

# MORTERO PROYECTADO (SPCC/M2)

## MORTERO PROYECTADO SM20 (SPCC) (0-2,0 mm)

### CERTIFICADOS DE PRUEBAS Y JUSTIFICANTES

- › Sistema sustitutivo de hormigón SPCC según la normativa alemana ZTV-ING, 3<sup>a</sup> parte, apartado 4, las directivas SIB M2 e IH del comité para cemento armado DAFStb y la norma DIN EN 1504-3 para aplicaciones no estructurales
- › Certificados de aptitud de uso: Certificación general de inspección de obras (abP)
- › No inflamable - Constancia mediante prueba para la clasificación en la clase de material de construcción A1 según DIN EN 13501-1
- › Confirmación de la supervisión externa facultativa a cargo del Círculo de calidad QDB
- › Control de producción en fábrica según DIN EN 1504-3
- › Certificación corporativa según DIN ISO 9001:2015

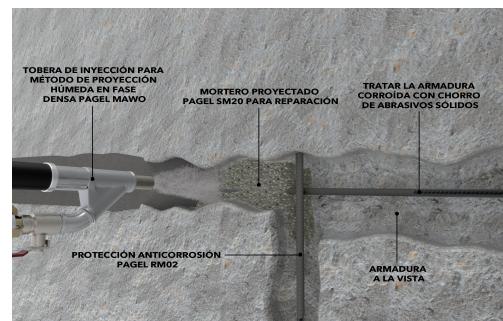
### PROPIEDADES

- › Mortero de reparación listo para el uso, solo se mezcla con agua
- › Reduce la penetración de CO<sub>2</sub> y humedad (inhibidor de la carbonatación), prácticamente hermético al aceite y el agua, pero, a la vez, dotado de una gran reserva alcalina, protección activa anticorrosión de la armadura y estabilidad a la saponificación
- › Consistencia plástica suave para el procesamiento en proyecciones húmedas en fase densa con una excelente estabilidad en superficies verticales y por encima de la cabeza
- › Se suministra como un sistema formado de los siguientes componentes:

**RM02** PROTEGIDO DE LA CORROSIÓN Y CAPA DE ADHESIÓN

**SM20** MORTERO PROYECTADO (SPCC) (0-2,0 mm)

**MS05** EMPLASTE PCC (0-0,5 mm)



### ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- › Reparación y puesta a punto de construcciones de hormigón común, armado y pretensado mediante el MÉTODO DE PROYECCIÓN HÚMEDA EN FASE DENSA PAGEL MAWO en construcciones de puentes e ingeniería civil
- › Reparación de soportes con daños por cloruros en edificios de aparcamientos en superficie y subterráneos mediante el MÉTODO DE PROYECCIÓN HÚMEDA EN FASE DENSA PAGEL MAWO
- › Mejora de la cubierta de refuerzo armado para aumentar la resistencia al fuego (clase de material de construcción A1, no inflamable)

#### CLASES DE HUMEDAD RELACIONADAS CON LA CORROSIÓN DEL HORMIGÓN A CAUSA DE LA REACCIÓN DE ÁCIDO SILÍCIO Y ÁLCALI

Clase de humedad WO WF WA WS

**SM20** • • • •

Las granulometrías de áridos de los productos PAGEL® se inscriben en la clase E1 de reactividad álcali de yacimientos no objetables según la norma DIN EN 12620.

#### ASIGNACIÓN DE CLASES DE EXPOSICIÓN SEGÚN: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

XO	XC	XD	XS	XF	XA
1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3*
<b>SM20</b>	•	• • •	• •	• •	• •

\* Con ataque de sulfato hasta 600 mg/l

Con medidas de protección según DIN 1045-2

## DATOS TÉCNICOS

TIPO	SM20 SPCC/M2		
Granulometría	mm	0-2	
Cantidad de agua	máx.	%	12
Tiempo de procesado aprox.	+ 20 °C	min	45
Consumo aprox.	kg/(m <sup>2</sup> · mm)	1,85	
Espesor de capa (2 en total)	mm	10-60**	
Densidad aparente de mortero fresco aprox.	kg/m <sup>3</sup>	2.200	
Resistencia a la presión*	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 50
Tenacidad de adherencia	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2

\* Comprobación de la resistencia a la presión según DIN EN 196-1; directiva IH Almacenamiento B del comité para cemento armado DAFStb

\*\* Grosor de capa máximo permitido según la normativa alemana ZTV-ING: 50 mm

**Observación:** Todas las pruebas de mortero sólido o fresco se realizan a 20 °C ± 2 °C. Las temperaturas superiores o inferiores conducen a características de mortero fresco y endurecido y resultados de comprobación diferentes. En función de la temperatura se puede adaptar la consistencia reduciendo ligeramente el agua de amasado.

**Almacenaje:** 12 meses. Fresco, seco, al abrigo de las heladas. En los envases cerrados originales.

**Forma de suministro:** Saco de 25 kg, europalet de 1.000 kg  
**Clase de peligrosidad:** No es una mercancía peligrosa, ténganse en cuenta las indicaciones del envase.

**GISCODE:** ZP1

### COMPOSICIONES DE PRODUCTOS PAGEL:

Cemento: según DIN EN 197-1  
 Granulometría de áridos: según DIN EN 12620  
 Sustancias adicionales: según DIN EN 450, autorización general de obras abZ, DIN EN 13263 (pavesas, microsilices, etc.)  
 Aditivos: según DIN EN 934-2

## PROCESAMIENTO

### PREPARACIÓN DE LA BASE:

Eliminar partículas sueltas y que retrasan la adherencia, como pasta de cemento, suciedad, etc. mediante procedimientos apropiados, por ejemplo, con chorro de bolas de acero o similar, hasta alcanzar la estructura granular con capacidad portante. Se debe garantizar una resistencia de arranque suficiente (por término medio ≥ 1,5 N/mm<sup>2</sup>, KEW ≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup>).

### Humedecer previamente:

Aprox. 6-24 horas humedecer previamente hasta la saturación capilar de la base de hormigón.

### Hormigón armado:

Quitar el óxido y pulir metálicamente mediante chorros los aceros armados sin cubierta o que hayan quedado al descubierto según el grado de limpieza SA 2 ½ de DIN EN ISO 12944-4.

Los datos del prospecto, el asesoramiento de aplicación técnica y otras recomendaciones se basan en la experiencia y en amplios trabajos de investigación. Sin embargo, también en lo referente a derechos de terceros, no son vinculantes y no eximen al cliente de comprobar él mismo los productos y procedimientos son adecuados para su finalidad. Los datos de comprobación indicados son valores y análisis de promedio. Es posible la existencia de divergencias en el momento del suministro. Las recomendaciones que difieren de este prospecto requerirán confirmación por escrito. Los planificadores y usuarios deberán informarse sobre las últimas novedades técnicas y sobre la correspondiente edición válida de este prospecto. Nuestro servicio de atención al cliente estará encantado de ayudarle en cualquier momento y nos alegramos de su interés por nuestros productos. Con la publicación de esta edición queda invalidada cualquier información anterior del producto. La edición actual y válida puede consultarse en Internet en [www.pagel.com](http://www.pagel.com).

### PROTEGIDO DE LA CORROSIÓN:

Cubrir completamente con una brocha las barras de armadura limpias de óxido con dos capas PROTEGIDO DE LA CORROSIÓN Y CAPA DE ADHESIÓN RM02 según la hoja informativa técnica.

### CAPA DE ADHESIÓN:

Para la aplicación con el MÉTODO DE PROYECCIÓN HÚMEDA EN FASE DENSA PAGEL MAWO no se requiere ninguna capa de adhesión más.

### MEZCLA:

El mortero seco está listo para su uso y sólo tiene que mezclarse previamente con agua para el método de proyección húmeda en fase densa. Llenar un equipo mezclador limpio y apropiado (por ejemplo, una mezcladora forzada) con la cantidad de agua indicada excepto una cantidad residual. Añadir el mortero seco y mezclar al menos durante 3 minutos. Añadir el resto del agua y seguir mezclando 2 minutos más, por lo menos, hasta obtener una masa homogénea, que se vierte entonces en la bomba de suministro.

### PROCESAMIENTO:

MORTERO DE INYECCIÓN SM20 para el MÉTODO DE PROYECCIÓN HÚMEDA EN FASE DENSA PAGEL MAWO:

El mortero puede proyectarse con bombas sin fin convencionales de suministro con un mecanismo de regulación adecuado para esta aplicación. La boquilla debe mantenerse en lo posible en ángulo recto con respecto a la superficie inyectada, a una distancia de aprox. 50 cm. La primera capa de mortero de inyección se proyecta con aire comprimido a alta potencia para obtener un efecto de refuerzo de la capa de adhesión. La siguiente capa proyectada se aplica con la velocidad de bombeo y la asistencia de aire comprimido adecuadas y adaptadas a la situación del componente constructivo correspondiente. El repaso posterior y el alisado de la superficie se puede realizar nada más terminar los trabajos de inyección.

**Compresor de aire:** 5 m<sup>3</sup>/min, 5 bar

**Rango de temperaturas:** + 5 °C a + 35 °C

**Agua de amasado:** Calidad potable

### RETRATAMIENTO:

Inmediatamente después de finalizar los trabajos, proteger las superficies de mortero fresco de una evaporación prematura del agua, por ej. por efecto del viento, corrientes de aire, radiación solar, etc., durante un periodo de 3-5 días.

### Métodos apropiados de retratamiento:

Niebla de agua, recubrimientos de películas con bandas de yute, películas térmicas o bandas protectoras que conserven la humedad.

PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG

Wolfsbankring 9 Tel. +49 201 68504 0

45355 Essen · Alemania Fax +49 201 68504 31

[www.pagel.com](http://www.pagel.com) · [info@pagel.com](mailto:info@pagel.com)