

MasterFlow 960

Einkomponentiger, schnell abbindender, hochfließfähiger zementärer Verankerungsmörtel für Temperaturen bis zu -5 °C

MATERIALBESCHREIBUNG

MasterFlow 960 ist ein einkomponentiger, sehr fein abgestufter Zementmörtel zur Verankerung von hochbelasteten Gewindestäben, Bewehrungsstäben und Stäben mit verbesserter Haftung. Mit Wasser angemischt ergibt MasterFlow 960 eine gut verarbeitungsfähige, hochfließfähige Mischung, ideal für die Befestigung in den gängigsten Baustoffen. MasterFlow 960 ist nicht auf Reaktionsharzbasis formuliert und daher besser mit dem Untergrund verträglich und garantiert dadurch eine langlebige Verbindung. MasterFlow 960 ist einfacher zu verarbeiten als Reaktionsharzmörtel – zum gesundheitlichen Vorteil des Anwenders.

ANWENDUNGSGEBIETE

MasterFlow 960 ist für kraftschlüssige, hohlraumfreie Vergussarbeiten an Anker- und Montagelöchern geeignet, wie die Verankerung von Bewehrungsstäben oder Gewindestäben in Beton, oder das Vergießen von Pfosten und Befestigungen aller Art.

MasterFlow 960 kann auf feuchten oder nassen Untergrund appliziert werden.

Die flüssige Mischung ist für alle Anwendungen geeignet, die Vergießen in Bohrlöchern erlauben.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- MasterFlow 960 erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1504 Teil 6.
- MasterFlow 960 kann selbst bei Temperaturen von bis zu -5 °C noch verarbeitet werden (im Vergleich zu herkömmlichen Strukturharze, die oft bereits bei Temperaturen unter +10 °C Probleme bereiten).
- Hohe chemische Kompatibilität und perfekte Verbindung mit dem Untergrund im Gegensatz zu herkömmlichen Strukturharzen, die eine monolithische Verbindung zwischen Untergrund und Verankerungsmittel nicht gewährleisten können.
- Langlebig. Hohes Haftvermögen und hervorragende mechanische Eigenschaften.
- Einfache Handhabung, ohne die bei herkömmlichen Harzen oft störende Geruchsentwicklung.
- Auch für Bewehrungsstäbe und Bohrlöcher mit großem Durchmesser geeignet.
- Anders als viele herkömmliche Strukturharze auch für feuchte Untergründe geeignet.
- Zeitsparend durch schnellen Festigkeitsaufbau
- Als Formulierung auf mineralischer Basis als „nicht brennbar“ klassifiziert.
- Chemikalienbeständig (siehe Tabelle).

VERARBEITUNG

(a) Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, gesund, tragfähig und von Substanzen frei sein, die sich nachteilig auf das Klebvermögen des Materials auswirken können.

Mit einem Bohrer mit passendem Durchmesser bis zur erforderlichen Tiefe bohren. Die Oberflächen müssen sauber und frei von losen Partikeln und Bohrstaub sein. Möglichst mit Druckluft oder mit einer speziellen Luftpumpe reinigen.

Bohrloch vornässen; Oberflächen dürfen nur mattfeucht sein und es darf kein Wasser im Bohrloch stehen.

b) Mischen

Mit der langsam drehenden Bohrmaschine mit Rühraufsatz, den gesamten Sackinhalt für 3 – 4 Minuten mit der angegebenen Mindestwassermenge (= 15 %) zu einem glatten, knollenfreien Mörtel anrühren. Bei Bedarf mehr Wasser zugeben (ohne die angegebene maximale Wassermenge von 17 % zu überschreiten).

c) Verarbeitung

Das Bohrloch bis zu ca. Dreifünftel seiner Tiefe verfüllen. Dann den Bewehrungsstab leicht drehend in das Bohrloch einführen. Überlaufendes Material entfernen. Anschließend Bewehrungsstab bis zur Aushärtung fixieren.

TEMPERATUREINFLUSS

MasterFlow 960 kann bei Temperaturen von -5 bis +30 °C verarbeitet werden. Bei Verarbeitungstemperaturen zwischen -5 und +5 °C wird der Festigkeitsaufbau verlangsamt. In diesem Fall warmes Anmachwasser verwenden (+18 bis +25 °C).

Bei Verarbeitungstemperaturen zwischen +30 und +35 °C, mit kaltem Wasser (+5 bis +10 °C) anmischen und Mörtel während der kühlestern Stunden des Tages aufbringen.

VERBRAUCH

Ca. 1,9 kg Trockenmörtel bzw. ca. 2,15 kg Frischmörtel pro Liter auszugießendem Hohlraum.

REINIGUNG DER WERKZEUGE

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit reichlich Wasser reinigen. Im ausgehärteten Zustand nur mechanisches Abschaben möglich.

MasterFlow 960

Einkomponentiger, schnell abbindender, hochfließfähiger zementärer Verankerungsmörtel für Temperaturen bis zu -5 °C

VERPACKUNG

MasterFlow 960 wird im 10kg Plastiksack geliefert.

LAGERUNGSBEDINGUNGEN

Gebinde sind trocken nicht dauerhaft über +30 °C zu lagern.

LAGERFÄHIGKEIT

12 Monate bei Lagerung unter den oben genannten Lagerbedingungen.

GISCODE

Deutschland: Gefahrstoff-Informationssystem Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft: GISCODE ZP 1.

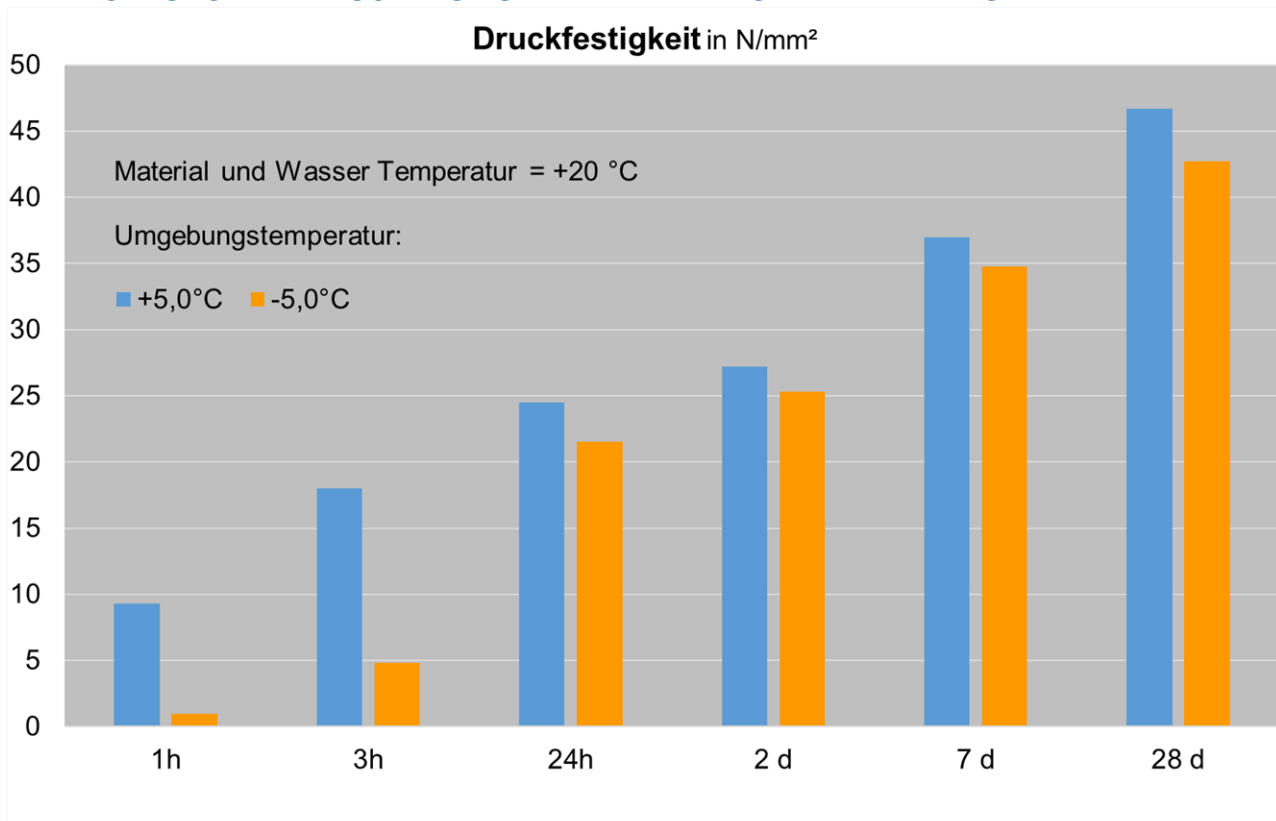
HANDHABUNG UND TRANSPORT

Bei der Verwendung dieses Produkts sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, z. B. während der Arbeit nicht essen, rauchen oder trinken, und vor Pausen sowie am Ende des Arbeitstages Hände waschen.

Spezifische Sicherheitshinweise zu Handhabung und Transport dieses Produkts entnehmen Sie bitte dem Material Sicherheitsdatenblatt. Umfassende Informationen zu produktrelevanten Gesundheits- und Sicherheitsaspekten sind dem Gesundheits- und Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Produkt und Verpackung sind gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften zu entsorgen. Die Haftung trägt der Besitzer des Produkts.

ENTWICKLUNG DER DRUCKFESTIGKEIT BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN



MasterFlow 960

Einkomponentiger, schnell abbindender, hochfließfähiger zementärer Verankerungsmörtel für Temperaturen bis zu -5 °C

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

| Produktdaten* | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Eigenschaft | Norm | Daten | Einheit |
| Bindemittelbasis | Spezialzemente mit Additiven | | |
| Größtkorn | | ca. 0,4 | mm |
| Anmachwassermenge | pro 1 kg Pulver pro 10 kg Sack | 150 – 170 1,5 – 1,7 | ml l |
| Untergrund- und Verarbeitungstemperatur | - | -5 bis +30 | °C |
| Frischmörteldichte | - | ca. 2,15 | kg/l |
| Verarbeitungszeit | - | ca. 10 | min |
| Aushärtezeit | - | ca. 1 | h |
| Servicetemperatur (nach Aushärtung) | - | -30 bis +80 | °C |
| Haftzugfestigkeit auf Beton | DIN EN 1542 | ≥ 2,0 | N/mm ² |
| Haftzugfestigkeit nach Frosttausalzlagerung (50 Zyklen) auf Untergrund Typ MC 0,40 | DIN EN 13687-1 | ≥ 2,0 | N/mm ² |
| E-Modul (dynamisch) | DIN EN13412 | ca. 24.000 | N/mm ² |
| Druckfestigkeit* | | | |
| | 1 h | ≥ 13 | N/mm ² |
| | 2 h | ≥ 15 | |
| | 3 h | ≥ 20 | |
| | 1 Tag | ≥ 25 | |
| | 7 Tage | ≥ 50 | |
| | 28 Tage | ≥ 70 | |
| Ausziehwiderstand (bei 75 kN Last) | DIN EN 1504-6 | ≤ 0,6 | mm |
| Wasserdurchlässigkeit unter Druck – mittlere Eindringtiefe | DIN EN 12390-8 | < 20 | mm |
| Kapillare Wasseraufnahme | DIN EN 13057 | ≤ 0,5 | kg·m ⁻² ·h ^{-0,5} |
| Beständigkeit gegen künstliche Bewitterung (2000 h UV-Bestrahlung und Kondensation) | DIN EN 1062-11 | Keine Blasen, Risse oder Abplatzungen | - |
| Brandverhalten | DIN EN 13501-1 | Klasse A1 | - |

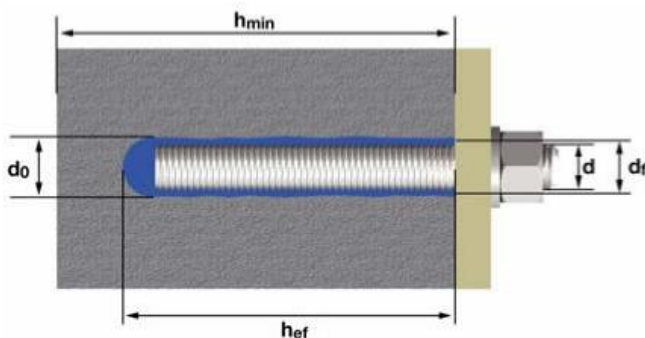
* Bezogen auf Setzmaßklasse S5 nach DIN EN 12350/2 (kein Bluten) T = 20 °C, Rel. LF > 90 %

MasterFlow 960

Einkomponentiger, schnell abbindender, hochfließfähiger zementärer Verankerungsmörtel für Temperaturen bis zu -5 °C

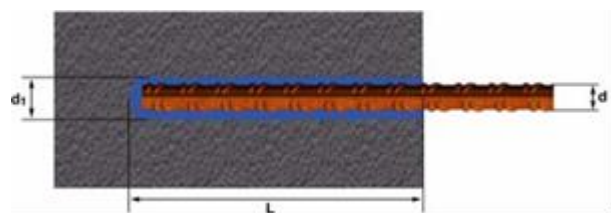
VERANKERUNGSLEISTUNG

VERANKERUNG VON GEWINDESTÄBEN



d Durchmesser des Gewindestabs
 d₀ Bohrer / Bohrl Lochdurchmesser
 d_r Durchmesser Durchgangsloch in der Ankerplatte
 h_{ef} Bohrtiefe
 h_{min} Mindestbauteildicke
 h_{nom} Verankerungstiefe

VERANKERUNG VON BEWEHRUNGSSTÄBEN MIT VERBESSERTER HAFTUNG



d Stabdurchmesser
 d₁ Bohrer / Bohrl Lochdurchmesser
 L effektive Verankerungstiefe

INSTALLATIONS DATEN

| Material | Nominaldurchmesser | min. Dicke des Untergrunds | Bohrlochdurchmesser | Lochtiefe | Verankerungstiefe | Typischer Achsabstand | Typischer Randabstand | min. Achsabstand | min. Randabstand | max. Befestigungstiefe | Durchmesser Durchgangsloch in der Ankerplatte |
|---|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | d (mm) | h _{min} (mm) | d ₀ (mm) | h _{ef} (mm) | h _{nom} (mm) | S _{cr} (mm) | C _{cr} (mm) | S _{min} (mm) | C _{min} (mm) | t _{tr} (mm) | d _r (mm) |
| BETON C20/25 Gewindestäbe Klasse > 5.8 | M8 | 115 | 10 | 90 | 85 | 170 | 85 | 43 | 43 | 15 | 9 |
| | M12 | 140 | 14 | 115 | 110 | 220 | 110 | 55 | 55 | 30 | 14 |
| | M16 | 180 | 20 | 145 | 140 | 280 | 140 | 70 | 70 | 40 | 18 |
| | M20 | 218 | 24 | 175 | 170 | 340 | 170 | 85 | 85 | 50 | 22 |
| BETON C20/25 Bewehrungsstäbe mit verbesserter Haftung (FeB44k, B450C, BST500) | Ø 12 | 175 | 16 | 150 | 145 | 290 | 145 | 73 | 73 | - | - |
| | Ø 16 | 248 | 22 | 203 | 195 | 388 | 195 | 99 | 99 | - | - |
| | Ø 18 | 246 | 24 | 205 | 201 | 402 | 201 | 100 | 100 | - | - |
| | Ø 20 | 270 | 26 | 225 | 220 | 440 | 220 | 110 | 110 | - | - |
| | Ø 25 | 320 | 32 | 255 | 245 | 485 | 245 | 125 | 125 | - | - |

MasterFlow 960

Einkomponentiger, schnell abbindender, hochfließfähiger zementärer Verankerungsmörtel für Temperaturen bis zu -5 °C

TRAGFÄHIGKEITSDATEN

| Material | Ankertyp | Nominaldurchmesser | nach | durchschnittliche Endzugfestigkeit | durchschnittliche Endscherfestigkeit | empfohlene Zugfestigkeit | empfohlene Scherfestigkeit |
|---------------------|--|--------------------|----------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| | | d (mm) | t (Zeit) | N _{rum} (kN) | V _{rum} (kN) | N _{rec} (kN) | V _{rec} (kN) |
| BETON C20/25 | Gewindestäbe Klasse > 5.8 | M8 | 3h | 15,7 | 9,5 | 6,3 | 3,8 |
| | | M12 | | 32,5 | 23,5 | 13,0 | 9,4 |
| | | M16 | | 46,5 | 44,8 | | |
| | | M20 | | 63,8 | 71,5 | 25,5 | 28,6 |
| | | M8 | 28d | 31,4 | 11,0 | 12,6 | 4,4 |
| | | M12 | | 65,0 | 26,0 | 26,0 | 10,4 |
| | | M16 | | 125,0 | 49,0 | | |
| | | M20 | | 195,0 | 76,0 | 78,0 | 30,4 |
| | Bewehrungsstäbe mit verbesserter Haftung (FeB44k, B450C, BST500) | Ø12 | 3h | 33,0 | 31,0 | 13,2 | 12,4 |
| | | Ø16 | | 48,0 | 69,0 | | |
| | | Ø20 | | 67,0 | 96,4 | 26,8 | 38,6 |
| | | Ø12 | 28d | 66,0 | 36,0 | 26,4 | 14,4 |
| | | Ø16 | | 98,5 | 76,0 | | |
| | | Ø20 | | 134,1 | 101,0 | 53,6 | 40,4 |

Hinweise:

- Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten die Bolzen oder Bewehrungsstäbe nur in ungerissenen Beton oder Mörtel eingesetzt werden, der mindestens 28 Tage alt ist.
- Die Angaben in der Tabelle „Tragfähigkeitsdaten“ gelten für Einzelbefestigungen oder -anker. Rand- und Achsabstände so auswählen, dass sich die Spannungsbereiche der einzelnen Anker nicht überlappen.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

| Chemikalie | Permanente Belastung | Zeitweilige Belastung | Nicht empfohlen |
|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Wasser | X | | |
| Meerwasser | X | | |
| Heißwasser < 60 °C | X | | |
| Erdöl | X | | |
| Kerosin | X | | |
| Diesel | X | | |
| Methanol | | X | |
| Azeton | | X | |
| Kalziumhydroxid (50 %) | | X | |
| Salzsäure (10 %) | | X | |
| Schwefelsäure (50 %) | | | X |
| Zitronensäure | | X | |

MasterFlow 960

Einkomponentiger, schnell abbindender, hochfließfähiger zementärer Verankerungsmörtel für Temperaturen bis zu -5 °C

CE-KENNZEICHEN

| | |
|--|---|
|  | |
| 1305 | |
| Master Builders Solution Italy S.p.A. Via Vicinale delle Corti, 21 Treviso | |
| 14 IT0065/01 | |
| EN 1504-3, EN1504-6 Zementgebundener Mörtel (CC) für die statisch relevante Instandsetzung und zur Verankerung von Betontragwerken EN 1504-3 Verfahren 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2 und EN1504-6, Tab. 3 | |
| Brandverhalten | A1 |
| Druckfestigkeit | Klasse R4 |
| Auszieh Widerstand | Verschiebung < 0,6mm bei 75kN Belastung |
| Chloridionengehalt | ≤ 0,05 % |
| Haftvermögen | ≥ 0,8 MPa |
| Karbonatisierungswiderstand | Bestanden |
| E-Modul | ≥ 20 GPa |
| Temperaturwechselverträglichkeit Teil 1 - Frost-Taubeanspruchung | ≥ 2,0 MPa |
| Kapillare Wasseraufnahme | ≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5} |
| Gefährliche Substanzen | Übereinstimmung mit 5.3 (EN 1504-3 / -6) |

Kontaktadressen für Beratung

Master Builders Solutions Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Construction Systems
Donnerschweer Straße 372
D-26123 Oldenburg
Tel. +49 (0)441 3402-251
Fax +49 (0)441 3402-333
construction-systems-de@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.de

PCI Bauprodukte AG
Master Builders Solutions
Im Schachen
CH-5113 Holderbank
Tel. +41 (0)58 958 22 44
Fax +41 (0)58 958 32 55
Info-as.ch@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.ch

Master Builders Solutions GmbH
Geschäftsbereich Construction Systems
Roseggerstraße 101
A-8670 Krieglach
Tel. +43 (0)3855 2371 280
Fax +43 (0)3855 2371 283
office.austria@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.at

Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Daten, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Abweichende Empfehlungen zu den Angaben in den technischen Merkblättern sind nur dann verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen gegenüber Dritter sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das bei uns angefordert oder unter www.master-builders-solutions.de heruntergeladen werden kann.

© = registered trademark of a MBCC Group member in many countries of the world.
Stand Januar 2021