



### 1 Descrizione prodotto:

Protettivo antiruggine minerale e ponte di adesione per il sistema KEIM Concretal in base a ZTV-ING TL/TP BE-PCC I – II (Linee Guida per Opere di Ingegneria) e secondo Linee Guida DAfStb (Commissione tedesca per il cemento armato).

### 2. Campo di applicazione

#### Impiego come protettivo antiruggine

Protezione antiruggine su armature d'acciaio che dopo asportazione della ruggine presentano un grado di pulizia, SA 2 ½ in base alla normativa DIN EN 12944.

#### Impiego come ponte di adesione

Per adesioni particolarmente forti tra superfici in calcestruzzo e KEIM Concretal-Mörtel-R nel caso di risanamento di parti di calcestruzzo nelle opere di ingegneria e di ponti in base a ZTV-ING per i casi d'impiego PCC I e II e nelle opere civili in base alle linee guida DAfStb.

### 3. Caratteristiche prodotto

Malta monocomponente a base cementizia con additivazione resinosa, da prepararsi con acqua. Protezione anticorrosione attiva per armature d'acciaio e come protezione ai cloruri nel risanamento del calcestruzzo. Ponte d'adesione per l'applicazione manuale di materiali grossolani con elevata capacità d'adesione.

### 4. Applicazione

#### Metodologia d'applicazione

Come protezione anticorrosiva a pennello, come ponte d'adesione con pennellatura.

#### Preparazione del fondo

##### Armatura d'acciaio

Le armature in acciaio devono essere preparate con un grado di pulizia SA 2 ½ in base alla normativa DIN EN ISO 12944. Devono essere liberate dalla polvere di ruggine ed altre sostanze che potrebbero causare distacchi o ruggine. Come metodologia di pulizia adatta la sabbiatura con granuli di quarzo.

##### Calcestruzzo

Il fondo deve essere pulito, solido, a porosità aperta ed assorbente. La qualità del calcestruzzo deve essere corrispondente almeno a B25. Irruvidire superfici lisce e compatte. Asportare accuratamente sporco, parti di cemento e strati non ben ancorati alla superficie del calcestruzzo mediante sabbiatura.

Non sono adatte superfici con trattamenti idrorepellenti o protettivi di evaporazione (Per maggiori informazioni vedere ZTV-ING Parte 3 Par. 4 Tab 3.4.2; relativamente alla preparazione del cls.).

Le superfici sono da pretrattare con sabbiatura o idrosabbiatura.

#### Miscelazione

KEIM Concretal-MKH viene miscelato con acqua mediante miscelazione a bassi giri fino ad ottenere una consistenza omogenea esente da grumi fino raggiungere una consistenza tale da essere applicabile a pennello. Il tempo di miscelazione è di ca. 5 min. Si consiglia una miscelazione a bassi giri.

#### Rapporto di miscelazione:

Per 20 kg di KEIM Concretal-MKH sono necessari ca. 3,6 – 3,8 lt. d'acqua e per 5 kg sono necessari ca. 0,9 – 0,95 lt. d'acqua

15 – 16 Parti in peso d'acqua

In base alla consistenza necessaria e delle condizioni di temperatura, basse temperature = minore fabbisogno d'acqua, temperature elevate = maggior fabbisogno d'acqua.

#### Applicazione

##### Come protettivo antiruggine:

KEIM Concretal MKH viene applicato a pennello a due o tre passate sui ferri d'armatura puliti. Nel caso di applicazione PCC sono necessarie due applicazioni nel caso SPCC sono richieste tre applicazioni. Ogni applicazione deve essere coprente e intorno a tutta la superficie del tondino. Oltre a ciò si deve porre attenzione a trattare anche eventuali altri parti in metallo, per garantire anche qui la protezione richiesta. Tempi d'attesa a 20° C:

- 1 Tinteggiatura subito dopo l'asportazione della ruggine.
- 2 Tinteggiatura al più presto dopo 3 ore. Applicazione del ponte di adesione dopo 3 ore,
- (3 Tinteggiatura nel caso SPCC al più presto dopo 3 ore. Applicazione SPCC al più presto dopo 12 ore)

##### Come ponte di adesione

Inumidire la superficie pulita possibilmente 24 ore prima od almeno 2 ore prima della applicazione di KEIM Concretal MKH e mantenerla umida. Applicare KEIM Concretal MKH sulla superficie e stenderlo intensamente a pennello. Applicare coprendo tutta la superficie ! Applicare il materiale preparato entro i tempi di lavorazione previsti (vedi tabella "dati tecnici") ! Il materiale KEIM Concretal MKH indurito non può essere rimescolato né con acqua né con materiale fresco. !

Non lasciare asciugare KEIM Concretal MKH troppo rapidamente! Procedere nella lavorazione bagnato su bagnato, in caso contrario predisporre nuovamente del materiale fresco. Per le grosse superfici procedere a settori, in quanto il materiale successivo KEIM Concretal-Mörtel-R deve essere applicato fresco su fresco.



**Pulizia attrezzi**

Pulire attrezzi, macchine e miscelatori subito dopo l'uso con acqua. Nel caso di materiale indurito è possibile solo una rimozione meccanica.

**Dati per la lavorazione/****Dati tecnici**

Acqua d'impasto:  
Per 20 kg di polvere 3,6 – 3,8 litri  
Rapporti di miscelazione:  
100:18-19 Polvere : Acqua  
Tempo di miscelazione: 5 min  
Tempo di maturazione: nessuno  
Peso specifico malta umida: 2,10 kg/dm<sup>3</sup>  
Tempo di lavorabilità: a + 5° C ca. 60 min  
a +20°C ca. 45 min  
a +30°C ca. 30 min  
Tempi d'attesa: tra 1. e 2. applicazione  
almeno 3 ore  
tra 2. e ponte di adesione  
almeno 3 ore  
- nel caso di SPCC- almeno  
3 ore, prima dell'applicazione di  
almeno 12 ore  
Consumo: 120 g/ml. per Ø 16  
come protettivo antiruggine (a due  
passate)  
di malta in polvere  
180 g/ml. per Ø 16  
come protettivo antiruggine (a tre  
passate)  
1000 – 1100 g/m<sup>2</sup> come ponte di  
adesione  
(consumi dipendenti dal tipo di  
supporto e dalla temperatura)  
Temperatura di lavorazione  
(dell'aria e del supporto): da + 5° C fino a + 30° C

**5. Confezioni**

Sacchi da 20 kg.

**6. Magazzinaggio**

12 mesi nelle confezioni originali, all'asciutto e al riparo dal gelo.

**7. Smaltimento**

Codice di smaltimento EU Nr. 17 01 01

Portare al riciclaggio soltanto recipienti svuotati dai residui di materiale.

**8. Avvertenza per la sicurezza**

Codice GIS: ZP 1

Proteggere le superfici da non trattare (p. es. vetro, ceramica, legno ecc.) mediante apposite misure protettive. Pulire immediatamente con molta acqua schizzi di prodotto sulle superfici adiacenti. Proteggere gli occhi e la pelle da schizzi del prodotto. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Presenza di cromo ridotta in base a TRGS 613

**9. Voce di capitolato****Impiego come protettivo antiruggine**

Protezione antiruggine sulle armature d'acciaio del calcestruzzo, dopo asportazione della ruggine con grado di pulizia SA 2 ½ in base alla normativa DIN EN 12944, mediante applicazione a pennello di KEIM Concretal MKH miscelato con acqua a due passate (o tre passate nel caso della successiva applicazione della malta KEIM Concretal-Mörtel-R applicata a spruzzo – caso SPCC) sui ferri d'armatura puliti.

**Impiego come ponte di adesione**

Applicazione a pennello su tutta la superficie di KEIM Concretal MKH miscelata con acqua, come ponte di adesione tra la superficie in cls. sabbiata e la successiva applicazione fresco su fresco della malta da ricostruzione, KEIM Concretal-Mörtel-R previa bagnatura della superficie pulita possibilmente 24 ore prima od almeno 2 ore prima della applicazione.

Tutte le indicazioni tecniche contenute sono frutto della nostra migliore esperienza ed hanno carattere indicativo. I dati e le modalità riportate sulle presenti schede tecniche possono essere modificati in ogni momento in funzione di eventuali miglioramenti delle tecnologie produttive. L'applicazione dei prodotti ha luogo al di fuori delle nostre possibilità di controllo e ricade pertanto sotto l'esclusiva responsabilità del cliente. Il servizio tecnico della KEIMFARBEN è a disposizione degli utilizzatori per fornire informazioni integrative a quelle qui riportate.

