Administración Federal de Carreteras, se examinó el proceso de enrutamiento y, después de su revisión, no se encontró que fuera un paso determinante de la velocidad y no afecta la productividad de un equipo experimentado. Aplicar el material al pavimento es la operación restrictiva. (FHWA-RD-99-143)