

# MasterFlow 4800

## Ultrahochfester schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag

### MATERIALBESCHREIBUNG

MasterFlow 4800 ist ein einkomponentiger, zementärer, schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag für Vergusshöhen von 20 - 150 mm.

MasterFlow 4800 ergibt vermischt mit Wasser einen fließfähigen Mörtel mit extrem hohen Früh- und Endfestigkeiten, der sowohl von Hand als auch maschinell eingebracht werden kann.

### ANWENDUNGSBEREICHE

Typische Einsatzbereich von MasterFlow 4800 ist der Verguss und das Fixieren von:

- Industrielle Maschinen, Turbinen, Pumpen und Generatoren
- Bahn- oder Kranschiene
- Walzmaschinen, Stanzmaschinen und Mahlwerken
- Schmiedehämmern
- Generell Maschinen und Anlagen mit höchstem Anspruch an Festigkeit und Belastbarkeit.

Für die Installation von Windturbinen sind die Produkte der MasterFlow 9000 – Serie anzuwenden.

### EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Zertifiziert nach DIN EN 1504 Teil 6.
- Nachhaltig, trägt zur LEED-Zertifizierung bei.
- Enthält Metallzuschläge für extreme Festigkeit und Schlagfestigkeit selbst bei dynamischen und sich wiederholenden Belastungen.
- Sehr hohe Frühfestigkeit für schnelle Inbetriebnahme.
- Sehr hohe Endfestigkeit für extrem hohe Druckbelastung.
- Schwindkompensiert, rissfreie, maßgenaue und volumenbeständige Aushärtung des Mörtels ohne Ausbluten.
- Unter Beachtung der Vorgaben zum Mischen bei Temperaturen bis zu 2°C einsetzbar.
- Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit Temperaturschwankungen bei Anlagen und Maschinen oder ähnlichen Effekten von Erhitzung und Abkühlung, Befeuchtung und Trocknung.
- Füllt Hohlräume weitestgehend selbstverlaufend aus, auch in Bereichen mit dichter Bewehrung oder Stahlstrukturen
- Maschinell oder von Hand einbaubar
- Extrem geringer Schwund
- Frost und Tausalzbeständig
- Sehr geringe Durchlässigkeit für Wasser und Chloride.

### VERARBEITUNG

#### (a) Untergrundvorbehandlung

Schmutz, Öl, lose Teile und Zementschlämme entfernen. Der Untergrund muss frostfrei sein. Den Untergrund 24h vorab vornässen und mattfeucht halten. Pfützen vermeiden! Insbesondere Bolzenlöcher müssen kontrolliert werden, damit dort kein Wasser steht.

Bei Bedarf mit ölfreier Pressluft Löcher und Taschen ausblasen. Die Fundamentplatte, Bolzen usw. müssen sauber und frei von Öl, Fetten, Farbe o.ä. sein.

Die Gerätschaften bereitlegen. Wenn Teile später nach Aushärten des Mörtels entfernt werden sollen, diese leicht einfetten für späteres leichteres Lösen.



Vornässen und Entfernen überschüssigen Wassers in Verankerungslöchern eines Turbinenfundaments vor dem Vergießen

Die Schalung muss zum Untergrund dicht und gut verankert sein, so dass während des Gießens und Aushärtens kein Material auslaufen kann.

Vor dem Vergießen sicherstellen, dass das Fundament oder die Bodenplatte keinen Vibrationen durch in der Nähe aufgestellten Maschinen ausgesetzt ist. Übermäßige Vibrationen können das Auslaufen des Vergussmaterials verursachen und den Erhärtungsprozess beeinträchtigen. Schalten Sie benachbarte Maschinen ab, bis der Mörtel ausgehärtet ist.

Bei warmen Witterungsbedingungen muss die Fundamentplatte und der Untergrund beschattet werden. Die Materialsäcke sind vor Gebrauch im Schatten zu lagern. Bei kalten Bedingungen sollte die Fundamentplatte und der Untergrund auf 10°C oder mehr erwärmt werden.

#### (b) Mischen

Vor dem ersten Ansatz von MasterFlow 4800 den Mischer innen vornässen, stehendes Wasser entfernen. Das Material mit 2,5L je 25kg Sack anmischen. Dafür das abgemessene Wasser vorlegen und das Pulver langsam unter stetigem Rühren hinzugeben. Für mindestens sieben Minuten mischen, bis eine homogene, klumpenfreie Konsistenz erreicht ist.

Unter warmen Witterungsbedingungen kühles Wasser verwenden, um den Mörtel auf eine Temperatur unter 30°C zu bringen.

# MasterFlow 4800

## Ultrahochfester schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag

Bei kühlem Wetter warmes Wasser verwenden, um den Mörtel für zügige Aushärtung auf eine Temperatur über 10°C zu bringen.

### (c) Verarbeitung

#### Umgebungsbedingungen

Die Oberflächen- und Umgebungstemperatur muss mindestens +2°C und höchstens +35°C betragen.

#### Vergießen

Bei kleinen, unzugänglichen Flächen kann durch Bewegen von Ketten oder Drahtschlingen im frischen Mörtel das Fließen des Mörtels erleichtert werden.

Sicherstellen, dass genügend Helfer, Material und Geräte bereitstehen, um ein zügiges und ununterbrochenes Mischen und Füllen zu gewährleisten.

Muss der Mörtel weite Bereiche fließen, den ersten Ansatz etwas flüssiger einstellen als notwendig. Dies schmiert den Untergrund und verhindert die Blockade nachfolgenden Mörtels durch schon vorhandenes Material. MasterFlow 4800 nur von einer Seite einbringen, um das Einschließen von Luftblasen zu vermeiden.

Konstant einen hydrostatischen Kopf aufrechterhalten, idealerweise mindestens 15cm. Auf der Einfüllseite 10cm Platz lassen zwischen der Schalung und der Unterplatte der Maschine. Auf der gegenüberliegenden Seite 5-10cm Platz lassen zwischen der Schalung und der Unterplatte der Maschine.

Aufgrund der unterschiedlichen Temperatur zwischen dem Mörtel unterhalb der Maschine und den freien Außenkanten können Ablösungen und / oder Risse auftreten. Daher wann immer möglich freie Außenkanten vermeiden. Sofern sie nicht zu vermeiden sind, diese gründlich mit Verankerungen im Untergrund verankern, um Ablösungen zu vermeiden.

Sicherstellen, dass der Mörtel den gesamten Hohlraum ausfüllt und überall und stets mit der Fundamentplatte und dem Sockel Kontakt hat.

MasterFlow 4800 kann mit den meisten handelsüblichen Pumpgeräten verarbeitet werden.

MasterFlow 4800 innerhalb von 45 Minuten bei +23°C verarbeiten.

Wichtig: Keine Vibratoren für den Einbau verwenden!

### VERBRAUCH

25 kg sind ausreichend für einen Hohlraum von ca. 10,5 Liter. Für das Füllen von 1m<sup>3</sup> werden ca. 2.370 kg Pulver benötigt.

### NACHBEHANDLUNG

Frei liegende Mörtelflächen mit sauberen feuchten Tüchern oder Polyethylenfolie vor Austrocknung schützen. Der Einsatz von MasterKure Nachbehandlungsmitteln ist empfehlenswert.

Das Material ist bei +23°C nach 28 Tagen vollständig ausgehärtet.

### REINIGUNG DER WERKZEUGE

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, im angetrockneten Zustand ist nur mechanisches Abschaben möglich.

### VERARBEITUNGSZEIT

Ca. 45 Minuten (bei + 21 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit). Höhere Temperaturen verkürzt, niedrigere Temperaturen verlängert die Verarbeitungszeit.

### VERPACKUNG

MasterFlow 4800 wird im 25kg Papiersack geliefert.

### LAGERUNGSBEDINGUNGEN

Gebinde sind trocken und vor Regen geschützt, kühl und vor Sonneneinstrahlung geschützt auf Paletten ohne direkten Bodenkontakt zu lagern. Unter diesen Bedingungen beträgt die Lagerfähigkeit ungeöffneter Originalgebinde 12 Monate.

### GISCODE

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

### BITTE BEACHTEN

- MasterFlow 4800 nicht bei Temperaturen unter + 2 °C und über + 35 °C verarbeiten.
- Keine Substanzen hinzufügen die die Eigenschaften des Produktes verändern könnten.
- Kein Wasser in Mengen oder Temperaturen verwenden, die eine andere als die flüssige Konsistenz ergeben, oder das angemischte Material ausbluten oder sich absetzen lassen.
- Unter keinen Umständen darf MasterFlow 4800 durch die nachträgliche Zugabe von Wasser temperiert werden.
- Im Falle von höheren Schichtdicken oder komplexen Geometrien wenden Sie sich an Ihren lokalen Master Builders Solutions Ansprechpartner.

### PHYSIOLOGISCHES VERHALTEN/ SCHUTZMAßNAHMEN

MasterFlow 4800 enthält Zement: Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann die Atemwege reizen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe (z. B. nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe) und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Staub vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

# MasterFlow 4800

## Ultrahochfester schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen und anschließend mit pflegender Hautcreme (pH-Wert ca. 5,5) eincremen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Das Produkt ist nicht brennbar. Deshalb sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich. Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung). Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf besondere Gefahren und die Sicherheitsratschläge auf der Verpackung. Diese sind auch den Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen, ebenso Hinweise zum Transport.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Produkt Daten				
Eigenschaft		Norm	Daten	Einheit
Bindemittelbasis			Spezialzement	
Farbe		-	Grau	
Größtkorn		-	ca. 4	mm
Anmachwassermenge	pro 25kg Sack	-	2,5	l
Untergrund- und Verarbeitungstemperatur		-	+2 bis +35	°C
Frischmörteldichte		-	ca. 2,6	kg/l
Schichtstärke (min. – max.)		-	20 – 150	mm
Verarbeitungszeit*		-	ca. 45	min
Fließmaß (Rinne) in 300 Sekunden	5 Min.	DAfStb RiLi SIB	≥ 60	cm
	30 Min.		≥ 55	
	60 Min.		≥ 55	
	90 Min.		≥ 50	
Haftung auf Beton nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung (50 Zyklen mit Salz)	28 Tage	DIN EN 13687-1	≥ 2,0	N/mm <sup>2</sup>
E-Modul (statisch)	90 Tage	DIN EN13412	≥ 40.000	N/mm <sup>2</sup>
E-Modul (dynamisch)	90 Tage	DIN EN13412	≥ 40.000	N/mm <sup>2</sup>
Biegezug- / Druckfestigkeit bei +20°C	16 h	DIN EN 196-1	≥ 8 / ≥ 50	N/mm <sup>2</sup>
	24 h		≥ 9 / ≥ 70	
	7 Tage		≥ 12 / ≥ 90	
	28 Tage		≥ 17 / ≥ 100	
Biegezug- / Druckfestigkeit bei +2°C	24 h	DIN EN 196-1	≥ 5 / ≥ 30	N/mm <sup>2</sup>
	7 Tage		≥ 12 / ≥ 90	
	28 Tage		≥ 16 / ≥ 100	
Auszieh Widerstand (bei 75 kN Last)		DIN EN 1504-6	≤ 0,6	mm
Brandverhalten		DIN EN 13501-1	Klasse A1	-

\* Bei +21°C +2°C und 60% +-10% relativer Luftfeuchtigkeit. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern diese Zeiten. Alle angegebenen Prüfdaten sind Anhaltswerte.

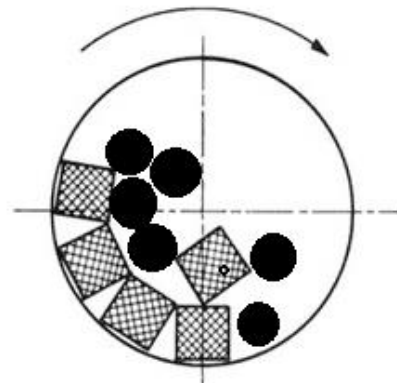
# MasterFlow 4800

Ultrahochfester schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag

## VERSCHLEIßTEST MITTELS STAHLKUGELN („L.A. RATTLER TEST“)



**Prüfmaschine des Los Angeles Rattler-Tests**



Alle 500 Zyklen wurde die Maschine gereinigt und die Prüfkörper gewogen. Als Vergleichsmaterial zu MasterFlow 4800 wurde ein handelsüblicher rein mineralischer Vergussmörtel getestet. Der Vergleichstest wurde nach 2000 Zyklen beendet.

MasterFlow 4800 wurde im sogenannten Los Angeles Rattler-Test (Trommeltest), der für die Prüfung von Pflastersteinen in den USA genormt ist (ASTM C 7-42), getestet. Dazu wurden neun ausgehärtete 5cm x 5cm x 5cm Mörtelwürfel zusammen mit achtzehn Stahlkugeln mit jeweils ca. 4,5 cm Durchmesser und einem Gesamtgewicht von ca. 7,5kg zusammen in die Los Angeles Trommelmaschine gelegt und dann 500 Umdrehungen lang "durchgerüttelt".

### Optisches Ergebnis des Vergleichversuches:

Die Würfel des Vergleichsmaterial ("comp." im Bild unten links) sind nach 1500 Zyklen weitgehend zerstört. MasterFlow 4800 dagegen ist nach 2000 Zyklen zwar "rundgeschleudert", aber der Durchmesser entspricht noch fast den Ausgangsmaßen des Würfels ("4800" im Bild unten rechts).



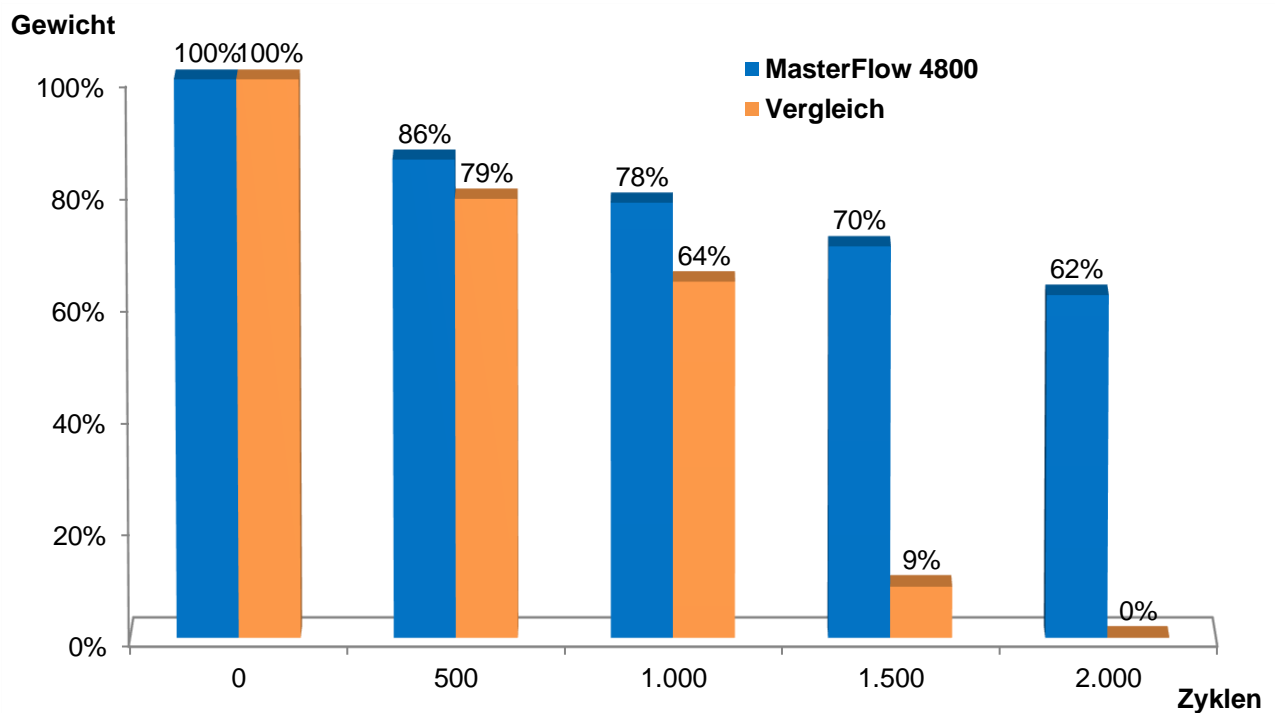
**Stahlkugeln, die zusammen mit den Prüfkörpern in die Trommel gegeben werden**



# MasterFlow 4800

Ultrahochfester schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag

## QUANTITATIVE ERGEBNISSE „L.A. RATTLER TEST“





# MasterFlow 4800

Ultrahochfester schwindkompensierter Präzisionsvergussmörtel mit Metallzuschlag

## CE-KENNZEICHNUNG (EN 1504-6)

 <b>0749</b>	
<b>Master Builders Solutions Belgium nv</b> Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham  <b>13</b>  <b>BE0001/02</b>  <b>MasterFlow 4800 (BE0001/02)</b> <b>EN 1504-6:2006</b>  Verankerungsprodukt EN 1504-6 Prinzip 4.2	
Brandverhalten	Klasse A1
Auszieh Widerstand	≤ 0,6 mm
Chloridionengehalt	≤ 0,05 %
Gefährliche Substanzen	Übereinstimmung mit 5.3 (EN 1504-6)

### 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](http://www.master-builders-solutions.de) heruntergeladen werden kann.

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