

Mapestone PFS PCC 2

Mortero premezclado modificado con polímeros, de bajo módulo elástico, para el rejuntado de pavimentos arquitectónicos de piedra sometidos a una exposición de la clase XF4, con alta resistencia a compresión, resistente a las sales de deshielo y a los ciclos hielo-deshielo



CLASIFICACIÓN SEGÚN LA NORMATIVA UNE-EN 206-1:2008

El rejuntado con **Mapestone PFS PCC 2** contribuye a garantizar la durabilidad de los pavimentos arquitectónicos de piedra sometidos a las clases de exposición XF3 y XF4 según la normativa UNE-EN 206-1: 2006. La normativa contempla categorías de exposición según las acciones ambientales que definen los tipos de degradación del hormigón sobre la base de la interacción estructura-ambiente e indica específicamente la clase XF4 para este tipo de obras.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Mapestone PFS PCC 2 se utiliza para el rejuntado de pavimentos arquitectónicos de piedra natural de plazas, calles, aceras, aparcamientos, pasos de peatones, rotondas, elementos para la reducción de la velocidad, como resaltos, realizados con:

- adoquines;
- piedra serrada;
- guijarros;
- losas;
- bloques.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapestone PFS PCC 2 es un mortero premezclado, en polvo, confeccionado a base de aglomerantes especiales y áridos seleccionados en curva granulométrica (diámetro máx. 2 mm), aditivos especiales y polímeros que permiten reducir el módulo elástico del producto en estado endurecido y mejorar la adhesión al soporte.

Los rejuntados realizados con **Mapestone PFS PCC 2** son resistentes a los ciclos de hielo/deshielo (clase de

exposición XF3), a las sales de deshielo (clase de exposición XF4), tienen alta resistencia mecánica (C 40/50) y alta resistencia a la abrasión.

Mapestone PFS PCC 2 es fácil de usar ya que se mezcla únicamente con agua. Esto evita la posibilidad de que el aplicador pueda cometer errores de dosificación con el aglomerante y/o en la elección del árido, que comprometerían las características finales del rejuntado.

AVISOS IMPORTANTES

- Aplicar **Mapestone PFS PCC 2** con temperatura ambiente, del soporte y del material pétreo, comprendida entre +5°C y +30°C.
- **Mapestone PFS PCC 2** es un mortero premezclado en polvo; no añadir otros aglomerantes o agregados.
- Mezclar **Mapestone PFS PCC 2** con un sistema mecánico adecuado (p. ej. hormigonera vertical, taladro con mezcladora, cuba provista de tornillo sinfín) con la cantidad correcta de agua (aprox. 3-3,5 litros por saco) durante al menos 3 minutos. Evitar la mezcla manual.
- Aplicar **Mapestone PFS PCC 2** el mismo día de la colocación del pavimento (técnica “fresco sobre fresco”) o bien cuando el recocado de la solera aún no haya completado su fraguado.
- A fin de garantizar la durabilidad del pavimento, es preciso utilizar el mortero premezclado **Mapestone TFB 60** en la realización del recocado de la solera para la colocación del material pétreo.
- Se recomienda el uso de juntas de dilatación adecuadas a lo largo de los bordillos y aceras, alrededor de las tapas de registro y rejillas, en la línea del cambio de pendiente, a lo largo de los canalones

Mapestone PFS PCC 2



Mezclar Mapestone PFS PCC 2 sólo con agua mediante mezcladora u hormigonera



Aplicación de la lechada sobre las piedras humedecidas



Colocación de adoquines de pórfido y losas

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

Consistencia:	polvo
Color:	gris
Granulometría máxima:	2 mm
Valor de pH:	aprox. 12 a +20°C en solución saturada
Densidad aparente (kg/m ³):	aprox. 1.750
Módulo elástico:	aprox. 20 GPa

DATOS DE APLICACIÓN (a +23°C y al 50% de H.R.)

Relación de la mezcla:	3,0-3,5 litros de agua por saco, en función de la temperatura
Densidad de la mezcla (kg/m ³):	2.000
Duración de la mezcla:	3 minutos
Temperatura de aplicación:	de +5°C a +30°C

Resistencia	Compresión (MPa)	Flexión (Mpa)
Pasado 1 día	10	3
Pasados 7 días	40	5
Pasados 28 días	50	10

de recogida de las aguas pluviales. Se aconseja realizar el rejuntado en zonas de una superficie máxima de 40 m².

MODO DE APLICACIÓN

Para garantizar la durabilidad de la obra, el soporte que recibirá el pavimento deberá estar adecuadamente diseñado y ejecutado (p. ej. solera de hormigón con malla electrosoldada) de tal modo que resista las sollicitaciones y cargas a que se verá sometido. En el caso de que deba rehacerse un rejuntado existente y antes de proseguir, corresponderá al constructor comprobar que las causas que han provocado su degradación (por ejemplo, hundimiento del soporte, deterioro de la solera, mala calidad del rejuntado existente) han sido subsanadas por completo.

Preparación de las juntas

Antes de verter el mortero para el rejuntado, deberán humedecerse las piedras y las juntas estarán limpias, sin encharcamientos ni partes sueltas.

Rellenar toda la profundidad de la junta, determinada por las dimensiones de la piedra y como mínimo 25 mm.

Preparación de la mezcla

Mezclar el mortero premezclado **Mapestone PFS PCC 2** con una hormigonera vertical, taladro mezclador, o con una cuba provista de tornillo sinfín durante al menos 3 minutos, con una cantidad de agua variable de 3,0 a 3,5 litros por saco (en función de la temperatura exterior) hasta obtener una lechada fluida y homogénea. Evitar en todo caso la mezcla manual. Aplicar la mezcla en los 40 minutos posteriores a ser mezclada, a +20°C. Con temperaturas más elevadas, los tiempos de trabajabilidad de la mezcla se acortan considerablemente.

Aplicación de la mezcla

- Aplicar la mezcla con temperaturas comprendidas entre +5°C y +30°C.
- Ejecutar el rejuntado el mismo día de la colocación del pavimento (técnica "fresco"

TABLA DE CONSUMOS SEGÚN EL FORMATO DE LA PIEDRA Y LA DIMENSIÓN DE LA JUNTA

Descripción	Piedra			Densidad aparente	Consumo previsto	
	Dimensiones				Ancho de la junta D	
	lado A	lado B	espesor C	1 cm	1,5 cm	
	cm	cm	cm	kg/m ³	kg/m ²	kg/m ²
losa	80	40	12	1.750	7,22	
losa	80	40	10	1.750	5,91	
losa	80	40	8	1.750	4,59	
losa	70	30	12	1.750	9,17	
losa	70	30	10	1.750	7,50	
losa	70	30	8	1.750	5,83	
losa	70	30	6	1.750	4,17	
losa	50	30	12	1.750	10,27	
losa	50	30	10	1.750	8,40	
losa	50	30	8	1.750	6,53	
losa	30	20	10	1.750	13,13	
losa	30	20	8	1.750	10,21	
losa	30	20	6	1.750	7,29	
losa	30	20	4	1.750	4,38	
adoquín	12	12	12	1.750	32,08	48,13
adoquín	10	10	10	1.750	31,50	47,25
adoquín	8	8	8	1.750	30,63	
adoquín	6	6	6	1.750	29,17	
adoquín	4	4	4	1.750	26,25	

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE LOS CONSUMOS:

lado A+lado B/(lado A x lado B) x altura piedra x espesor junta x densidad aparente mezcla

$$\frac{(A + B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 17,5 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

A = ancho de la piedra
B = largo de la piedra
C = espesor de la piedra
D = ancho de la junta

Nota: al tratarse de piedras de formato irregular, los valores de las tablas son meramente indicativos.

sobre fresco”) o bien cuando el recocado de solera aún no haya completado su fraguado.

- Con ayuda de un rastrillo de goma especial, derramar la lechada obtenida sobre las piedras humedecidas o verterla directamente en las juntas utilizando para ello los recipientes adecuados.

Es posible rellenar en una única capa incluso juntas de profundidad superior a los 25 mm.

- Limpiar las piedras, como de costumbre, antes del endurecimiento completo de **Mapestone PFS PCC 2**: se pueden eliminar los restos de mortero utilizando serrín, un ligero y continuo chorro de agua o la máquina correspondiente.
- Durante las 12 horas posteriores a su aplicación, el rejuntado debe protegerse de:
 - altas temperaturas, por ejemplo, con sacos de yute mojados;
 - lluvia y hielo, por ejemplo, usando un “tejido no tejido” o serrín bajo telas de nylon gruesas.

El rejuntado es transitable después de 12-24 horas, y puede abrirse al tráfico rodado pasados 7 días a +20°C. En caso de temperaturas inferiores a +15°C los tiempos de transitabilidad y acceso rodado se alargan considerablemente.

CONSUMO

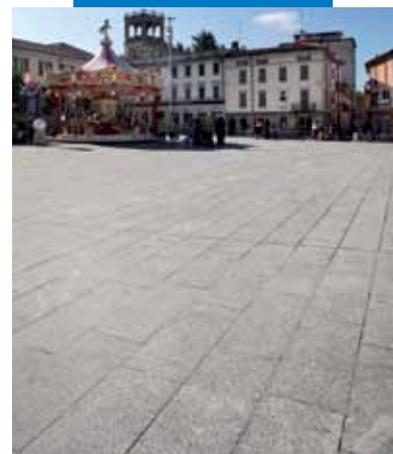
El consumo de **Mapestone PFS PCC 2** en pavimentos arquitectónicos de piedra depende de las dimensiones y grosor del material pétreo, así como de la anchura y profundidad de las juntas. En la tabla se indican algunos ejemplos teóricos de consumo en kg/m².

Limpieza

Las herramientas y el material pétreo se limpian con agua mientras el producto continúe estando fresco.

PRESENTACIÓN

Mapestone PFS PCC 2 está disponible en sacos de 25 kg.



Ejemplo de plaza

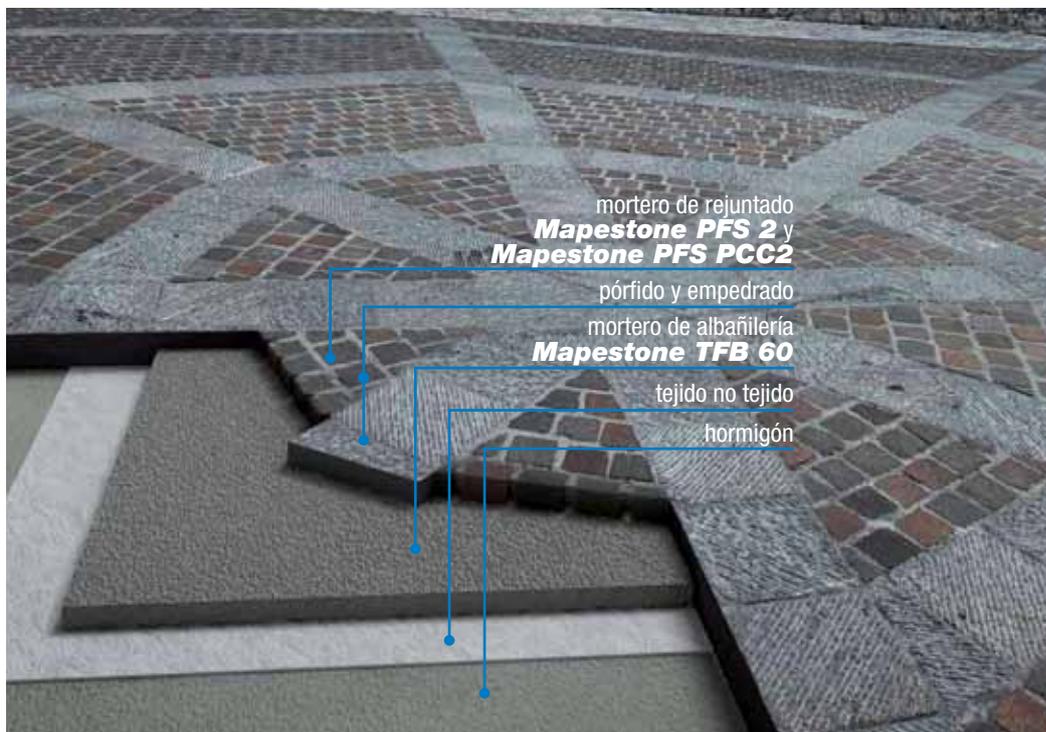


Ejemplo de limpieza del pavimento



Ejemplo de protección del pavimento

**Mapestone
PFS PCC 2**



Ejemplo de colocación de adoquines de pórfido y losas de piedra natural realizada con el sistema Mapestone

ALMACENAMIENTO

Mapestone PFS PCC 2, conservado en un ambiente seco y protegido de la humedad, tiene un tiempo de conservación de 12 meses en su envase original cerrado.

Producto conforme a las prescripciones de la Directiva (CE) N. 1907/2006 (REACH) - Anexo XVII, rúbrica 47.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Mapestone PFS PCC 2 es irritante, contiene cemento que en contacto con el sudor u otros fluidos corporales produce una reacción alcalina irritante y reacciones alérgicas en personas predispuestas. Utilizar guantes y gafas protectoras. Para una mayor y más completa información en referencia al uso seguro de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aún correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda la responsabilidad que pudiera derivar de su uso.

Hacer referencia a la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web www.mapei.com

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei www.mapei.es y www.mapei.com

MEMORIA DESCRIPTIVA

Suministro y empedrado de calzadas (p. ej. realizado con adoquines de pórfido de 8/10 cm colocados en arcos superpuestos) asentados sobre una capa base de mortero y ejecutado con mortero premezclado tipo **Mapestone TFB 60** de MAPEI, a base de aglomerantes especiales y áridos seleccionados en curva granulométrica (diámetro máx. 2,5 mm), expuesto a una clase de exposición ambiental XF4, de conformidad con la normativa UNE-EN 206-1:2006, con una resistencia mecánica C 50/60, incluido su apisonado. Relleno de las juntas con mortero premezclado tipo **Mapestone PFS 2** (con resistencia mecánica C 45/55 y resistencia a flexión equivalente a 8 MPa) o **Mapestone PFS PCC 2** (con resistencia mecánica C 40/50 y resistencia a flexión equivalente a 10 MPa) de MAPEI, a base de aglomerantes y áridos de primera calidad distribuidos en curva granulométrica (diámetro máx. 2 mm), expuesto a una clase de exposición ambiental XF4, de conformidad con la normativa UNE- EN 206-1:2006.



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES