



### 1. Descripción del producto

Mortero de reparación reforzado con fibras del sistema KEIM Concretal de saneamiento de hormigón según ZTV-ING TL/TP BE PCC III, y según lista A, parte 2 del Reglamento alemán de la construcción, así como según EN 1504-3, clase R4.

### 2. Areas de aplicación

Mortero sustitutivo del hormigón para el saneamiento de hormigón en obras de ingeniería y puentes según ZTV-ING, y en obras de edificación según Directiva DAfStb, para el saneamiento de elementos constructivos de hormigón sometidos a esfuerzos dinámicos. KEIM Concretal-Mörtel-R puede aplicarse en espesores de capa de 5 mm hasta 50 mm, en varias capas según necesidad. (según ZTV-ING, espesor mínimo 10 mm.)

Puede ser proyectado en húmedo.

### 3. Características del producto

Monocomponente, mejorado con sustancias sintéticas, ligado con cemento, para amasar con agua.

Endurecimiento con poca retracción y sin agrietamiento, incluso en caso de esfuerzos dinámicos durante la aplicación y el fraguado, resistente a las heladas y a sales de deshielo, impermeable al agua, permeable al vapor de agua, alta resistencia a la carbonatación.

Según DIN 4101 parte 1 -

Material de clase A 1 - no inflamable.

### 4. Indicaciones de aplicación

#### Preparación del soporte

El soporte debe estar limpio, firme y libre de toda sustancia que afecte a la adherencia, como polvo, aceite, etc.

En caso de aplicación en paños completos (proyección), el soporte debe ser chorreado previamente. Debe eliminarse por completo la suciedad, lechadas de cemento y capas no firmes.

La resistencia a la tracción mínima de soportes minerales debe corresponder a lo establecido en las normas técnicas correspondientes.

#### Amasado

KEIM Concretal-Mörtel-R se añade al agua de amasado, mezclando con hormigonera o batidora lenta, durante aprox. 5 minutos.

No se admite el amasado a mano.

Proporción de mezcla:

100 partes en peso de Concretal-Mörtel-R

15-16 partes en peso de agua

Para 25 kg de KEIM Concretal-Mörtel-R, se necesitan 3,75-4,00 lt de agua.\*

\*Adición de agua según consistencia deseada y temperatura:

Temperatura baja = menos agua,

Temperatura alta = más agua

#### Aplicación manual

El soporte debe ser humedecido según su absorción, antes de aplicar el puente de unión KEIM Concretal-MKH, evitándose el encharcamiento. Sobre el soporte ligeramente húmedo, se aplicará KEIM Concretal-MKH a cepillo, apretando fuertemente.

El mortero KEIM Concretal-Mörtel-R amasado, se aplicará a llana sobre la superficie recién preparada con el puente de unión KEIM Concretal-MKH. Espesor de capa, entre 5 mm y 50 mm. Espesor de capa por aplicación, máx. 25 mm. El espesor aplicable por capa depende del tamaño y tipo de la cavidad, así como de su ubicación (suelo, pared, techo). En caso de aplicación en varias capas, puede continuarse el trabajo sobre la primera capa estabilizada, pero todavía húmeda. El mortero ya seco debe volver a humedecerse y recibir una preparación con el puente de unión KEIM Concretal-MKH. Las zonas de unión con el hormigón antiguo, deben prepararse siempre con KEIM Concretal-MKH.

#### Proyección

Para la aplicación mediante proyección, se aplicarán las condiciones de preparación y aplicación mencionadas para mortero normal. No requiere puente de unión.

En caso de aplicar anticorrosivo, deberán aplicarse tres capas de KEIM Concretal-MKH. Para la



aplicación de KEIM Concretal-Mörtel-R mediante proyección, son adecuados los habituales equipos de proyección en húmedo para mortero con granulometría máxima de 4 mm, especialmente las bombas sinfín con flujo variable. Al diseñar el andamio, debe tenerse en cuenta la distancia necesaria de la boquilla, de 60-80 cm y con espacio de trabajo adecuado. KEIM Concretal-Mörtel-R se puede reglear y alisar después de cuajar, una vez empiece a endurecer existe riesgo de alterar su estructura interna.

### Tratamiento posterior

KEIM Concretal-Mörtel-R debe ser protegido contra un secado excesivamente rápido por sol o viento, p.ej. mediante cubrición directa con plástico pegado, o manteniéndolo húmedo colocando mantas y pulverizando agua. Debe respetarse este tratamiento posterior durante al menos 5 días.

### Datos para la aplicación / Datos técnicos

Granulometría:	0 - 2 mm
Densidad en bruto del mortero fresco:	2,06 kg/dm <sup>3</sup>
Resistencia a la compresión a los 28 días:	55 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a la flexotracción a los 28 días:	8,5 N/mm <sup>2</sup>
Módulo de elasticidad:	32500 N/mm <sup>2</sup>
Contracción a los 28 días:	0,78 mm/m
Profundidad de carbonatación:	0 mm/90 días

Tiempo abierto:	a +5°C,	ap. 60 min
	a +20°C	ap. 45 min
	a +30°C	ap. 30 min

Temperatura de aplicación (ambiente y soporte):	a partir de +5°C hasta 30°C
---	-----------------------------

Consumo:	aprox. 1,80 kg/m <sup>2</sup> mm de mortero seco
----------	--

Espesor de capa:	5 mm mínimo
	25 mm máximo por capa
	50 mm máximo total
	100 mm en uso parcial

## 5. Presentación

Sacos de 25 kg.

## 6. Conservación

En envase original sin abrir, puede almacenarse aprox. 12 meses en lugar fresco y seco.

## 7. Señalización de peligrosidad

Xi	irritante
R 37/38:	Irrita las vías respiratorias y la piel.
R 41:	Riesgo de lesiones oculares graves.
S 2:	Manténgase fuera del alcance de los niños.
S 22:	No respirar el polvo.
S 24/25:	Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S 26:	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S 36/37/39:	Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S 46:	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

## 8. Señalización para el transporte

no procede

## 9. Gestión de residuos

Catálogo europeo de residuos: 17 01 01  
Evítese la entrada del producto en el alcantarillado. Dejéense endurecer los restos con agua, y llévense a un vertedero de escombros. Los sacos vacíos se gestionarán según las disposiciones legales.



## 10. Indicaciones de seguridad

Las superficies que no se vayan a tratar, deben protegerse con medidas adecuadas. Limpiar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua. Proteger los ojos y la piel contra salpicaduras. No comer, beber ni fumar durante el trabajo. Guardar fuera del alcance de los niños.

Los valores y características indicados son resultado de un trabajo intenso de desarrollo y de experiencias prácticas. Nuestras recomendaciones sobre la aplicación, tanto verbales como escritas, deben ayudar a la hora de la elección de nuestros productos, y no constituyen ninguna relación jurídica contractual. En particular, no eximen al usuario de la obligación de comprobar la idoneidad del producto para el uso previsto. Se respetarán las normas técnicas generales de la construcción. Nos reservamos el derecho a modificaciones que mejoren el producto o su aplicación. Esta edición invalida las anteriores.

