

Sistemas de restauración de concreto

Pulido de *Ultratop*®

Los siguientes lineamientos de pulido se proveen a artistas de *Ultratop*, el material decorativo de capa final de MAPEI. Estos lineamientos sirven como guía para las habilidades de cada artista.

Dentro de esta industria, se toman muchas rutas para lograr una superficie pulida. Por esta razón, ya sea usando el siguiente lineamiento como guía, u otro método aceptable conocido, siempre realice una prueba de un tamaño sustancial para demostrar adecuadamente la superficie deseada para el área pulida. Además, debe obtener la aceptación del propietario antes de la instalación.

Nota: Esta guía es una plantilla que los especificadores deben revisar y adaptar para que cumplan con los requisitos del proyecto. Esta guía no se debe copiar directamente en un manual de especificación de proyecto sin que sea revisada.

Preparación del sustrato

1. Todos los sustratos deben estar estructuralmente firmes, estables, limpios y no tener ningún tipo de materiales que impidan o rompan la adhesión, tales como adhesivos, alquitrán, compuestos de curado y sellado, compuestos de curado y masillas.
2. Prepare mecánicamente la superficie usando métodos aprobados por ingenieros para lograr un perfil de superficie de concreto (CSP, por su sigla en inglés) #3, aprobado por el Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por su sigla en inglés). Mantenga intactas las juntas de expansión, construcción, control y aislamiento a lo largo del sistema de piso terminado.
3. Para asegurar el desempeño del producto, repare todas las grietas con una anchura mayor a 1 mm (1/32 de pulgada) y trate las juntas con métodos aprobados por ingenieros.
4. Los sustratos de concreto deben tener una resistencia mínima al desprendimiento de 1,38 MPa (200 psi) y una resistencia mínima a la compresión de 20,7 MPa (3 000 psi) para tráfico peatonal y 27,6 MPa (4 000 psi) para tráfico vehicular.

Aplicación de *Primer SN*™

Use *Primer SN* como agente adherente para *Ultratop*. Contacte al Departamento de servicios técnicos CRS de MAPEI en CRS@mapei.com si se requieren imprimadores alternativos *Planibond*™ EBA o *Primer SN Fast* en una especificación de proyecto.

1. Aplique *Primer SN* a un espesor de película húmeda (WFT) de 20 milésimas de pulgada de manera uniforme y constante sobre un sustrato de concreto sólido, limpio y perfilado (referencia estándar de perfil de superficie de concreto [CSP] #3 a #5 del instituto internacional de reparación de concreto [ICRI] para una altura de perfil aceptable). Aplique *Primer SN* con una espátula y dé otra pasada en sentido opuesto con un rodillo de felpa corta de 10 mm (3/8 de pulgada) de manera uniforme sobre el sustrato

completamente preparado. Inmediatamente después de aplicar el *Primer SN*, esparza arena limpia y seca de malla #20 a #40 usando una técnica que suele ser denominada como "alimentando gallinas", hasta que la superficie esté completamente cubierta hasta el punto de rechazo.

2. Una vez que *Primer SN* haya curado por completo (durante 16 a 24 horas a 24°C [75°F]), puede barrer el exceso de arena. Una vez barrida la superficie, habiendo eliminado toda la arena no adherida, realice un aspirado industrial sobre la superficie para eliminar residuos restantes o arena no adherida.
3. Aplique *Ultratop* sobre sustrato preparado.
4. Aplique *Primer SN* y *Ultratop* según la respectiva Ficha técnica (TDS) vigente de cada uno, la cual puede encontrar en www.mapei.com.

Pulido de *Ultratop*

El pulido en seco de un material de capa final exige un alto grado de experiencia y destreza. Múltiples variables pueden afectar los resultados finales, incluyendo las siguientes:

- La adecuada proporción de mezcla y aplicación del material de capa final
- Metodología, tiempo de pulido, equipo usado, velocidad, etc.
- Diamantes usados, valores de grano y etapas de los valores de grano en el pulido. Algunos discos de diamante se desempeñan mucho mejor que otros en las capas finales. Consulte las recomendaciones del fabricante de su equipo.
- El endurecedor seleccionado, así como su concentración y aplicación

Consulte con el fabricante de la máquina de pulido, así como el fabricante de la herramienta diamantada antes de pulir. Estos fabricantes pueden dar consejos importantes sobre qué ha funcionado mejor para ellos al pulir *Ultratop*.

Pulido mecánico total (sólo pulido en seco)

El siguiente lineamiento es una guía para usar el Sistema Xtreme Polishing:

1. Después de la aplicación de *Ultratop*, permita que cure durante al menos 24 horas a 24°C (75°F) antes de pulir.
2. Si *Ultratop* ha curado por más de 7 días o está usando una máquina de pulido liviana, comience el proceso de pulido usando almohadillas diamantadas metálicas de grano 30 a 40 (XPS 30). Pula con esta almohadilla primero en dirección norte-sur, y luego en dirección este-oeste, para lograr un patrón de pulido uniforme.
3. Si *Ultratop* ha curado por más de 7 días o está usando una máquina de pulido más pesada, comience el proceso de pulido usando almohadillas diamantadas de metal adherido de grano 60 a 80 (XPS 70). Si este es el primer corte del *Ultratop*, pula con esta almohadilla dos veces en dirección norte-sur, y luego en dirección este-oeste, para lograr un patrón de pulido uniforme.

4. Pula con almohadillas diamantadas de grano 120 a 140 (XPS 120), primero en dirección norte-sur, y luego en dirección este-oeste.
 5. Pula con almohadillas transicionales de grano 50 (STI #3) en dirección norte-sur.
 6. Pula con almohadillas transicionales de grano 100 (STI #4) en dirección este-oeste.
 7. Pula con almohadillas de diamante unido con resina, de grano 200 (STI #5) en dirección norte-sur.
 8. Pula con almohadillas de diamante adherido con resina, de grano 400 (STI #6) en dirección este-oeste.
 9. Elimine todo el polvo limpiando con una mopa de microfibra.
 10. En este punto, se puede aplicar un densificador a base de silicato líquido. La aplicación del densificador no es primordial; la decisión de usar un densificador líquido debería basarse en los resultados vistos con la prueba previa al trabajo.
 11. Pula con almohadillas de diamante unido con resina, de grano 800 (STI #7) en dirección norte-sur.
 12. Pula con almohadillas de diamante adherido con resina, de grano 1 500 (STI #8) en dirección este-oeste.
 13. Pula con almohadillas de diamante unido con resina, de grano 3 000 (STI LUX) en dirección norte-sur.
 14. Barra la superficie con una mopa de microfibra para eliminar todo el polvo.
 15. Aplique un endurecedor acrílico o a base de cera, a menudo mencionado como producto de "protección" o "escudo", con una mopa de microfibra limpia o aspersor sin aire para recubrir toda la superficie.
 16. Cuando el producto protector/escudo haya secado (durante unos 20 minutos a 24°C [75°F]), use una máquina de bruñido a $\geq 2\ 000$ rpm junto con una almohadilla de bruñido de grano 3 000 para bruñir el protector/escudo en la superficie de losa pulida. Para detalles del proceso de bruñido, consulte la Ficha técnica del fabricante del producto de protección/escudo.
3. Después de pulir, aplique el densificador. (Asegúrese de que el densificador haya sido probado anteriormente como parte del ciclo de prueba. No aplique densificadores alternativos en los sitios de trabajo sin probar para validar los resultados). En la mayoría de los casos, los densificadores/endurecedores a base de silicato de litio funcionan bien con *Ultratop*; puede usar otros densificadores de silicato tales como emulsiones a base de sodio o potasio si se prueban con éxito. Siga las instrucciones del fabricante del densificador aplicado. En muchos casos, el densificador requiere esperar de 2 a 24 horas después de terminar la aplicación para comenzar con el pulido.
 4. Después que la capa final haya sido densificada, púlala progresivamente con lo siguiente hasta alcanzar el pulido deseado.
 - a. Almohadillas HTC EZ-BB de diamante adherido con resina, de grano 80 a 100 en dirección norte-sur
 - b. Almohadillas HTC Fenix de diamante adherido con resina, de grano 200 (almohadilla azul) en dirección este-oeste
 - c. Almohadillas HTC Fenix de diamante adherido con resina, de grano 800 (almohadilla blanca) en dirección norte-sur
 - d. Almohadillas HTC Fenix de diamante adherido con resina, de grano 3 000 (almohadilla verde) en dirección este-oeste

Nota: Para proyectos grandes o cuando se requiera un aspecto más homogéneo, solicite que el producto sea del mismo lote al hacer su orden.

Pulido tópico (sólo pulido en seco)

1. Permita que *Ultratop* cure durante aproximadamente 24 horas antes de pulir la superficie.
2. Comience a pulir el *Ultratop* con una almohadilla diamantada de metal adherido HTC de grano 80 serie C o CA (antes de aplicar un densificador). Al exponer agregados en la mezcla o eliminar marcas severas de un rastrillo calibrador o llana de allanado, quizás deba iniciar con un grano diamantado más bajo.

Protección de *Ultratop*

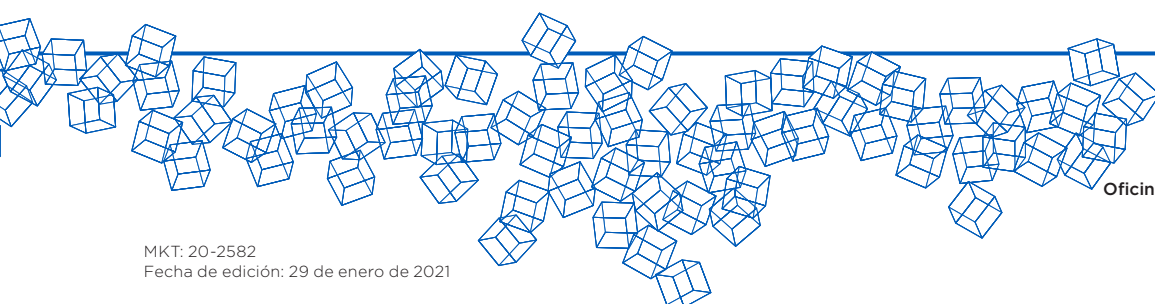
Limpe la superficie con un limpiador de pH neutro y agua, y luego permita que la superficie seque por completo. El *Ultratop* pulido debería sellarse con un acabado de piso comercial, el cual ayudará a asegurar la protección contra manchas del acabado y mantener una superficie pulida. Haga una prueba para determinar la aceptabilidad del aspecto final.

Aplique un protector de pulido con un aspersor aprobado por el fabricante a la tasa de cobertura recomendada. Esparza con un aplicador de cera o mopa de microfibra y espere de 2 a 3 minutos. Luego use un bruñido de alta velocidad (a un mínimo de 2 000 rpm) con una almohadilla blanca retorcida HTC. Repita los pasos si desea una segunda capa/aplicación.

Para el propietario del *Ultratop* recién pulido, es esencial entender que el mantenimiento frecuente es clave para la longevidad y el aspecto pulido del *Ultratop*.

Las condiciones del sitio de trabajo varían y pueden dar lugar a problemas de instalación que no aborda este boletín técnico. Por favor contacte al Departamento de servicios técnicos para recibir más asistencia.

Para productos de MAPEI que se mencionan en este boletín técnico, consulte la Ficha técnica más actual y apropiado a www.mapei.com.



MKT: 20-2582
Fecha de edición: 29 de enero de 2021



Oficina Central de MAPEI para Norteamérica
1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /
(954) 246-8888