

MasterFlow 4800

Gietmortel voor precisie-aangietingen, met extra hoge sterktes, met metaaltoeslag.

BESCHRIJVING

MasterFlow 4800 is een krimparme, cementgebaseerde gietmortel, met extra hoge sterktes. Deze één component gietmortel met metaaltoeslag bezit uitzonderlijke hoge begin- en eindsterktes. MasterFlow 4800, gemengd met water, geeft een vloeibare specie die probleemloos manueel of machinaal kan worden aangebracht.

MasterFlow 4800 kan aangebracht worden in diktes van 20 mm tot 150 mm.

TOEPASSINGEN

MasterFlow 4800 wordt aanbevolen voor het aangieten van:

- turbines, generatoren en compressoren
- walserijen, drukkerijen, perserijen, extrusie en afwerkingslijnen.
- smeedhamers
- spoorlijnen en kraanrails
- fundatieplaten van machines
- machines en uitrustingen die een draagvlak vereisen met hoge maximum sterktes.

Opmerking: Voor het aangieten van windturbine installaties, zie onze MasterFlow 9000 series.

KENMERKEN EN VOORDELEN

- Voldoet aan de normen van EN 1504-6.
- Duurzaam en draagt bij tot het opbouwen van LEED-credits.
- Deze gietspecie bevat metaaltoeslag en geeft daardoor hogere sterktes en biedt een verhoogde impactweerstand onder dynamische en repeterende krachten.
- Zeer hoge beginsterktes verkorten de wachttijd voor de opstart van machines.
- Uitzonderlijk hoge eindsterktes laten zeer hoge druksterktes toe.
- Voorziet oplossingen voor verschillende toepassingen met uiteenlopende laagdiktes van 20 – 150 mm.
- Verhardt zonder bleeding, afbindings- of drogingskrimp.
- Kan gebruikt worden bij temperaturen lager dan 2°C wanneer de richtlijnen inzake het mengen en het aanbrengen gerespecteerd worden.
- Bestand tegen thermische bewegingen en andere invloeden veroorzaakt door combinaties van verhitting / afkoeling en nat / droog cycli.
- Hoge vloeibaarheid voor volledige vulling, zelfs in constructies met weinig vrije doorloopruimte.
- Manueel of machinaal aan te brengen.
- Extra lage krimp verbetert de duurzaamheid.
- Uitstekend bestand tegen vries-/dooi cycli.

- Zeer beperkte indringing van water en chloriden.

VERWERKING

VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

De betonnen ondergrond moet vrij zijn van vorst, nabehandlungsproducten, waterbehandlungsproducten, olievlekken, cementmelk, loszittende deeltjes en stof.

De ondergrond opruwen. Waterlekken eerst herstellen.

Voor het aangieten, het oppervlak eerst met water verzadigen gedurende 24 uur om plaatselijke absorptie te beperken en de gietmortel goed te laten vloeien. Oppervlakken dienen vochtig te zijn, maar vrij van staand water. Ook in de boutgaten vrijstaand water vermijden. Gebruik indien nodig olievrije perslucht om het overtollige water in de boutgaten te verwijderen.

Voetplaten, bouten enz. moeten proper zijn en vrij van olie, vet, verf, enz.

Om een juiste krimparme aangieting te verkrijgen, de voetplaten waterpas zetten, in lijn brengen en met bouten bevestigen, vooraleer de gietspecie aan te brengen.

 0749	
Master Builders Solutions Belgium nv Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham 13 BE0001/02	
EN 1504-6 Cement based grout EN 1504-6 Principles 4.2	
Pull-out strength	Displacement ≤ 0,6 mm at 75 kN load
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Reaction to fire	Euroclass A1
Dangerous substances	Complies with 5.3

MasterFlow 4800

Gietmortel voor precisie-aangietingen, met extra hoge sterktes, met metaaltoeslag.



Figuur 1. Verzadiging en afwatering van het overtollige water in de verankeringsgaten van de turbinefundering vóór de aangieting.

Zorg ervoor dat de bekisting stevig en waterdicht is om verzakking en bleeding tijdens het aanbrengen en uitharden van de mortel te vermijden. Controleer vooraf of er vibratie is van de fundering of voetplaat veroorzaakt door andere machines in de omgeving. Zet deze machines stil totdat de nieuw aangebrachte gietmortel zijn eindbinding heeft bereikt.

Bij warm weer erop letten dat de grondplaten en funderingen afgeschermd worden van direct zonlicht. Plaats de zakken met het product in de schaduw vooraleer ze te gebruiken. Bij koud weer erop letten dat de temperatuur van de grondplaten en funderingen meer dan 10°C bedraagt.

MENGEN

Besproei de binnenkant van de menger met zuiver water voor de eerste menging van MasterFlow 4800. Zorg ervoor dat de menger vochtig is, maar vrij van staand water. Het product moet gemengd worden met ca. 2,5 liter per zak van 25 kg. Giet de afgemeten hoeveelheid water in de menger. Voeg het poeder geleidelijk toe onder voortdurend mengen. Meng gedurende minstens zeven minuten, tot een uniforme consistentie zonder klonters verkregen wordt.

Gebruik bij warm weer koud water om de temperatuur van de gemengde mortel onder 30°C te doen dalen. Gebruik bij koud weer warm water om de temperatuur van de gemengde mortel boven 10°C te brengen, dit om de mortel sneller te laten uitharden.

AANBRENGEN

Bouw een sterke, waterdichte, stevige en strak gespannen bekisting met ontluchting langs alle zijden. Zorg voor voldoende werklui, materiaal en werktuigen

zodat er snel en aanhoudend kan gewerkt worden. Indien de gietmortel een zekere afstand moet afleggen, maak dan de eerste storting lichtjes vloeibaarder dan gewenst, dit vermijdt dat de volgende storting vastloopt. De gietspecie moet continue aangegoten worden en slechts langs één zijde, zodat het insluiten van lucht voorkomen wordt.

Een constante hydrostatische drukhoogte behouden, bij voorkeur minstens 15 cm. Voorzie aan de kant waar de mortel wordt aangegoten een vrije ruimte van 10 cm tussen de zijde van de bekisting en de fundatieplaat van de machine. Voorzie aan de andere zijde een vrije ruimte van 5 - 10 cm tussen de bekisting en de fundatieplaat.

Door temperatuurverschillen tussen de mortel onder de voetplaat en de blootgestelde schouders, die meer onderhevig zijn aan temperatuursveranderingen, kunnen barsten en/of ontmenging optreden. Schouders zo veel mogelijk vermijden. Indien schouders toch vereist zijn, dienen ze stevig verankerd te worden in de ondergrond om ontmenging te vermijden.

MasterFlow 4800 is geschikt voor gebruik met de meeste mortelpompen. Onmiddellijk na het plaatsen van de mortel, het oppervlak afdekken met zuivere, vochtige doeken. De mortel vochtig houden door deze met polyethyleen film te bedekken. Gebruik een membraanvormend nabehandlungsproduct van het MasterTop CC gamma om een goede uitharding te verkrijgen.

Zorg ervoor dat de mortel de volledige ruimte opvult en voortdurend in contact blijft met de plaat gedurende de gehele aangieting.

Opmerking: nooit trillen.

UITLEVERING

Ca. 2,370 kg poeder is nodig om 1 m³ verse mortel te verkrijgen. Een zak van 25 kg geeft ca. 10,5 liter gietspecie.

UITHARDING

Volledige uitharding na 28 dagen bij een temperatuur van 23°C.

REINIGEN

Het gereedschap en de menger moeten meteen na gebruik gereinigd worden met water. Uitgehard materiaal kan enkel machinaal verwijderd worden.

VERWERKINGSTIJD

45 minuten bij een omgevings- en ondergrondtemperatuur van 20 °C.

MasterFlow 4800

Gietmortel voor precisie-aangietingen, met extra hoge sterktes, met metaaltoeslag.

VERPAKKING, OPSLAG EN HOUDBAARHEID

MasterFlow 4800 is beschikbaar in papieren zakken van 25 kg.

MasterFlow 4800 afgedekt en verwijderd van de grond opslaan op een koele droge plaats. Beschermen tegen direct zonlicht en regen.

In de gesloten en originele verpakking is het product 12 maanden houdbaar.

AANDACHTSPUNTEN

- Niet aanbrengen bij temperaturen lager dan +2°C en hoger dan +35 °C.
- Voeg geen andere stoffen toe die de eigenschappen van het product kunnen beïnvloeden. Raadpleeg uw Master Builders Solutions vertegenwoordiger in geval van toepassingen met een grotere laagdikte dan 200 mm en in geval van complexe afmetingen.
- De hoeveelheid van het water en zijn temperatuur moeten dusdanig zijn dat de verwerkbaarheid niet meer is dan vloeibaar en de gemengde mortel geen bleeding of korrelontmenging vertoont.
- MasterFlow 4800 niet terug verwerkbaar maken door toevoeging van water.

BEHANDELING EN TRANSPORT

Bij gebruik van dit product moet men de gebruikelijke preventie maatregelen voor het werken met chemicaliën naleven, bijvoorbeeld niet eten, roken of drinken tijdens het werk en de handen wassen voor een pauze of na beëindiging van het werk.

Specifieke veiligheidsinformatie met betrekking tot de behandeling en het transport van dit product vindt u in het veiligheidsinformatieblad.

Product en verpakking moeten volgens de wettelijke voorschriften verwijderd worden. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de laatste eigenaar van het product.

IMPACTWEERSTAND LOS ANGELES RATTLER IMPACT TEST

Deze testmethode bepaalt de impactweerstand van topslijtlagen en vloerverharders op basis van cement of polymeren. De testprocedure werd ontwikkeld om de degradatie van een vloer te simuleren, te wijten aan herhaaldelijke schokbelastingen in combinatie met slijtage.

APPARATUUR

- Los Angeles Machine
- Weegtoestel – een laboratorium weegtoestel of weegschaal dat 10.000 g of meer kan wegen, tot op 1 g nauwkeurig.

- Kubusvormige gietvormen - grootte 5 cm x 5 cm x 5 cm vervaardigd uit metaal, messing, kunststof of een ander stijf, waterdicht materiaal dat niet zal reageren met het ingegoten materiaal.
- Stalen ballen – achttien stalen ballen met elk een diameter van ca. 4,5 cm. De 18 ballen zouden samen 7.500 g moeten wegen.



Figuur 2. Stalen ballen gebruikt voor de impact

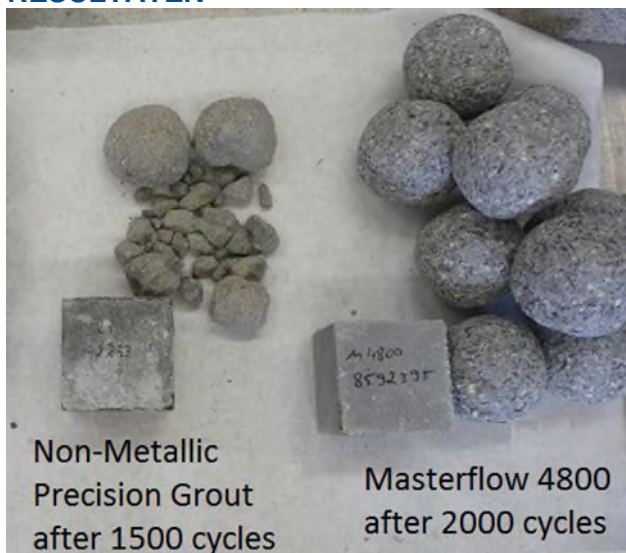
TESTPROCEDURE

- Er werden 2 sets van elk 9 kubussen vervaardigd uit MasterFlow 4800 en een mortel voor precisie-aangietingen met niet-metalen toeslag. Elke set van kubussen werden getest als volgt:
- Een set van 9 kubussen werd samen gewogen om het initiële gewicht ervan te bepalen. Voor de weging is het belangrijk dat de stalen volledig zijn uitgehard en dat vrijstaand water van het oppervlak is verwijderd.
- Na het bepalen van het initiële gewicht, werden de 9 kubussen en 18 stalen ballen in de Los Angeles Machine geplaatst. De Los Angeles Machine werd ingesteld op 500 cycli en vervolgens gestart.
- De 9 kubussen werden met intervallen van 500 cycli uit de machine genomen en afgeborsteld met een zachte, nylon borstel. Daarna werden ze samen gewogen. De Los Angeles Machine werd na elke 500 cycli gereinigd.
- Elke set van 9 kubussen onderging 2.000 cycli in de Los Angeles Machine en het gewicht werd bepaald met intervallen van 500 cycli.
- Weegtoestel - een laboratorium weegtoestel of weegschaal dat 10.000 g of meer kan wegen, tot op 1 g nauwkeurig.

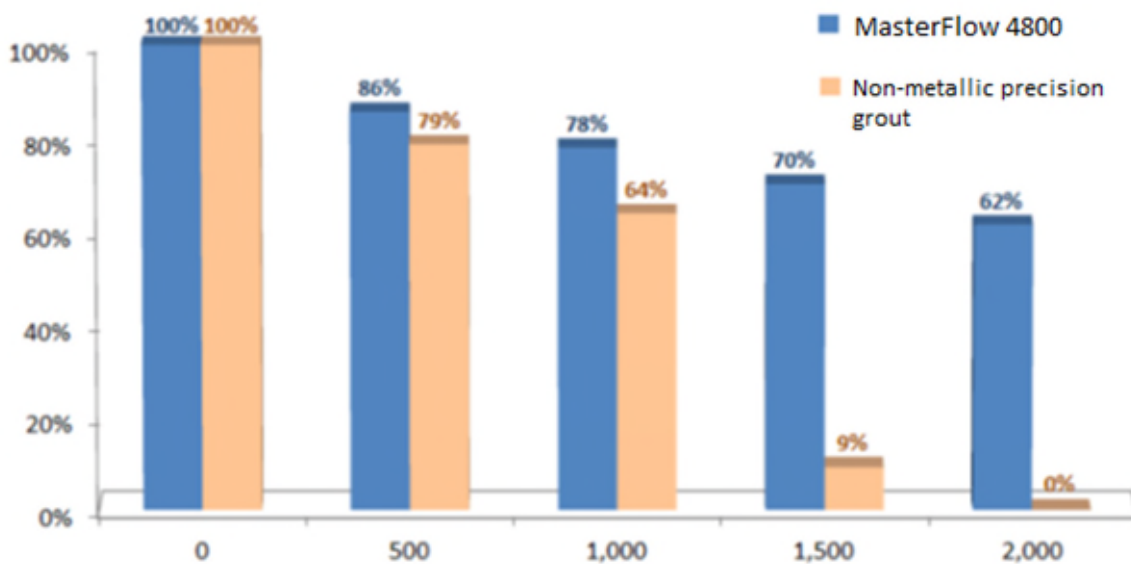
MasterFlow 4800

Gietmortel voor precisie-aangietingen, met extra hoge sterktes, met metaaltoeslag.

RESULTATEN



Figuur 3. Stalen in gietmortel na 1500 en 2000 cycli.



Figuur 4. Vergelijking van gewichtsverlies tijdens de Rattler test voor MasterFlow 4800 en een mortel voor precisie-aangietingen met niet-metalen toeslag.

MasterFlow 4800

Gietmortel voor precisie-aangietingen, met extra hoge sterktes, met metaaltoeslag.

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens						
Eigenschap			Norm	Waarde	Eenheid	
Chemische basis			-	cement	-	
Kleur			-	grijs	-	
Laagdikte	minimum		-	20	mm	
	maximum			150		
Dichtheid van de verse mortel			-	ong. 2,6	g/cm ³	
Vloei in de vloeigoot ¹	bij 23°C	na mengen na 30 min. na 60 min. na 90 min.	Rili-SIB DAfStb	> 60 > 55 > 55 > 50	cm	
Aanmaakwater voor een zak van 25 kg			-	ong. 2,5	liter	
Verwerkingstijd ²			-	45	minuten	
Verwerkingstemperatuur (omgeving en ondergrond)			-	+2 tot +35	Celcius	
Druksterkte	bij 20°C	1 dag 7 dagen 28 dagen	EN 196-1	≥ 60 ≥ 90 ≥ 100	N/mm ²	
Druksterkte	bij 2°C	2 dagen 7 dagen 28 dagen	EN 196-1	≥ 30 ≥ 90 ≥ 100	N/mm ²	
Buigsterkte	bij 20°C	1 dag 7 dagen 28 dagen	EN 196-1	≥ 9 ≥ 12 ≥ 17	N/mm ²	
Buigsterkte	bij 2°C	2 dagen 7 dagen 28 dagen	EN 196-1	≥ 5 ≥ 12 ≥ 16	N/mm ²	
Elasticiteitsmodulus	statisch	90 dagen	EN13412	≥ 40.000	N/mm ²	
Elasticiteitsmodulus	dynamisch	90 dagen	EN13412	≥ 40.000	N/mm ²	
Vries – dooi weerstand		28 dagen	EN12390-9	geen afschilfering	-	
Hechting aan beton		28 dagen	EN13687-1	≥ 2,0	N/mm ²	
Na vries – dooi (50 cycli met zout)						

Opmerking: ¹ Vloei in de vloeigoot in 300 seconden.

² De uithardingstijden worden gemeten bij temperaturen van 21°C ± 2°C en bij een relatieve vochtigheidsgraad van 60% ± 10%. Hogere temperaturen zullen deze tijden verminderen en lagere temperaturen zullen ze verlengen. De technische data in kwestie zijn statistische resultaten en komen niet overeen met de gewaarborgde minima. Toleranties zijn deze die beschreven worden in de prestatienormen.

Master Builders Solutions Belgium nv
 Nijverheidsweg 89
 B-3945 Ham
 Tel. +32 11 34 04 34
 mbs-cc-be@mbcc-group.com
 www.master-builders-solutions.com
 B.T.W./T.V.A. BE 0729.676.164
 RPR/RPM Antwerpen (Afdeling Hasselt)

DISCLAIMER

Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop Master Builders Solutions Belgium nv geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.