MasterCrete 488

Hochfester, faserverstärkter, sulfatbeständiger Reparaturmörtel der Klasse R4, thixotrop und schwindkompensiert, für die Instandsetzung von Betonbauteilen in Schichtdicken von 10 bis 50 mm

Produktbeschreibung

MasterCrete 488 ist ein einkomponentiger, hochfester, faserverstärkter und sulfatbeständiger Reparaturmörtel der Klasse R4 zur statischen Instandsetzung von Betontragwerken gemäß EN 1504-3.

Beim Mischen mit Wasser entsteht ein plastischer, standfester und thixotroper Mörtel, der händisch oder maschinell verarbeitet werden kann.

MasterCrete 488 basiert auf Zement, ausgewählten Zuschlägen, speziellen Additiven sowie synthetischen Fasern. Die Formulierung ist auf hohe mechanische Festigkeiten, gute Dimensionsstabilität, hohe Haftung und Dauerhaftigkeit gegenüber aggressiven Umgebungsbedingungen ausgelegt.

Anwendungsbereiche

- Reparatur- und Reprofilierarbeiten bei strukturellen Betoninstandsetzungen im Hoch-, Tief-, Ingenieur- und Brückenbau
- Reprofilierung von Ausbrüchen, Abplatzungen und Fehlstellen
- Vertikale, horizontale und Über-Kopf-Anwendungen an mittel bis stark beanspruchten Bauteilen
- Wiederherstellung der Betondeckung bei Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen
- Instandsetzung von Infrastruktur- und Wasserbauwerken, z. B. Brücken, Tunnel, Unterführungen, Kanäle, Leitungen und Behälter
- Reparaturen in sulfathaltiger oder maritimer Umgebung
- Instandsetzung von Beton in Trinkwasserbauwerken

Für Anwendungen, die hier nicht angeführt sind, kontaktieren Sie bitte ihren technischen Verkaufsberater.

Eigenschaften

- Zertifiziert als Reparaturmörtel der Klasse R4 gemäß EN 1504-3
- Hochfest, faserverstärkt, standfest und thixotrop
- Händisch und maschinell verarbeitbar
- Pump- und spritzfähig
- Gute, geschmeidige Verarbeitbarkeit
- Hohe Früh- und Endfestigkeiten
- Schwindkompensiert
- Sehr gute Haftung auf fachgerecht vorbereitetem Beton, Estrich oder Mauerwerk
- Sulfatbeständig
- Hoher Karbonatisierungswiderstand
- Reduzierte kapillare Wasseraufnahme
- Hohe Wasserundurchlässigkeit
- Witterungs- und frost-tausalzbeständig
- Universell innen und außen einsetzbar
- Chromatarm und chloridfrei
- Brandklasse A1 nach EN 13501-1

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss sauber, fest, tragfähig, offenporig, saugfähig und ausreichend rau sein. Nicht tragfähige Schichten und haftungsmindernde Bestandteile sind vollständig zu entfernen, insbesondere Zementschlämme, Staub, Öl und Fett, Altbeschichtungen, Schalöl- oder Trennmittelreste, Hydrophobierungsmittel und Ähnliches.

Die Untergrundvorbereitung erfolgt mit geeigneten Verfahren, z. B. Strahlen mit festen Strahlmitteln, Sandstrahlen, Fräsen oder Höchstdruckwasserstrahlen. Der Untergrund muss so vorbereitet sein, dass die oberflächennahe Gesteinskörnung deutlich sichtbar ist. Bei lokalen Ausbruchstellen sind die Randbereiche bruchrau und so auszubilden, dass die vorgesehene Mindestschichtdicke sicher erreicht wird.

Die Haftzugfestigkeit des vorbereiteten Betonuntergrunds muss mindestens 1,5 N/mm² betragen.

MasterCrete 488

Hochfester, faserverstärkter, sulfatbeständiger Reparaturmörtel der Klasse R4, thixotrop und schwindkompensiert, für die Instandsetzung von Betonbauteilen in Schichtdicken von 10 bis 50 mm

Freiliegende Bewehrung ist vollständig zu entrosten, vorzugsweise durch Sandstrahlen. Als Orientierungswert gilt ein Reinheitsgrad von mindestens SA 2 gemäß ISO 8501-1 bzw. projektbezogener Vorgabe. Nach der Entrostung ist die Bewehrung schnellstmöglich mit einem geeigneten systemkompatiblen Korrosionsschutz zu behandeln. Geeignete Systemprodukte sind projektspezifisch festzulegen.

Bei Spritzapplikation kann in Abhängigkeit von Chloridbelastung, Schichtdicke und Bewehrungsüberdeckung auf einen separaten Korrosionsschutz verzichtet werden, sofern dies durch die objektbezogene Instandsetzungsplanung freigegeben ist.

Vornässen

Der vorbereitete Untergrund ist ausreichend vorzunässen und bis zur Applikation feucht zu halten. Beim Auftrag muss der Untergrund mattfeucht sein. Stehendes Wasser oder Pfützenbildung sind zu vermeiden.

Mischen

Nur unbeschädigte, original verschlossene Gebinde verwenden. Die erforderliche Menge sauberes, kühles Wasser in ein geeignetes Mischgefäß vorlegen. Anschließend MasterCrete 488 zugeben und mit einem geeigneten Zwangsmischer oder langsam laufenden Rührwerk mischen, bis ein homogener, plastischer und klumpenfreier Mörtel entsteht.

Nach einer kurzen Reifezeit von ca. 2–3 Minuten nochmals kurz aufmischen. Die Wasserzugabe beträgt ca. 3,75–4,25 l je 25-kg-Sack. Die tatsächliche Wassermenge ist innerhalb dieses Bereichs abhängig von der gewünschten Konsistenz und der Verarbeitungsart einzustellen. Die maximal zulässige Wassermenge darf nicht überschritten werden.

Angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser verdünnt noch mit frischem Mörtel vermischt werden.

Verarbeitung

Für eine optimale Verarbeitung sollten Untergrund-, Material- und Umgebungstemperatur zwischen +5 °C und +30 °C liegen. Der Mörtel kann händisch mit Kelle, Spachtel, Traufel oder Brett sowie maschinell im Spritzverfahren verarbeitet werden.

Vor dem Auftrag ist eine Kratzspachtelung bzw. Kontaktschicht aus dem angemischten Mörtel auf den mattfeuchten Untergrund aufzubringen. Alternativ kann eine systemkompatible Haftbrücke eingesetzt werden (z.B. MasterCrete PRI 5000). Der Auftrag von MasterCrete 488 erfolgt dann frisch in frisch auf die noch frische Haftbrücke.

MasterCrete 488 kann in Schichtdicken von 10 bis 50 mm verarbeitet werden. Bei maschineller Verarbeitung wird zunächst eine dünne Kontaktschicht aufgespritzt. Anschließend wird die erforderliche Schichtdicke aufgebaut.

Sobald der Mörtel angesteift ist, kann die Oberfläche ohne weitere Wasserzugabe mit Schwamm-, Holz- oder Kunststoffbrett abgerieben werden. Der richtige Zeitpunkt der Oberflächenbearbeitung ist einzuhalten. Zu frühes oder zu spätes Abreiben kann zu Rissen, Ablösungen oder Oberflächenstörungen führen.

Nachbehandlung

MasterCrete 488 ist nach der Verarbeitung vor zu raschem Austrocknen, direkter Sonneneinstrahlung, starkem Wind, Regen und Frost zu schützen. Die Nachbehandlung erfolgt z. B. durch Abdecken mit PE-Folie, Abdecken mit feuchten Jutematten, regelmäßiges Feuchthalten oder geeignete Nachbehandlungsmittel, sofern nachfolgende Beschichtungen dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Die Nachbehandlung ist mindestens während der ersten 24 Stunden sicherzustellen. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen kann eine längere Nachbehandlungsdauer erforderlich sein.

MasterCrete 488

Hochfester, faserverstärkter, sulfatbeständiger Reparaturmörtel der Klasse R4, thixotrop und schwindkompensiert, für die Instandsetzung von Betonbauteilen in Schichtdicken von 10 bis 50 mm

Reinigung der Werkzeuge

Werkzeuge und Mischgeräte sind unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser zu reinigen. Erhärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Verbrauch

Der Verbrauch beträgt ca. 18,5 kg Trockenmörtel je m^2 und cm Schichtdicke. Ein 25-kg-Sack ergibt somit je nach Wasserzugabe ca. 12-13 Liter Frischmörtel. Der tatsächliche Verbrauch ist abhängig von Rauigkeit, Untergrundprofil, Verdichtung, Verarbeitung und Baustellenbedingungen.

Verpackung

MasterCrete 488 ist in 25-kg-Säcken erhältlich.

Lagerungsbedingungen

Trocken, kühl und vor Feuchtigkeit geschützt in der ungeöffneten Originalverpackung lagern. Dauerhafte Lagerung bei Temperaturen über +30 °C vermeiden. Bei sachgerechter Lagerung ist MasterCrete 488 12 Monate lagerfähig.

Handhabung und Transport

Für den Umgang mit diesem Produkt müssen die üblichen vorbeugenden Maßnahmen im Umgang mit chemischen Produkten beachtet werden.

Spezifische Sicherheitsinformationen zum Umgang und Transport dieses Produkts finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Die Entsorgung des Produkts und seiner Verpackung muss gemäß den geltenden Gesetzen erfolgen und liegt in der Verantwortung des Endbesitzers des Produkts.

MasterCrete 488

Hochfester, faserverstärkter, sulfatbeständiger Reparaturmörtel der Klasse R4, thixotrop und schwindkompensiert, für die Instandsetzung von Betonbauteilen in Schichtdicken von 10 bis 50 mm

Technische Daten			
Eigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Chemische Basis	-	Zement	-
Farbe	-	grau	-
Größtkorn	-	ca. 2	mm
Chloridionen-Gehalt	EN 1015-17	≤ 0,05	%
Applizierbare Schichtdicke	-	10-50	mm
Frischmörteldichte	-	ca. 2,2	g/cm³
Anmachwasser je 25 kg-Sack	-	ca. 3,75-4,25	l
Verarbeitungszeit	-	ca. 50	min
Anwendungstemperatur	-	von +5 bis +30	°C
Verbrauch	-	ca. 18,5	kg/m²/cm
Druckfestigkeit: Nach 1 Tag: Nach 7 Tagen: Nach 28 Tagen:	UNE-EN 12190 EN 196-1	 ≥ 20 ≥ 50 ≥ 60	N/mm²
Biegezugfestigkeit: Nach 1 Tag: Nach 7 Tagen: Nach 28 Tagen:	EN 196-1	 ≥ 4 ≥ 7 ≥ 8	N/mm²
Statischer Elastizitätsmodul nach 28 Tagen:	UNE-EN 13412	ca. 28.000 ± 2.000	N/mm²
Haftzugfestigkeit auf Beton:	UNE-EN 1542	> 2.0	N/mm²
Haftzugfestigkeit auf Beton nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff	UNE-EN 13687 EN1542	> 2.0	N/mm²
Karbonatisierungswiderstand	EN 13295	bestanden	-
Kapillare Wasseraufnahme	EN 13057	≤ 0,25	$kg \cdot m^{-2} \cdot h^{-0,5}$
Sulfatbeständigkeit	Wittekind-Verfahren	≤ 0,2	mm/m
Brandverhalten	EN 13501-1	A1	-
Abriebfestigkeit (Böhme):	UNE 13892-3:2006	8,4 (A9)	cm³/50cm²

Aushärtungszeiten werden bei 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit gemessen. Höhere Temperaturen und/oder niedrigere relative Luftfeuchtigkeit können diese Zeiten verkürzen und umgekehrt. Die hier dargestellten technischen Daten sind das Ergebnis von Statistiken und stellen keine garantierten Mindestwerte dar.

MasterCrete 488

Hochfester, faserverstärkter, sulfatbeständiger Reparaturmörtel der Klasse R4, thixotrop und schwindkompensiert, für die Instandsetzung von Betonbauteilen in Schichtdicken von 10 bis 50 mm

Rechtlicher Hinweis

Dieses technische Datenblatt dient, wie unsere sonstigen technischen Hinweise und Auskünfte, lediglich zur Beschreibung der Beschaffenheit dieses Produktes, seiner Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Es hat aber nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften des Produktes oder dessen Eignung für einen Einsatzzweck zuzusichern, und die Beschreibung enthält auch keine vollständige Gebrauchsanweisung. Da wir uns Änderungen unserer technischen Datenblätter vorbehalten, obliegt es den Kunden, sicherzustellen, dass das jeweils aktuelle technische Datenblatt vorliegt. Aktuelle technische Datenblätter können in allen unseren Standorten angefordert werden oder von unserer Webseite www.master-builders-solutions.com/de-at, in der Kategorie "Produkte", per Download bezogen werden. Darüber hinaus gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Der Verarbeiter bleibt verpflichtet, eigene Untersuchungen und Prüfungen durchzuführen, um eine Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte in seinem speziellen Geschäftsbereich zu verantworten. Mit Erscheinen dieses Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig.

Die Angaben in diesem Merkblatt sind nach bestem Wissen erstellt und stellen den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen dar.