

MasterFlow 4800

Extrémne pevná zálievková malta s metalickým plnivom na presné zalievanie

POPIS VÝROBKU

MasterFlow 4800 je jednozložková cementová, nezmršťujúca sa, vysokopevnostná zálievková hmota s metalickým plnivom. Má veľmi vysokú počiatočnú aj konečnú pevnosť.

Po zmiešaní s vodou vznikne malta s tekutou konzistenciou, ktorá sa dá jednoducho aplikovať ručne alebo strojom.

MasterFlow 4800 sa aplikuje v hrúbkach 20 mm až 150 mm.

ROZSAH POUŽITIA

MasterFlow 4800 je určená na použitie pri inštalácii a fixácii nasledujúcich zariadení:

- priemyselných turbín, generátorov a kompresorov
- valcovacích, lisovacích, šrotovacích, ťahacích a dokončovacích strojov
- kovacích kladív
- koľajových dráh, dráh žeriavov
- podkladových dosiek papierenských strojov
- mostných ložísk
- strojov a zariadení, ktoré vyžadujú extrémne pevnú podporu.

Poznámka: Na inštaláciu veterných turbín sú určené zálievky radu MasterFlow 9000.

VLASTNOSTI

- Spĺňa podmienky normy EN 1504-6.
- Prispieva k trvalo udržateľnej výstavbe a LEED kreditom.
- Zloženie s metalickým plnivom zabezpečuje vysokú odolnosť proti nárazom a pevnosť voči dynamickému zaťaženiu.
- Veľmi vysoká počiatočná pevnosť skracaje dobu uvedenia zariadenia do prevádzky.
- Extrémne vysoké konečné pevnosti umožňujú veľmi vysoké tlakové zaťaženie.
- Poskytuje riešenie pre rôzne aplikácie v širokom rozsahu aplikačných hrúbok: 20 – 150 mm.
- Vytvrdzuje bez "krvácania" (segregácie), sadania a zmrašťovania.
- Môže sa aplikovať pri teplotách až do +2 °C pri dodržaní stanovených podmienok.

 0749	
Master Builders Solutions Belgium nv Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham 13 BE0001/01	
EN 1504-6 Cementová zálievková hmota EN 1504-6 Zásada 4.2	
Prídržnosť (odtrhová skúška)	Posun ≤ 0,6 mm pri záťaži 75 kN
Obsah chloridových iónov	≤ 0,05 %
Reakcia na oheň	Trieda A1
Nebezpečné látky	v súlade s 5.3

- Zálievka je určená na použitie tam, kde sa očakáva tepelná rozťažnosť strojov a zariadení a ostatné vplyvy ohrievania/ochladzovania a zvlhčovania/vysychania.
- Vysoká tekutosť pre úplné zhutnenie aj na miestach s hustou oceľovou výstužou.
- Aplikácia ručne alebo strojom.
- Vysoká trvanlivosť vďaka veľmi nízkemu zmrašťovaniu.
- Vynikajúca odolnosť proti cyklom mrznutia a rozmrazovania.
- Veľmi malá priepustnosť vody a chloridov.

POSTUP PRI SPRACOVANÍ

(a) Príprava podkladu

Betón nesmie byť zamrznutý, musí byť zbavený ošetrovacích prostriedkov, hydroizolácie, olejových škvŕn, cementového mlieka, rozdrobených častí a prachu.

MasterFlow 4800

Extrémne pevná zálievková malta s metalickým plnivom na presné zalievanie

Betónové povrchy by mali byť osekané a je potrebné účinne zabrániť priesakom vody. Priestor, ktorý sa bude zalievať je potrebné na 24 hodín pred zalievaním vyplniť vodou, aby sa minimalizovala lokálna absorpcia vody a podporil sa plynulý tok zálievky. Povrch by mal byť vlhký, ale nemala by na ňom stáť voda. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať dieram kotevných skrutiek a zabezpečiť, aby v nich nebola voda. Ak je to potrebné vyfúkať diery kompresorom - stlačeným vzduchom bez oleja.

Úložné dosky, skrutky, atď musia byť čisté, bez oleja, mastnoty, náterov atď. Umiestniť a vyrovnať zariadenie. Ak je po vytvrdnutí zálievky potrebné odstrániť klíny, je dobré ich kvôli ľahšiemu odstráneniu vopred mierne namastiť.



Obr. 1. Saturácia a odstránenie prebytočnej vody z kotviacich otvorov základov turbíny pred zalievaním.

Zabezpečte, aby debnenie bolo zaistené a vodotesné, aby sa predišlo pohybu a priesakom počas zalievania a vytvrdzovania zálievky. Miesto by nemalo byť vystavené nadmerným vibráciám. V blízkosti sa nachádzajúce zariadenia je potrebné vypnúť až do vytvrdnutia zálievky.

V horúčavách je potrebné úložné dosky a základy chrániť pred priamym slnkom. Vrecia so zálievkou je nutné pred použitím skladovať v tieni. V chladnom počasí je potrebné teplotu úložných dosiek a základov zvýšiť nad +10 °C.

(b) Miešanie

Pred miešaním prvej dávky MasterFlow 4800 navlhčite vnútro miešačky čistou vodou. Zabezpečte, aby miešačka bola vlhká, ale nestála v nej voda.

Produkt miešať vodou v pomere cca 2,5 l na 25 kg vreca. Do miešačky naliať dané množstvo vody a za stáleho miešania pomaly pridávať suchú zmes. Miešať minimálne 7 minút, až pokým sa nedosiahne hladká, rovnomerná konzistencia bez hrudiek.

V horúčavách je nutné použiť studenú vodu, aby teplota namiešanej zálievky bola < +30 °C. V chladnom počasí použiť teplú vodu aby sa teplota namiešanej zálievky zvýšila nad +10 °C a urýchlilo sa jej vytvrdzovanie.

(c) Aplikácia

Pred zalievaním môže byť potrebné umiestniť do debnenia oceľové laná so slučkou alebo oceľovú reťaz, aby sa pohybom slučky alebo reťaze podporil tok zálievky pri rozsiahlych priestoroch a dĺžkach zalievania ako aj zhutnenie zálievky, a aby sa eliminoval vznik vzduchových hniezd. Je potrebné mať k dispozícii primerané množstvo pracovných síl, materiálu a náradia, aby proces miešania a zalievania prebiehal plynulo. V prípade, že zálievka musí tiecť určitú vzdialenosť, je vhodné namiešať prvú zmes viac tekutú ako je požadované, to namaže povrch tak, aby nedošlo k upchávaniu pri doprave zálievky. Zálievku je potrebné liat' plynulo a len z jednej strany, aby sa predišlo vnikaniu vzduchu do zmesi a vytvoreniu vzduchových dutín.

Je potrebné udržiavať konštantný hydrostatický spád, najlepšie minimálne 15 cm. Na strane, kde sa leje zálievka je potrebné nechať odstup 10 cm medzi stenou debnenia a úložnou doskou stroja. Na opačnej strane nechať odstup medzi debnením a úložnou doskou 5 – 10 cm.

Kvôli rozdielom v teplote medzi zálievkou pod úložnou doskou a odkrytými ramenami, ktoré sú vystavené rýchlejšiemu zmenám teploty, môže dôjsť k separácii alebo vzniku trhlín. Ak je to možné, vyhnite sa ramenám. Ak sú ramená nevyhnutné, mali by sa výstužou pevne ukotviť k podkladu, aby sa predišlo separácii.

Na aplikáciu zálievky MasterFlow 4800 je vhodná väčšina druhov čerpadiel. Bezprostredne po aplikácii zakryte celú zalievanú plochu čistou vlhkou vrecovinou a udržiavajte ju vlhkú prikritím polyetylénom, pokým povrch zálievky nie je vhodný na konečnú úpravu alebo až do úplného vytvrdnutia.

Na ošetrovanie sa odporúča použiť ošetrovací prostriedok radu MasterKure. Zabezpečte, aby zálievka vyplnila celý priestor a zostala v kontakte s doskou počas celého procesu zalievania. Nevibrujte!

MasterFlow 4800

Extrémne pevná zálievková malta s metalickým plnivom na presné zalievanie

SPOTREBA

Na 1 m³ zálievky je potrebných 2 370 kg suchej zmesi. 25 kg vrece postačí na cca 10,5 l malty.

ČISTENIE

Náradie a miešačku je nutné očistiť vodou hneď po použití. Vytvrdnutý materiál je možné odstrániť len mechanicky.

VYTVRDZOVANIE

Úplné vytvrdenie sa dosiahne 28 dní po aplikácii pri konštantnej teplote +23 °C.

DOBA SPRACOVATEĽNOSTI

cca 45 minút pri teplote podkladu a okolia +20 °C.

BALENIE

MasterFlow 4800 sa dodáva v 25 kg papierových vreciach.

SKLADOVANIE

Skladovať na paletách, nie v kontakte so zemou, v chlade a suchu, chrániť pred priamym slnkom a dažďom. Pri dodržaní uvedených podmienok je skladovateľnosť výrobku 12 mesiacov.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

- Nespracovávať pri teplotách nižších ako +2 °C a vyšších ako +35 °C.
- Nepridávať žiadne iné látky, ktoré by mohli ovplyvniť vlastnosti výrobku. V prípade väčších aplikačných hrúbok a zalievaní zložitých tvarov sa obráťte na príslušného odborného poradcu BASF

- Nepoužívajte vodu v množstve alebo s teplotou, ktorá by zapríčinila príliš tekutú konzistenciu alebo by spôsobila krvácanie alebo segregáciu.
- Do MasterFlow 4800 sa nesmie za žiadnych okolností dodatočne pridávať voda.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Dodržiavať bežné preventívne opatrenia pri manipulácii s chemickými výrobkami, napr. počas práce nejesť, nefajčiť, nepiť a pri prerušení alebo skončení práce si umyť ruky.
- Podrobnejšie informácie týkajúce sa manipulácie a prepravy sú uvedené v karte bezpečnostných údajov.
- Likvidáciu výrobku a balení je potrebné vykonať v súlade s platnou legislatívou. Zodpovednosť za likvidáciu má koncový užívateľ výrobku.

LIKVIDÁCIA ODPADU

Likvidácia produktu a obalov sa vykonáva v súlade s platnou legislatívou. Zodpovednosť za likvidáciu nesie finálny vlastník výrobku. Podrobnejšie informácie sú uvedené v karte bezpečnostných údajov.

TECHNICKÁ PODPORA

Príslušný odborný-technický poradca je Vám s ďalšími informáciami a technickou podporou rád k dispozícii.

MasterFlow 4800

Extrémne pevná zálievková malta s metalickým plnivom na presné zalievanie

TECHNICKÉ ÚDAJE				
Vlastnosť		Norma	Hodnota	Jednotka
Chemická báza		–	cement	–
Farba		–	sivá	–
Hrúbka vrstvy		–	20 až 150	mm
Hustota čerstvej malty		–	cca 2,6	g/cm ³
Tok v žľabe ¹ (+23 °C)	po namiešaní po 30 min po 60 min po 90 min	Rili-SIB DAfStb	> 60 > 55 > 55 > 50	cm
Zámesová voda na 25 kg vreca		–	cca 2,5	l
Doba spracovateľnosti		–	45	min
Teplota pri aplikácii (prostredie a podklad)		–	+2 až +35	°C
Pevnosť v tlaku (+20 °C)	16 hod. 24 hod. 7 dní 28 dní	EN 196-1	≥ 50 ≥ 70 ≥ 90 ≥ 100	N/mm ²
Pevnosť v tlaku (+2 °C)	2 dni 7 dní 28 dní	EN 196-1	≥ 30 ≥ 90 ≥ 100	N/mm ²
Pevnosť pri ohybe (+20 °C)	16 hod. 24 hod. 7 dní 28 dní	EN 196-1	≥ 8 ≥ 9 ≥ 12 ≥ 17	N/mm ²
Pevnosť pri ohybe (+2 °C)	1 deň 7 dní 28 dn	EN 196-1	≥ 5 ≥ 12 ≥ 16	N/mm ²
Modul pružnosti (statický)	90 dní	EN 13412	≥ 40,000	N/mm ²
Modul pružnosti (dynamický)	90 dní	EN13412	≥ 40,000	N/mm ²
Odolnosť proti cyklom zmrazovania a rozmrazovania	28 dní	EN 12390-9	nestanovené	–
Prídržnosť k betónu po cykloch zmrazovania a rozmrazovania (50 cyklov so soľou)	28 dní	EN 13687-1	≥ 2,0	N/mm ²

Poznámky: 1 Tok v žľabe počas 300 sekúnd.

2 Doby tvrdnutia sú stanovené pri +21 °C ± 2 °C a 60 % ± 10 % relatívna vlhkosť vzduchu. Vyššie teploty redukovujú tieto doby a nižšie teploty ich naopak predlžujú. Predložené technické údaje sú štatistickým priemerom a nezodpovedajú garantovaným minimám. Do úvahy je potrebné vziať tolerancie súvisiace s jednotlivými skúšobnými metódami.

MasterFlow 4800

Extrémne pevná zálievková malta s metalickým plnivom na presné zalievanie

SKÚŠKA ODOLNOSTI PROTI NÁRAZOM

Skúška odolnosti proti nárazu "Los Angeles Rattler"

Táto skúšobná metóda slúži na stanovenie odolnosti cementových a polymérových vrchných vrstiev podláh proti nárazom. Skúšobný postup simuluje degradáciu podlahy vplyvom opakovaných nárazov spolu s oterom.

Prístroje a zariadenia

- Prístroj "Los Angeles"
- Váhy – laboratórne váhy s kapacitou min. 10 000 g a presnosťou váženia na 1 g.
- Kocky s rozmermi 5 cm x 5 cm x 5 cm vyrobené z kovu, mosadze, plastu alebo iného pevného materiálu, ktorý je odolný proti vode a nebude reagovať s materiálom.
- Oceľové gule – 18 oceľových gúl s priemerom cca 4,5 cm. Celková váha gúl by mala byť 7,5 kg.

Obr. 2. Oceľové gule použité na nárazy



Skúšobný postup

- Bolo vyrobených po 9 kociek z MasterFlow 4800 a zálievkovej hmoty bez metalického plniva a oba druhy kociek boli skúšané oddelene nasledovne:
- Sada 9 kociek sa spolu odvážila a zistila sa počiatková váha kociek. Pred vážením sa z povrchu vzoriek odstránila všetka prebytočná voda.
- Po zistení počiatkovej hmotnosti sa 9 kociek a 18 oceľových gúl umiestnilo do prístroja "Los Angeles". Prístroj sa nastavil na 500 cyklov a zapol sa. Po 500 cykloch sa všetkých 9 kociek vybralo z prístroja, očistilo sa kefou so štetinami z jemného nylonu a spolu sa odvážilo. Prístroj "Los Angeles" sa vždy po vykonaní 500 cyklov vyčistil.
- Každá sada 9 kociek podstúpila 2 000 cyklov a váženie sa vykonávalo po každých 500 cykloch.
- Váhy – laboratórne váhy s kapacitou min. 10 000 g a presnosťou váženia na 1 g.

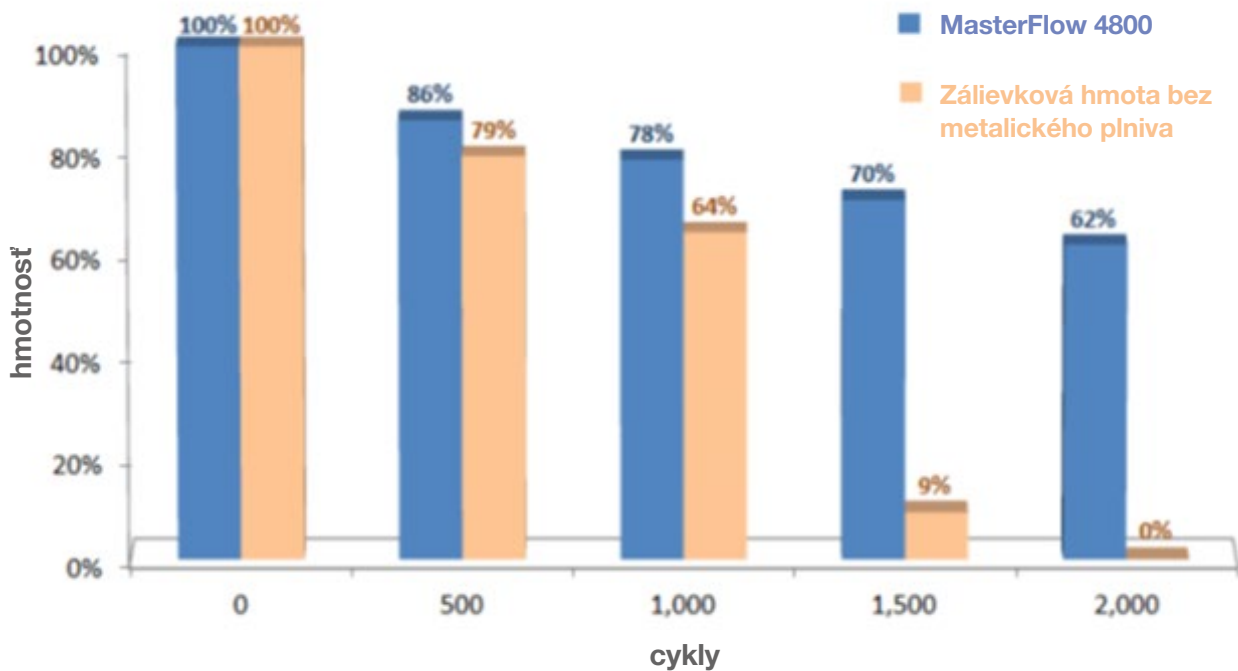
Výsledky



Obr. 3. Vzorky zálievkových hmôt po 1500 a 2000 cykloch.

MasterFlow 4800

Extrémne pevná zálievková malta s metalickým plnivom na presné zalievanie



Obr. 4. Porovnanie úbytku hmotnosti MasterFlow 4800 a zálievkovej hmoty bez metalického plniva počas skúšky

Master Builders Solutions Slovakia spol. s r.o.
 Na stanicu 937/26b, 010 09 Žilina
 E-mail: info.sk@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com/sk-sk

Technicko-poradenský servis:

0911 404 911 Bratislavský kraj, Trnavský kraj
 0917 192 173 Banskobystrický kraj, Nitriansky kraj
 0910 999 771 Žilinský kraj, Trenčiansky kraj
 0903 553 696 Košický kraj, Prešovský kraj
 0918 490 825 Špecialista pre Ucrete a dekoratívne podlahy

Zákaznícky servis:

T: +421 41 72 345 91
 +421 918 888 918
 E-mail: objednavky.sk@mbcc-group.com

Pracovné podmienky a rozsah použitia produktov sú rozdielne. V technickom liste sú uvedené všeobecné pokyny na spracovanie materiálu. Spracovateľ je povinný preskúšať vhodnosť a možnosť použitia produktu na zamýšľaný účel. V prípade požiadaviek nad rámec všeobecných pokynov je si potrebné vyžiadať poradenstvo odborných technických poradcov predávajúceho. Predávajúci nezodpovedá za škodu, ak sa kupujúci odchýli pri spracovaní a aplikácii tovaru od technických podmienok, skladovacích podmienok, pokynov výrobcu a dôb ich použiteľnosti. Aktuálne informácie o produktoch firmy sú dostupné na www.master-builders-solutions.com/sk-sk.

Vydané: Február 2021

Novým vydaním stráca staré platnosť!