

Masterflow[®] 915 SF

Malta určená na kotvenie, na báze polyesterovej živice, neobsahuje styrén

Popis produktu

MASTERFLOW[®] 915 SF je dvojzložková, tixotropná malta na báze polyesterovej živice, určená na kotvenie, neobsahuje styrén. Malta je špeciálne určená pre aplikácie, pri ktorých sú ľahké až stredne ťažké bremená kotvené do dutých tvárnic alebo pevných podkladových materiálov. Obe zložky MASTERFLOW[®] 915 SF sú balené v jednej kartuši s oddelenými komorami a pri aplikácii sú pod tlakom správne zmiešané priamo v tryske.

Rozsah použitia

MASTERFLOW[®] 915 SF je univerzálna malta určená na kotvenie (chemická kotva), vhodná predovšetkým na:

- upevňovanie vrát, roliet, antén a iných konštrukcií
- kotvenie ochranných mreží a iných zábran
- upevňovanie klimatizačných systémov
- kotvenie spojov pri tesárskych alebo stolárskych prácach
- uchytenie vykurovacích telies
- uchytenie ocelových plátov do betónu
- kotvenie dopravného značenia

Vlastnosti produktu

- jednoduché použitie bez nutnosti miešania
- veľmi dobrá príľnavosť
- systém rýchlo tuhne (šetrí čas aj peniaze)
- pri aplikácii sa tvorí nepatrný zápach
- zmes neobsahuje styrén a rozpúšťadlá
- vysoká počiatočná aj konečná pevnosť
- aplikácia pri nízkych aj vysokých teplotách
- výborný pomer cena / výkon
- žiadne zmršťovanie
- použitie pri aplikáciách vnútri aj vonku
- ochrana kotviacich prvkov pred koróziou

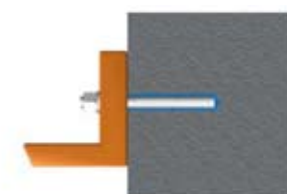
Technické odporúčenia

Technické vlastnosti, trvanlivosť a bezpečnosť vykonanej aplikácie pri kotvení skrutiek, vrutov, mreží alebo zábradlí veľmi závisia od podkladového materiálu, rozmerov prvku, od spôsobu vŕtania a čistenia otvorov. Preto je nevyhnutné dôkladne vykonať prípravu podkladu aj vlastnú aplikáciu kotvy.

Základné technické údaje a smernice na navrhovanie sú popísané v tabuľkách - viď. ďalej.



kotvenie v dutých blokoch



kotvenie do pevných podkladových materiálov

Aplikácia

Príprava podkladu

Podklad musí byť čistý, pevný, zbavený všetkých látok, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť príľnavosť chemickkej kotvy.

Betón alebo malta, do ktorých sú skrutky alebo ocelové tyče upevňované, musia byť staré aspoň 28 dní.

Vŕtanie otvorov

Otvory môžu byť odvrátené bežnou príklepovou vŕtačkou. Hĺbka a priemer otvoru sú dané druhom podkladu, úžitkovým zaťažením a rozmerom kotviacich prvkov.

Vyvrátené otvory musia byť poriadne očistené kefami a stlačeným vzduchom bez obsahu olejov (použitím kompresoru alebo ručnej pumpy).

Použitie kartuší

Ak sa aplikácia vykonáva v chladnom prostredí, je doporučené uchovávať kartuše v teple, lebo vytlačenie MASTERFLOW[®] 915 SF za studena vyžaduje väčšie úsilie.

Tesniacu zátku uvoľniť a zmiešavaciu trysku osadiť na kartušu. Kartušu vložiť do výtlačnej pištole a stláčať. Nepoužívať prvých niekoľko centimetrov zmesi, pokiaľ nemá stálu farbu. Pri dlhších prestávkach pri aplikácii trysku odstrániť a nasadiť späť tesniaci uzáver.

Aplikácia v pevných podkladoch

Zmiešavaciu trysku osadiť na kartušu so zmesou MASTERFLOW[®] 920 SF a vložiť do otvoru (na koniec otvoru) a postupne vytlačiť primerané množstvo zmesi, pokiaľ materiál z otvoru pomaly nevyteká. Tvorba vzduchových bublín je nežiaduca.

Kotviaci prvok (kotviacu skrutku alebo ocelový prút) vložiť do otvoru a zasunúť ho až na jeho koniec. Prebytočná zmes vytlačená z otvoru by mala byť jasne viditeľná. Pred zaťažením kotvy dodržiavať dobu tuhnutia uvedenú nižšie v tabuľke.

Aplikácia v dutých blokoch

Vyvrtať otvor s priemerom 16 mm, vyčistiť ho podľa popisu vyššie a vložiť špeciálnu trubicu (hmoždinku), určenú pre tento typ aplikácie. Nasadiť tesniacu manžetu na túto hmoždinku a kolmo cez ňu aplikovať z výtlačnej pištole adekvátne množstvo zmesi MASTERFLOW® 915 SF, bez tvorby vzduchových bublín.

Kotviaci prvok (skrutku alebo ocelový prút) vložiť do otvoru a zasunúť ho až na jeho koniec. S kotviacou skrutkou nehýbať (nezaťažovať ju) pokým zmes MASTERFLOW® 915 SF nedosiahne konečnú pevnosť. Pred uťahovaním kotiev a ich zaťažovaním dodržiavať časy uvedené v tabuľkách nižšie.

Čistenie

Zvyškový materiál musí byť po vytvrdnutí mechanicky odstránený. Nevytvrdnutý materiál je možné odstrániť štetcom a mydlovou vodou alebo rozpúšťadlom.

Balenie, skladovanie, životnosť

Chemická kotviaca zmes MASTERFLOW® 915 SF je balená v kartušiach:

- 300 ml pre štandardnú výtlačnú pištoľ
- 380 ml koaxiálna kartuša pre špeciálnu pištoľ
- 825 ml paralelná kartuša pre špeciálnu pištoľ

Materiál uchovávať pri teplotách od +5 °C do +30 °C. V týchto podmienkach a v uzavretom pôvodnom balení je možné materiál skladovať 12 mesiacov.

Upozornenie

- MASTERFLOW® 915 SF je po vytvrdnutí odolná proti mnohým chemikáliám. Ich zoznam je uvedený ďalej.
- Materiál je možné aplikovať pri teplotách od -10 °C do +30 °C, ale kartuše je treba skladovať pri teplotách nad +5 °C.
- Zmes MASTERFLOW® 915 SF môže byť v nevytvrdnutom stave škodlivá pre vodu a pôdu. Zaistiť nevyhnutné opatrenia a čistenie podľa miestnych smerníc.

Bezpečnostné pokyny

Zabrániť kontaktu s pokožkou a používať ochranné rukavice (prípadne ochranný krém). Ak napriek tomu dôjde ku kontaktu, umyť postihnuté miesto mydlom a vodou. Používať ochranné okuliare. Škodlivé pri požití. Zaistiť dostatočné vetranie. Chrániť pred deťmi. Ďalšie informácie - vid'. Karta bezpečnostných údajov.

Likvidácia odpadu

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

Technická podpora

Príslušný technický pracovník firmy BASF Slovensko spol. s r.o. je Vám s ďalšími informáciami a technickou podporou rád k dispozícii.

Technické údaje

A. Doba vytvrdzovania

| Teplota kartuše | min. +5 °C | min. +5 °C | od +10 °C | od +20 °C | od +30 °C |
|-------------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Teplota podkladu | -10 °C | 0 °C | +10 °C | +20 °C | +30 °C |
| Doba spracovania | 2 hod. 30 min.- | 40 min.- | 10 min. | 4 min. | 2 min. |
| Čas vytvrdnutia (suchý betón) | 5 hod. 30 min. | 2 hod. | 25 min. | 20 min. | 15 min. |

B. Odolnosť proti látkam / chemikáliám

| Látka / Chemikália | Trvalé ponorenie | Dočasné ponorenie | Nedoporučuje sa |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Voda | X | | |
| Slaná voda | X | | |
| Horúca voda < 60 °C | X | | |
| Nafta | X | | |
| Petrolej | X | | |
| Benzín | X | | |
| Metylalkohol | | X | |
| Acetón | | X | |
| Lieh | | X | |
| Hydroxid sodný 50 % | | X | |
| Kyselina chlorovodíková 10 % (20 °C) | | X | |
| Kyselina sírová 50 % (30 °C) | | | X |
| Kyselina citrónová | | X | |

C. Vplyv teploty

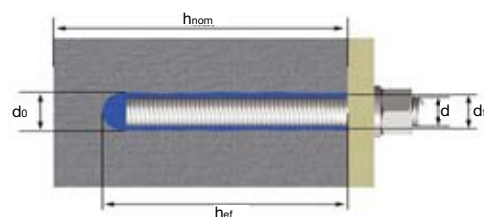
Redukčný faktor (súčiniteľ) pre pracovné zaťaženie. Aplikácia zmesi MASTERFLOW® 915 SF je doporučená pre teploty od -10 °C do +30 °C.

| Teplota (°C) | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 |
|--------------------|---|----|-----|------|------|------|------|
| Redukčný súčiniteľ | 1 | 1 | 0,9 | 0,73 | 0,48 | 0,28 | 0,21 |

D. Spotreba

| Nominálna kotva | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 |
|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|
| Priemer vrtáku/otvoru (mm) | 10 | 12 | 14 | 18 | 22 |
| Hĺbka vrtania (mm) | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 |
| Spotreba (ml) | 2,3 | 3,5 | 4,9 | 18,1 | 35,3 |

E. Kotvenie do pevného podkladu (betónu)



- d = priemer kotviacej skrutky
- d₀ = priemer otvoru /vrtáku
- d_f = priemer otvoru na kotviacej doske
- h_{min} = minimálna hrúbka betónu
- T_{inst} = uťahovací moment
- h_{ef} = účinná hĺbka kotvy

Montážny predpis - minimálne a maximálne hĺbky kotvenia:

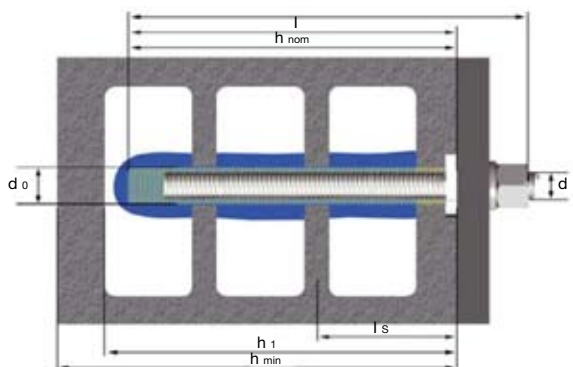
| nominálny priemer d | d ₁ (mm) | d ₀ (mm) | h _{ef} (mm) | | T _{inst} (N.m) | h _{min} (mm) | |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | h _{ef} 8 x d | h _{ef} 12 x d | | h _{ef} 8 x d | h _{ef} 12 x d |
| M8 | 10 | 9 | 64 | 96 | 10 | 100 | 125 |
| M10 | 12 | 12 | 80 | 120 | 20 | 110 | 150 |
| M12 | 14 | 14 | 96 | 144 | 40 | 125 | 175 |
| M16 | 18 | 18 | 128 | 192 | 80 | 160 | 225 |
| M20 | 22 | 22 | 160 | 240 | 150 | 200 | 280 |

Pracovné zaťaženie pod napätím

| | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| d (mm) | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| d ₀ (mm) | 10 | 12 | 14 | 20 | 25 |
| h _{ef} (mm) | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 |
| Betón C20/25, kotviaca skrutka 5,6 | | | | | |
| pracovné zaťaženie (kN) | 3,8 | 6 | 8,6 | 15 | 24 |
| Betón C30/45, kotviaca skrutka 8,8 | | | | | |
| pracovné zaťaženie (kN) | 5,8 | 9 | 13 | 23 | 36 |

Poznámka: Pri šmykovom (strihovom) zaťažení počítajte medzu pružnosti pre oceľ redukovanú súčiniteľom 2,5.

F. Kotvenie do dutých blokov



- d = priemer kotviacej skrutky
- d₀ = priemer otvoru /vrtáku
- l = dĺžka hmoždiny (skrutky)
- t_{fix} = maximálna hrúbka ku kotveniu
- h₁ = hĺbka vrtaného otvoru
- h_{nom} = minimálna účinná hĺbka kotvy
- S_w = surface opening
- T_{inst} = ťahovací moment

Púzdro kotvy (hmoždinka):

- l_s min. = minimálna dĺžka
- l_s max. = maximálna dĺžka

Montážny predpis - kotviace púzdro (hmoždinka):

| | d (mm) | d ₀ (mm) | l (mm) | l _s min./l _s max. (mm) | h ₁ (mm) | h _{nom} (mm) | S _w (mm) | T _{inst} (N.m) |
|-----|--------|---------------------|--------|--|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| M6 | 6 | 10 | 48 | 6 / 30 | 55 | 48 | 10 | 2 |
| M8 | 8 | 12 | 80 | 7 / 35 | 85 | 80 | 13 | 4 |
| M10 | 10 | 16 | 80 | 8 / 40 | 85 | 80 | 17 | 6 |
| M12 | 12 | 18 | 80 | 14 / 40 | 85 | 80 | 19 | 8 |

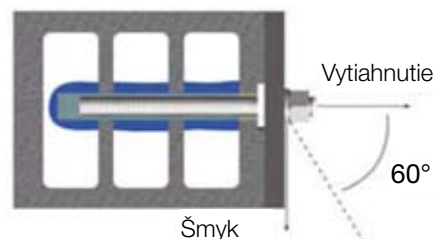
Montážny predpis - kotviaca skrutka

| | d (mm) | d ₀ (mm) | l (mm) | l _s min./l _s max. (mm) | h ₁ (mm) | h _{nom} (mm) | S _w (mm) | T _{inst} (N.m) |
|-----|--------|---------------------|--------|--|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| M6 | 6 | 12 | 48 | 6 / 30 | 55 | 50 | 10 | 2 |
| M8 | 8 | 16 | 80 | 7 / 35 | 90 | 85 | 13 | 4 |
| M10 | 10 | 20 | 80 | 8 / 40 | 90 | 85 | 17 | 6 |
| M12 | 12 | 20 | 80 | 14 / 40 | 90 | 85 | 19 | 8 |

Pracovné zaťaženia

| | dierovaná tehla | dutý betón |
|------------------------|-----------------|------------|
| odtrhová pevnosť (kN) | | |
| kotviaca skrutka | 0,6 | 0,9 |
| kotviace púzdro | 0,4 | 0,5 |
| šmykové zaťaženie (kN) | | |
| kotviaca skrutka | 1,5 | 1,8 |
| kotviace púzdro | 1,5 | 1,8 |

Všetky testy vykonané s ocelovou kotvou 5,6.



Pozn: V dutých prvkoch sú limitné parametre dané vlastnosťami stavebného materiálu. Doporučuje sa vyskúšať aplikáciu kotvy priamo na stavbe.

BASF Slovensko spol. s r.o.

Divízia Stavebné hmoty, Žilina
T: 041/76 314 83, T: 0918 888 918
F: 041/72 345 92
E-mail: info.sk@basf.com
Zákaznícky servis:
T: 041/72 345 91
F: 041/72 345 92
E-mail: objednavky.sk@basf.com
Internet: www.basf-sh.sk
www.fasadnestudio.sk

Technicko - poradenský servis

T 0918 828 828 Bratislava, Malacky, Pezinok, Senec
T 0918 588 688 Trnava, Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Myjava, Piešťany, Senica, Skalica
T 0918 490 825 Trenčín, Bánovce nad Bebravou, Ilava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Piešťany, Považská Bystrica, Prievidza, Púchov,
T 0903 776 400 Žilina, Bytča, Čadca, Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš, Martin, Námestovo, Ružomberok, Turčianske Teplice, Tvrdošín
T 0905 033 303 Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Rimavská Sobota, Revúca, Zvolen,
T 0918 688 688 Košice, Gelnica, Michalovce, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves, Trebišov, Vranov nad Topľou, Prešov, Bardejov, Humenné, Kežmarok, Levoča, Medzilaborce, Poprad, Sabinov, Snina, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník

Pracovné podmienky a rozsah použitia produktov sú veľmi rozdielne. V našich výrobných listoch sú uvedené len všeobecné pokyny na spracovanie, zodpovedajúce súčasným znalostiam. Spracovateľ je povinný preskúšať vhodnosť a možnosť použitia produktu na zamýšľaný účel. Pri zvláštnych požiadavkách je potrebné si vyžiadať naše poradenstvo. Poradenstvo a doporučenia sú vykonávané v rámci predzmluvných/zmluvných vedľajších povinností. Platia naše obchodné a dodacie podmienky.

Vydané: April 2009

Novým vydaním stráca staré platnosť.