

MasterFlow 960

Jednosložková, rychle tuhnoucí, tekutá, velmi jemná cementová malta pro konstrukční kotvení závitových tyčí a výztuže, aplikovatelná až do teploty -5 °C.

POPIS

MasterFlow 960 je jednosložková velmi jemná cementová kotevní malta, která po zamíchání s vodou vytvoří velmi tekutou směs určenou pro kotvení závitových tyčí nebo výztuže a žebírkové výztuže pro vysoké zatížení, zejména pro fixování do nejběžnějších stavebních materiálů. Ves rovnání s pryskyřičnými materiály pro kotvení je mnohem kompatibilnější s betonovým podkladem, vydrží déle a snadněji se aplikuje, ohleduplná ke zdraví aplikátora.

OBLASTI POUŽITÍ

MasterFlow 960 je vysoce kvalitní hmota pro použití s vysokými nároky na užité vlastnosti, jako jsou:

- kotvení tyčí, závitových tyčí, šroubů a žebírkové výztuže do betonu, pro všeobecné zálivky, např. bezpečnostní zábrany, protihlukové stěny apod.

MasterFlow 960 lze použít rovněž na vlhké či mokré podklady.

Protože je směs velmi tekutá, lze ji použít jen v případě aplikací, kdy lze dutinu (vývrt) plnit zaléváním (tj. horizontální povrchy).

VLASTNOSTI A VÝHODY

- Aplikace tohoto produktu není limitována podmínkami stavby jako v případě použití pryskyřic, které nelze použít při teplotách pod +10 °C; MasterFlow 960 lze na stavbě aplikovat až do teplot -5 °C.
- Vysoká chemická a materiálová kompatibilita s betonovým podkladem, což často omezuje používání polymerních stavebních pryskyřic v podmínkách stavby.
- Dlouhodobá životnost; vysoká adheze a výborné mechanické vlastnosti.
- Jednoduchá aplikace, bez zápachu na rozdíl od většiny montážních, kotevních pryskyřic.
- Může být aplikována také pro velké výztužné profily a pro velké průměry děr.
- Může být také aplikována na vlhký podklad, který bývá omezením pro mnohé běžné stavební pryskyřice.
- Velmi odolná vysokým teplotám (i v případě nárazu a ohně) díky minerálnímu charakteru hmoty.
- MasterFlow 960 splňuje požadavky definované pro kotevní malty dle ČSN EN 1504-6 a opravné malty dle ČSN EN 1504-3.



Master Builders Solutions Italia SpA
Via Vicinale delle Corti 21
31100 Treviso

14

IT 0065/01

MasterSeal 560 (IT 0065/01)
EN 1504-3:2007
EN 1504-6:2005

Malta na bázi cementu (CC) pro statické opravy a kotvení v betonových konstrukcích
Metody 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2 a EN 1504-6 tab.3

Vytržení	posun ≤ 0,6 mm při zatížení 75 kN
Pevnost v tlaku	třída R4
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Soudržnost	≥ 2,0 MPa
Odolnost proti karbonataci	vyhovuje
Modul pružnosti	≥ 20 GPa
Tepelná slučitelnost	
- Zmrazování a tání	≥ 2,0 MPa
- Náporové skrápění	
- Cyklování za sucha	
Kapilární absorpce	≤ 0,5 kg.m ⁻² .h ^{-0,5}
Reakce na oheň po použití	třída A1
Nebezpečné látky	v souladu s 5.4 (EN 1504-3)

- Rychlý nárůst pevnosti, šetří čas na stavbě; zpracovatelnost a doby ošetřování jsou uvedeny v následující tabulce:

Teplota podkladu	Doba zpracovatelnosti	Doby vytvrzení
-5 °C	16 min	3 hod.
0 °C	13 min	2 hod.
+5 °C	11 min	2 hod.
+10 °C	9 min	1 hod.
+20 °C	7 min	1 hod.

MasterFlow 960

Jednosložková, rychle tuhnoucí, tekutá, velmi jemná cementová malta pro konstrukční kotvení závitových tyčí a výztuže, aplikovatelná až do teploty -5 °C.

CHEMICKÁ ODOLNOST

Chemická látka	Trvalý kontakt	Občasný kontakt	Není doporučeno
Voda	X		
Mořská voda	X		
Horká voda < 60 °C	X		
Ropa	X		
Kerosin / benzín	X		
Nafta	X		
Metanol		X	
Aceton		X	
Hydroxid vápenatý (50 %)		X	
Kyselina chlorovodíková (10 %)		X	
Kyselina sírová (50 %)			X
Kyselina citronová		X	

PŘÍPRAVA PODKLADU

Podklad musí být čistý, konstrukčně únosný, soudržný a zbavený všech látek, které by mohly snižovat soudržnost hmot ve spoji.

VRTÁNÍ

Pro vrtání použijte vrták se správným průměrem a vyvrtejte díru do předepsané hloubky. Povrch dutiny musí být čistý, bez volných částic a prachu z vrtání. Pro čištění dutiny doporučujeme použít vzduchový kompresor nebo speciální pumpu určenou pro čištění.

MÍCHÁNÍ

Materiál míchat ve vhodné nádobě spirálovým nástavcem nasazeným na pomaluběžnou elektrickou vrtačkou. Celý obsah pytle míchat po dobu 3-4 minut s minimálním doporučeným množstvím vody (1,7 litru) až se dosáhne krémové konzistence bez hrudek. Dle potřeby přidejte více vody (nepřekročit max. doporučené množství 1,9 litru).

APLIKAČNÍ TEPLOTA

MasterFlow 960 lze aplikovat při teplotách podkladu od -5 °C do +30 °C. Při teplotách podkladu od -5 do +5 °C je nárůst pevností pomalejší, proto je v těchto případech doporučeno používat teplou záměsovou vodu (18-25 °C).

Při teplotách podkladu okolo +30 °C je doporučeno používat studenou záměsovou vodu (5- 10 °C) a zálivku aplikovat pokud možno v nejchladnější část dne.

APLIKACE

Vyvrtný otvor vyplňte namíchanou maltou MasterFlow 960 přibližně do 3/5 jeho hloubky. Následně do otvoru pomalu vtlačujte výztužný prut za průběžného otáčení. Přebytečný materiál ihned odstraňte.

ČIŠTĚNÍ NÁŘADÍ

Zbytky materiálu musí být hned začerstva odstraněny kartáčem a důkladným omytím vodou, po zatvrdnutí lze hmotu odstranit pouze mechanicky.

BALENÍ

MasterFlow 960 se dodává v 10 kg igelitovém pytli.

SPOTŘEBA

Spotřeba práškové malty cca 2,0 kg/l.

SKLADOVÁNÍ

Skladovat na suchém, chladném místě při teplotách v rozmezí +5 °C až +30 °C.

TECHNICKÁ PODPORA

Příslušný odborně-technický poradce firmy Master Builders Solutions CZ s.r.o. je Vám k dispozici s dalšími informacemi a technickou podporou.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Platí všeobecné podmínky pro produkty obsahující cement. Cement reaguje s vlhkostí nebo záměsovou vodou alkalicky, proto je možné podráždění kůže, popřípadě poleptání sliznice (např. očí). Vyvarovat se kontaktu s očima a delšímu kontaktu s kůží. Při očním kontaktu vypláchnout důkladně vodou a vyhledat lékaře. Potřísněný, špinavý oděv ihned svléknout. Při kontaktu s kůží ihned omýt vodou a mýdlem. Nosit pracovní rukavice. Bezpečnostní podmínky pro manipulaci s materiálem a při dopravě jsou uvedeny v bezpečnostním listu.

Všechny informace o likvidaci prázdných obalů, produktů a jejich zbytků jsou uvedeny v bezpečnostním listu. Způsob a odstranění zbylých hmot a obalů se řídí lokálními předpisy. Odpovědnost za likvidaci přísluší poslednímu majiteli produktu.

MasterFlow 960

Jednosložková, rychle tuhnoucí, tekutá, velmi jemná cementová malta pro konstrukční kotvení závitových tyčí a výztuže, aplikovatelná až do teploty -5 °C.

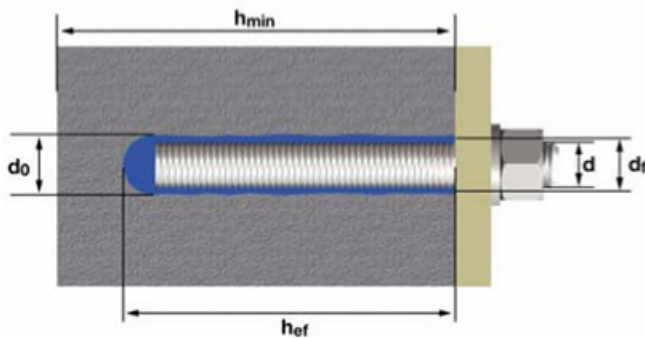
Produktová Data				
Vlastnost		Norma	Hodnota	Jednotka
Chemická báze			cement	
Barva			šedá	
Zrnitost		-	max. 0,4	mm
Spotřeba suché malty		-	cca 2,0	kg/l
Záměsová voda pro 10 kg pytel		-	1,7 až 1,9	l
Aplikační teplota (podklad i okolí)		-	-5 až +30	°C
Pevnost v tlaku při +20 °C	1 hod.	EN 12390-3	≥ 13	N/mm ²
	2 hod.		≥ 15	
	3 hod.		≥ 20	
	1 den		≥ 25	
	7 dní		≥ 50	
	28 dní		≥ 70	
Modul pružnosti	28 dní	EN 13412	cca 24.000	N/mm ²
Přidrženost k betonu	28 dní	EN 1542	≥ 2,0	N/mm ²
Přidrženost po zmrazování / tání (50 cyklů)	28 dní	EN 13687-1	≥ 2,0	N/mm ²
Pevnost v šikmém smyku	28 dní	EN 12615	≥ 14	N/mm ²
Odolnost vůči karbonataci	28 dní	EN 13295	d _k ≤ referenční beton	
Kapilární absorpce	28 dní	EN 13057	≤ 0,5	kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}
Obsah chloridů		EN 1015-17	≤ 0,05	%
Umělé stárnutí (2000 hod. UV záření a vlhkost)		EN 1062/11	bez poruch	-
Třída tekutosti		EN 12350-2	S5	-
Reakce na oheň		EN 13501-1	třída A1	-

MasterFlow 960

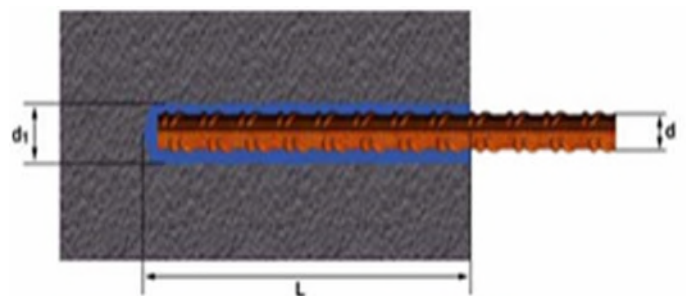
Jednosložková, rychle tuhnoucí, tekutá, velmi jemná cementová malta pro konstrukční kotvení závitových tyčí a výztuže, aplikovatelná až do teploty -5 °C.

PARAMETRY KOTVENÍ:

KOTVENÍ ZÁVITOVÝCH TYČÍ



KOTVENÍ ŽEBÍRKOVÉ VÝZTUŽE



- d průměr závitové tyče
- d_o průměr vrtáku / otvoru
- d_f průměr otvoru v kotevní desce
- h_{ef} hloubka otvoru
- h_{min} minimální tloušťka podkladu
- h_{nom} hloubka kotvení

MONTÁŽNÍ PŘEDPIS

materiál	průměr tyče / výztuže	min. tloušťka podkladu	průměr otvoru	hloubka otvoru	hloubka kotvení	typická rozteč středů	typický odstup od hrany	min. rozteč středů	min. vzdálen. hrany	max. kotevní tloušťka	průměr otvoru kotevní tl.
	d (mm)	h _{min} (mm)	d _o (mm)	h _{ef} (mm)	h _{nom} (mm)	S _{cr} (mm)	C _{cr} (mm)	S _{min} (mm)	C _{min} (mm)	t _{ftx} (mm)	d _f (mm)
BETON C20/25 Závitové tyče třídy > 5.8	M8	115	10	90	85	170	85	43	43	15	9
	M12	140	14	120	110	220	110	55	55	30	14
	M16	180	20	140	140	360	180	70	70	40	18
	M20	220	24	170	170	340	170	85	85	50	22
	M24	300	30	230	230	400	200	125	120	50	22
	M30	400	38	320	320	500	250	170	150	50	22
BETON C20/25 Žebírková výztuž (FeB44k, B450C, BST500)	Ø 12	175	16	145	145	290	145	73	73	-	-
	Ø 16	313	20	203	180	445	223	90	90	-	-
	Ø 20	270	26	205	220	440	220	110	110	-	-
	Ø 24	350	32	225	270	500	260	135	135	-	-
	Ø 30	450	40	255	360	600	300	155	155	-	-

MasterFlow 960

Jednosložková, rychle tuhnoucí, tekutá, velmi jemná cementová malta pro konstrukční kotvení závitových tyčí a výztuže, aplikovatelná až do teploty -5 °C.

PRACOVNÍ ZATÍŽENÍ

materiál	druh výztuže	průměr tyče / výztuže	průměrná mezní tahová pevnost**	průměrná mezní smyková pevnost
			N _{rum} (kN)	V _{rum} (kN)
Beton C20/25 3 hod.	≥ 6.8	M8	15,7	9,5
	≥ 6.8	M12	32,0	23,5
	≥ 6.8	M16	46,0	40,0
	≥ 6.8	M20	63,8	61,0
	≥ 6.8	M24	93,0	91,0
	≥ 6.8	M30	102,0	100,0
Beton C20/25 28 dní	≥ 6.8	M8	31,4	11,0
	≥ 6.8	M12	65,0	26,0
	≥ 6.8	M16	125,0	49,0
	≥ 6.8	M20	180,0	76,0
	≥ 6.8	M24	210,0	97,0
	≥ 6.8	M30	245,0	115,0
Beton C20/25 3 hod.	Žebírková výztuž*	Ø12	33,0	31,0
	Žebírková výztuž*	Ø16	48,0	69,0
	Žebírková výztuž*	Ø20	67,0	96,4
	Žebírková výztuž*	Ø24	46,5	44,8
	Žebírková výztuž*	Ø30	63,8	71,5
Beton C20/25 28 dní	Žebírková výztuž*	Ø12	66,0	36,0
	Žebírková výztuž*	Ø16	98,5	76,0
	Žebírková výztuž*	Ø20	134,1	101,0
	Žebírková výztuž*	Ø24	169,0	110,0
	Žebírková výztuž*	Ø30	205,0	122,0

*FeB44k, B450C, BST500

** Zkoušky pevnosti měřeny vytržením kotevního prvku z betonu, maximální přípustné provozní zatížení se obdrží z t/γ_m doporučený součinitel bezpečnosti je 3.

Poznámky:

- Pro získání nejlepších výsledků, beton či malta podkladu musí být dostatečně vytvrdlá nejméně 28 dní a bez trhlin.
- Hodnoty uvedené v PRACOVNÍM ZATÍŽENÍ jsou platné pro jednotlivá kotvení, vzdálenosti mezi středy otvorů a od hrany musí odpovídat situaci, kdy se oblasti napětí jednotlivých kotev nepřekrývají.

Master Builders Solutions CZ s.r.o.

K Májovu 1244, 537 01 Chrudim

tel.: +420 469 607 111

fax: +420 469 607 112

e-mail: info.cz@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.cz

Zákaznický servis (příjem objednávek)

tel.: +420 469 607 160

fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118

e-mail: objednavky.cz@mbcc-group.com

Sanace a izolace pozemních, dopravních a vodohospodářských staveb

Technicko-poradenský servis:

1. 602 641 925

2. 602 641 925

3. 724 029 869

4. 724 358 390

5. 602 583 789

6. 725 753 706



Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákazníkům a řídit se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese www.master-builders-solutions.cz.

Datum vydání: únor 2021