

MasterFlow 928

Cementová nezmrašťujúca sa zálievková a kotevná malta

POPIS VÝROBKU

MasterFlow 928 je vopred pripravená jednozložková nezmrašťujúca sa vysokopevnostná zálievková a kotevná malta, vyrobená na cementovej báze s obsahom prírodných plnív. Receptúra umožňuje použitie tak tekutej ako aj zvlhnutej zmesi na presné zálievky základov strojov, konštrukčných stavebných prvkov, prefabrikovaných prvkov oporných múrov, trámov a stĺpov.

ROZSAH POUŽITIA

- na presné zálievky strojov a strojných technológií v minimálnej optimálnej hrúbke vrstvy 2,5 cm (MasterFlow 928 obsahuje kremičitý piesok s veľkosťou zrna max. 4 mm)
- pre vrstvy nad 8 cm pri veľkých objemoch odporúčame kvôli úspore vlastnej suchej zmesi MasterFlow 928 primiešať špecifické kremičité plnivo Dmax 8 mm od BASF alebo iné čisté plnivo frakcie 4/8 v maximálnom množstve do 30 % hmotnosti (napr. na 25 kg MasterFlow 928 max. 8 kg plniva Dmax 8 mm)
- na zálievky s požadovanou vysokou mechanickou pevnosťou
- na nezmrašťujúce sa zálievky prefabrikovaných prvkov oporných múrov, trámov a stĺpov
- na kotvenie skrutiek a výstuže do betónu
- na kotvenie oceľových zábradlí, stĺpov do betónu a pod.

VLASTNOSTI VÝROBKU

- Po zmiešaní s vodou je zálievka ihneď pripravená na použitie.
- V optimálnych podmienkach vytvrdzuje bez "krvácania (segregácie)".
- Umožňuje namiešanie tekutej, plastickej alebo zvlhnutej konzistencie zmesi.
- Vykazuje dobrú spracovateľnosť aj po 45 minútach pri +20 °C.
- Je to nezmrašťujúca sa zálievka, ktorá neobsahuje plynovotné alebo odvzdušňovacie prísady ako napr. hliníkový prášok, plynný koks, a pod.
- Produkt je certifikovaný ako kotevná malta podľa STN EN 1504-6 a ako vysokopevnostná nezmrašťujúca sa zálievková malta so statickou funkciou podľa STN EN 1504-3.

- MasterFlow 928 má nízky obsah chrómanov (CR-VI) < 2 ppm.
- Má vynikajúcu odolnosť proti chemickým a rozmrazovacím látkam (priemerný odpad cca 250 g/m² po 150 cykloch, metóda C podľa STN 731326).

NÁRAST PEVNOSTI

Pevnosť v tlaku zálievkovej malty je dôležitým parametrom pre správne prenášanie zaťaženia od podlievanej technológie do konštrukcie základu. Pevnosť zálievkovej malty závisí od:

- množstva zámesovej vody
- teploty podlievaného prvku
- podmienok pri vytvrdzovaní
- doby vytvrdzovania zálievky
- teploty a vlhkosti okolia

POSTUP PRI SPRACOVANÍ MasterFlow 928

Do zmesi nepridávať cement, piesok alebo iné materiály, prípustné je len čisté kremičité plnivo.

Materiál z poškodených obalov nespracovávať.

MIEŠAŤ LEN STROJOM.

Na zámes používať len pitnú vodu. Do miešacieho zariadenia



najskôr naliať cca 90 % požadovaného množstva zámesovej vody a postupne pridávať MasterFlow 928. Miešať cca 3 – 4 minúty do vzniku homogénnej zmesi. Na úpravu konzistencie pridať v priebehu miešania zvyšok zámesovej vody. Po malej prestávke opäť krátko premiešať najviac 2 ďalšie minúty.

MasterFlow 928

Cementová nezmrašťujúca sa zálievková a kotevná malta

TECHNICKÉ ÚDAJE		
A. Materiálovo-technologické údaje		
Materiálová báza	zmes triedených cementov a prírodných plnív	
Komponenty	1-zložková	
Zrornosť	max. 4 mm	
Objemová hmotnosť čerstvej malty	$\geq 2,15 \text{ kg/dm}^3$	
Konzistencia	prášok	
Farba	sivá	
Označenie podľa nariadení o: - preprave nebezpečných látok - nebezpečných látkach viď. karta bezpečnostných údajov	nie je nebezpečný tovar dráždi, obsahuje cement	
Skladovateľnosť	cca 6 mesiacov	
Balenie	25 kg papierové vrece s PE vložkou	
B. Aplikačno-technické údaje		
Hrúbka vrstvy (pre pracovný krok) - minimálna - maximálna (aplikácia ručne) - odporučená maximálna s plnivom Dmax 8 mm (max. 30 % hmotnosti zálievky)	25 mm 80 mm cca 180 mm	
Teplota spracovania	+5 °C až +30 °C	
Množstvo zámesovej vody - maximálne	1 kg prášku 120 ml	25 kg vrece 3,0 l
Doba miešania	cca 3 – 4 minúty, po krátkej prestávke ešte max. 2 min	
Doba spracovateľnosti - pri +5 °C - pri +20 °C - pri +30 °C	cca 60 min cca 45 min cca 20 min	
Spotreba	cca 2,0 kg prášku/m ² /mm hrúbky vrstvy	
Výdatnosť 25 kg	12,1 dm ³ (zmes s 3 litrami vody)	
Hrúbka vrstvy 25 mm 80 mm	Orientačná spotreba suchej zmesi 50 kg/m ² 160 kg/m ²	
Dni 1 3 7 28	Pevnosť v tlaku (N/mm ²)* ≥ 35 ≥ 50 ≥ 65 ≥ 80	Pevnosť pri ohybe (N/mm ²)* ≥ 5 ≥ 6 ≥ 8 ≥ 9
Odtrhová pevnosť (po 28 dňoch)	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$	
Tekutosť - prietokový žľab	čerstvá 60 mm	po 30 min 45 mm
Plasticita (priemerná hodnota)	28 cm	
Odolnosť povrchu proti pôsobeniu vody a CHRL	cca 250 g/m ² po 150 cykloch STN 731326 metóda C	
Vytrhnutie výstuže Ø 16 mm, otvor Ø 30 mm, hl. 150 mm podľa STN EN 1504-6	charakteristická ťahová sila 85 kN	

* Pevnosť v tlaku a pri ohybe bola skúšaná podľa požiadaviek a skúšobných metód uvedených v STN EN 1504-3.

Uvedené údaje boli namerané v laboratórnych podmienkach. Preto sa dajú v praxi očakávať mierne odchýlky od uvedených hodnôt.

Ak okolnosti vyžadujú skúšanie hmoty priamo na stavbe, je vzhľadom na max. zmo 4 mm nutné na zhotovenie skúšobných telies použiť formu 4x4x16 cm.

Tabuľka B obsahuje okrem iného hodnoty priemerných pevností 25 kg zmesi MasterFlow 928 zmiešanej s 3 litrami vody pri teplote +20 °C.

MasterFlow 928

Cementová nezmrašťujúca sa zálievková a kotevná malta

Je treba dať pozor, aby nevznikli nerozmiešané zhluky. Použitie menšieho množstva zámesovej vody znamená menší objem namiešanej zmesi.

Pri vysokých teplotách použitie ľadovej vody na rozmiešanie zálievky znižuje objem vody potrebný pre danú konzistenciu a predlžuje úmerne postupné dosahovanie dielčích pevností, zároveň aj dobu spracovateľnosti zálievky.

Na miešanie používať predovšetkým agregáty s núteným obehom, malé množstvo je možné miešať vhodným miešadlom nasadeným na vrtačke s nízkymi otáčkami (400 ot./min) v nádobe s objemom 20 – 30 litrov.

Miešanie zálievky je vhodné vykonávať čo najbližšie k miestu aplikácie. Na zaistenie kontinuálneho procesu liatia zálievky pri väčšom rozsahu prác sa odporúča použiť viac miešacích zariadení a zaistiť tak rovnomerný priebeh podlievania bez prerušenia.

Zálievku, ktorá začala proces tuhnutia, už nie je možné ďalej upravovať pridávaním vody alebo primiešavaním ďalšej zmesi.

Počas doby spracovateľnosti pri dlhšej prestávke od namiešania je možné zálievku MasterFlow 928 pred aplikáciou opäť zľahka premiešať.

POSTUP PRI APLIKÁCI ZÁLIEVKY

Zálievku by mali aplikovať len preškolení a skúsení pracovníci disponujúci pomôckami a náradím vhodným na odbornú aplikáciu.

1. Príprava základu

Povrch musí byť čistý, dostatočne pevný, bez prachu, voľných častíc, bez starých vrstiev náterov, mastnoty, olejov, hrdze a iných nečistôt. Povrch základu musí byť dostatočne drsný. Betónový základ je vhodné upraviť opieskovaním, otryskaním tlakovou vodou, v nutnom prípade zbíjajúcim kladivom. Skrutky je nutné ukotviť s dostatočným predstihom a spodnú plochu úložnej ocelej dosky / technológie očistiť, dosku usadiť do požadovanej polohy a pevne ukotviť ešte pred realizáciou plošného podliatia.

Hrúbka vrstvy

Minimálna odporučená hrúbka vrstvy podliatia je 2,5 cm a každý meter dĺžky podliatia navyše vyžaduje jej veľkosť väčšiu o ďalších 2,5 cm, nutnú pre správnu funkciu tečenia

zálievky. Napríklad na podliatie stroja s dĺžkou 2 m sa odporúča zálievku vykonávať minimálne vo vrstve 5 cm. V prípade, že toto nie je možné zaistiť, odporúča sa aplikovať jemnejší typ zálievky, napr. MasterFlow 928 alebo PCI Vergussmörtel s veľkosťou zrna do 1 mm.

2. Debnenie

Je treba zhotoviť pevné, dostatočne tesné a správne podopreté debnenie. Na dlhšej strane základu, v mieste liatia zálievky, je vhodné vytvoriť posuvnú sklzovú plochu so sklonom cca 45° a smerom hore ju vhodne rozšíriť a umožniť tak nalievanie bez strát. Sklzáková plocha vytvára spád a liatie cez ňu udáva potrebnú energiu pre správne tečenie zálievky počas aplikácie. Liatie cez sklzovú plochu zároveň obmedzuje vnikanie vzduchu do zmesi v priebehu aplikácie. Uvedené opatrenie umožňuje liatie zálievky gravitačne, dokonalé zatečenie medzi dosku a základ a teda potrebný plný kontakt týchto povrchov až do vytvrdnutia. Sklzáková plocha je nevyhnutná predovšetkým pri zálievkách väčšieho rozsahu, kde je vzdialenosť tečenia relatívne veľká vzhľadom na vrstvu podliatia.

Príliš tvarované okraje / ramená zálievok mimo úložnú dosku je treba obmedziť na minimum. Ak nie sú správne navrhnuté, sú náchylné k poškodeniu.

Pred vlastnou aplikáciou sa odporúča použiť vhodné odformovacie prostriedky.

Debnenie sa nesmie odstraňovať alebo zálievka akokoľvek formovať pred dostatočným vytvrdnutím. V nutnom prípade je možné debnenie opatrne odstrániť najskôr po uplynutí 24 hodín (+20 °C).

3. Predvlhčenie podkladu

Očistený betónový základ je treba dôkladne nasýtiť vodou dostatočne vopred pred vykonaním zálievky. Odporúča sa 24 hodín, minimálne 2 hodiny vopred. Tesne pred aplikáciou zálievky musí byť povrch základu matne vlhký bez voľne stojacej vody. Len letmé pokropenie podkladu nezaistuje jeho nasýtenie vodou a je chybné.

4. Liatie zálievky

Po namiešaní zmesi MasterFlow 928 je možné začať liat zálievku podľa nasledujúcich pokynov.

Je treba zaistiť, aby pri aplikácii nedochádzalo vplyvom

MasterFlow 928

Cementová nezmrašťujúca sa zálievková a kotevná malta

práce okolitých strojov k nadmerným vibráciám základovej dosky alebo základov. Zdroje vibrácií je treba odstaviť počas celej doby aplikácie a vytvrdzovania zálievky. Nadmerné vibrácie môžu spôsobiť segregáciu zmesi a narušiť proces vytvrdzovania.

Zálievku kontinuálne nalievať do debnenia len z jednej strany cez vytvorenú sklzovú plochu. Je treba sledovať hladinu zálievky na opačnej strane základu a pohybom sklzovej plochy pozdĺž dlhšej strany debnenia umožniť zálievke plynule vyplniť priestor a postupovať tak až na jeho koniec. Vhodnou pomôckou, napríklad ocelovým pásom alebo hákom, je možné pohybom tam a späť pomáhať zálievke pri väčších dĺžkach podliatia k správne mu zatečeniu. Je nutné sa uistiť, že zálievka dôkladne vyplnila celý požadovaný objem. NEVIBROVAŤ.

5. Nutné opatrenia

Teplota zálievky aj všetkých častí, s ktorými sa dostane do kontaktu, by mala byť v rozmedzí od +5 °C do +30 °C. Neprekračovať odporúčané množstvo zámesovej vody.

6. Ošetrovanie

Po zavádzaní zálievky MasterFlow 928 sa odporúča prikryť všetky jej odkryté plochy čistou vlhkou tkaninou a aspoň 3 – 4 dni ošetrovať vlhčením. Po odstránení debnenia je možné povrch zálievky ošetriť ochranným náterom radu MasterTop C. Zálievku je potrebné chrániť minimálne 3 dni (pri +20 °C) pred dažďom.

UPOZORNENIE

- Pri vysokom rázovom zaťažení sa odporúča použiť zálievku s obsahom metalických vlákien MasterFlow 885. Špeciálne pripravená metalická prísada v tomto produkte prispieva k vyššej húževnatosti.
- Aplikácia z viacerých strán debnenia zvyšuje riziko vzniku nevyplneného priestoru pod úložnou doskou.
- Pri aplikácii vo viacerých vrstvách sa odporúča následné vrstvy zhotovovať po uplynutí aspoň 3 dní / +20 °C. Vhodne zvolená výstuž kotvená už do základového betónu zvyšuje súdržnosť súvrstvia so základom a odporúča sa pri podliavaní väčších celkov v dvoch a viacerých vrstvách. Povrch zálievky prvej vrstvy je treba pred vytvrdnutím zdrsniť a pred aplikáciou ďalšej vrstvy opäť dôkladne očistiť a predvlhčiť.

MasterFlow 928 VO FUNKCII KOTVIACEJ MALTY

V prípade kotvenia skrutiek alebo výstužných prútov do betónu by priemer vŕtaného otvoru mal byť približne dvojnásobkom priemeru kotviaceho prvku.

Odporúčané priemery otvorov a hĺbka vŕtania: C25/C45

výstuž (skrutka)	Ø vŕtaného otvoru	odporúčaná hĺbka
Ø 10 mm	25 – 30 mm	150 mm
Ø 16 mm	32 – 36 mm	150 mm
Ø 20 mm	40 – 50 mm	200 mm
Ø 32 mm	50 – 60 mm	300 mm
Ø 50 mm	80 – 100 mm	500 mm

Charakteristická pevnosť – vytrhnutie (orientačné hodnoty)

výstuž (mm)	Ø otvoru	hĺbka	vytrhnutie
Ø 10 mm	25 mm	150 mm	70 kN
Ø 16 mm - testované	30 mm	150 mm	85 kN
Ø 20 mm	40 mm	200 mm	150 kN
Ø 32 mm	60 mm	300 mm	340 kN

Otvory pre výstuž alebo skrutky ale aj pre zábradlia alebo stĺpy riadne vyčistiť, odsáť voľné častice prachu a riadne navlhčiť. Pred aplikáciou bez voľne stojacej vody.

Pri kotvení výstuže / skrutiek, vyplniť najskôr otvor z polovice maltou MasterFlow 928, výstužný prút alebo skrutku niekoľkokrát vytiahnuť a opäť zasunúť, aby došlo k eliminovaniu zachyteného vzduchu. Maltu doplniť až po horný okraj otvoru. Zalievajte len z jednej strany. Odstráňte prebytočnú maltu. Je treba zamedziť pohybu kotviaceho prvku. Zafixovať.

Zábradlia, stĺpy a pod. umiestniť do požadovanej pozície za pomoci fixačných podpier a pod. a maltu MasterFlow 928 nalievať z jednej strany. Prebytočnú maltu odstrániť a zľahka vyhladiť.

Nábeh pevností ukazuje tabuľka B na str. 2. Úplné zaťaženie kotviacich ocelových alebo betónových stĺpov nosných konštrukcií sa predpokladá najskôr po cca 10 dňoch pri +20 °C.

MasterFlow 928

Cementová nezmrašťujúca sa zálievková a kotevná malta

BALENIE, SKLADOVANIE, ŽIVOTNOSŤ

MasterFlow 928 sa dodáva v 25 kg vreciach s PE vložkou chrániacou proti vlhkosti. Materiál z poškodených obalov nespracovávať.

Zmes MasterFlow 928 sa môže v suchu a v uzavretom pôvodnom obale skladovať počas doby 6 mesiacov. Chrániť pred mrazom.

Kremičité plnivo Dmax 8 mm sa dodáva v 20 kg papierových vreciach alebo pri väčších objemoch prác aj voľne ložené.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

MasterFlow 928 obsahuje cement. Cement reaguje s vlhkosťou alebo zámesovou vodou alkalicky, môže preto dráždiť pokožku alebo leptať sliznicu. Hrozí vážne poškodenie zraku. Vyhnite sa preto dlhodobému očnému kontaktu a kontaktu s pokožkou. Pri postriekaní očí alebo pokožky opláchnite postihnuté miesto dôkladne vodou. Pri vniknutí do očí vyhľadajte odborného lekára. Držte mimo dosahu detí. Ďalšie informácie sú uvedené v karte bezpečnostných údajov.

LIKVIDÁCIA ODPADU

Všetky informácie o likvidácii prázdnych balení, produktov a ich zvyškov sú uvedené v karte bezpečnostných údajov.

TECHNICKÁ PODPORA

Príslušný odborný-technický poradca BASF Slovensko spol. s r.o. je Vám s ďalšími informáciami a technickou podporou rád k dispozícii.

	
1020	
BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K májovu 1244 537 01 Chrudim	
13	
CZ0081/012	
EN 1504-6	
Kotevný výrobok EN 1504-6 metóda 4.2	
Základné vlastnosti	Parametre
Odolnosť proti vytiahnutiu	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 (EN 1504-6)

BASF Slovensko spol. s r.o., Divízia Stavebné hmoty

Na stanicu 937/26B, 010 09 Žilina

T: +421 41 76 314 83, T: +421 41 918 888 918

F: +421 41 76 314 84

E-mail: info.sk@basf.com

www.master-builders-solutions.sk, www.basf-sh.sk

Zákaznícky servis:

T: +421 41 72 345 91

F: +421 41 76 314 84

E-mail: objednavky.sk@basf.com

Technicko-poradenský servis:

Priemyselné a dekoratívne podlahy, parkoviská, strechy

0903 400 855 Bratislavský kraj, Trnavský kraj
0918 490 825 Nitriansky kraj, Trenčiansky kraj
0910 999 771 Banskobystrický kraj, Žilinský kraj, Trenčiansky kraj
0903 553 696 Košický kraj, Prešovský kraj
0918 490 817 Manažér pre systémy UCRETE

Hydroizolácie, sanácie betónových konštrukcií

0905 033 303 Banskobystrický kraj, Bratislavský kraj, Nitriansky kraj
0918 490 825 Trenčiansky kraj, Trnavský kraj, Žilinský kraj
0903 553 696 Košický kraj, Prešovský kraj

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 dĺžky ich použiteľnosti. Aktuálne informácie o produktoch firmy sú dostupné na www.master-builders-solutions.sk.

Vydané: Október 2018

Novým vydaním stráca staré platnosť.