

PLANIGROUT 300 PLANIGROUT 310 PLANIGROUT 350

Systém kotvenia a zalievania
s použitím epoxidových mál





**MAPEI EPOXIDOVÉ MALTY
MAXIMÁLNA PLASTICITA A SPRACOVATEĽNOSŤ
PRE DOSIAHNUTIE BEZPEČNÉHO, TUHÉHO
A TRVANLIVÉHO KOTVENÉHO MIESTA.**

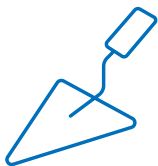
PLANIGROUT 300

PLANIGROUT 310

PLANIGROUT 350

Bezpečné a jednoduché kotvenie

Epoxidové malty na kotvenie a zalievanie	2
Vlastnosti epoxidových mál	3
 Špecifikácia produktov	4
Planigrout 300	5
Planigrout 310.....	6
Planigrout 350.....	7
 Vlastnosti produktov	9
Hlavné oblasti použitia	10
Typické príklady	12
 Postup pri aplikácii	13
Miešanie zložiek	14
Aplikácia vyliatím do vyvŕtaného otvoru	15
Aplikácia vyliatím do debnenia	16
Aplikácia čerpádlom	19
 Všeobecné pravidlá pre aplikáciu mál	20



Epoxidové malty na kotvenie a zalievanie

Na **kotvenie a zalievanie** sú potrebné špeciálne produkty vyznačujúce sa vysokými mechanickými vlastnosťami, ktoré si zachovávajú vysokú úroveň životnosti v priebehu mnohých rokov. Preto je nevyhnutné používať iba výrobky určené na tento typ aplikácií, ktoré majú **označenie CE** v súlade s aktuálne platnými normami.

Označenie CE je základnou požiadavkou pre vstup na trh, predaj a používanie produktov v členských štátoch Európskej únie, spĺňajúcich minimálne požiadavky ako napríklad:

- Vysoká rozmerová stabilita.
- Mechanické vlastnosti vhodné pre typ vykonávanej práce.
- Odolnosť ocelevej protišmykovej výstuže.
- Dokonalá prídržnosť kotveného alebo zalievaného prvku k podkladu.

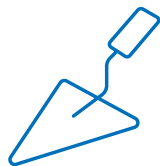
Posledná menovaná charakteristika je obzvlášť dôležitá, pretože tieto typy malt sa často používajú na vytváranie **pevných spojení a na vyplnenie medzier** vzniknutých medzi betónovými prvkami alebo medzi prvkami vyrobených z rôznych materiálov, ako je ocel a betón. Prvý typ spojenia sa zvyčajne vyskytuje v prefabrikovaných budovách, kde je potrebné ukotviť stĺpy k základom, zatiaľ čo druhý príklad sa týka napríklad zalievania a upevnenia žeriavových koľajníc.

Dôležitosť podkladu

Okrem charakteristík použitých výrobkov, za účelom možnej garancie dlhodobej životnosti hotového ukotvenia alebo zálievky, **parametre podkladu** sú tiež veľmi rozhodujúce a hrajú dôležitú úlohu. Podklad musí byť **mechanicky pevný, bez mastnôt, olejových škvŕn a prachových častíc**. Pre zaistenie dokonalej funkčnosti a dosiahnutie požadovaných vlastností ukotvenia alebo zálievky je správna príprava podkladu kľúčová.

Bez ohľadu na to, či sa jedná o novostavbu alebo opravy, dôležité je vždy správne vyhodnotiť predpokladané druhy a úroveň zaťaženia a napätia, ktorým bude produkt vystavený (vibrácie, nárazy, statické a dynamické zaťaženie a pod.) v priebehu prevádzky konštrukcie.





Vlastnosti epoxidových mál

Základné vlastnosti epoxidových mál pre kotvenie a zalievanie závisia od zloženia jednotlivých produktov a významne rozhodujú o životnosti v dôsledku pôsobenia zaťaženia, napätia, agresívnych vplyvov a času.

Základné vlastnosti pre porovnanie epoxidových mál

Vlastnosti čerstvej malty

Plasticita, spracovateľnosť, segregácia.

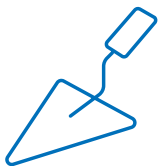
Vlastnosti vytvrdnutej malty

Objemová stabilita, odpor, pevnosť v tlaku a pevnosť v ťahu pri ohybe, modul pružnosti, pevnosť v ťahu ocelevej výstuže, nepriepustnosť pre vodu a olej, odolnosť proti zmrazovacím a rozmrazovacím cyklom, prídržnosť k betónu a oceli.

Dôležitosť plasticity v materiáloch

Produkt určený na kotvenie a zalievanie musí byť schopný **zatiecť do úzkych priestorov** a do miest rozličnej geometrie. To je dôvod prečo si **materiál musí zachovať svoju plasticitu**, najmä v prítomnosti ocelevej výstuže, aby materiál mohol vyplniť každé miesto v konštrukcii, určené k rovnomernému ukotveniu alebo zaliatu. Schopnosť udržať si svoju spracovateľnosť je preto zásadným faktorom používaných materiálov.

Zistite prostredníctvom Mapei zásadné vlastnosti epoxidových mál na kotvenie a zalievanie, spôsob použitia a správnej aplikácie



Špecifikácia produktov

Planigrout 300, Planigrout 310 a Planigrout 350

Epoxidové malty špeciálne vyvinuté na kotvenie, zalievanie, opravy a výplň konštrukcií, vrátane tých, ktoré sú vystavené dynamickému zaťaženiu a vibráciám.

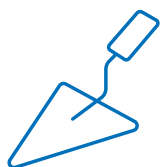
Tri druhy produktov spĺňajú princípy definované v EN 1504-9 ("Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií. Definície, požiadavky, riadenie kvality a hodnotenie zhody. Všeobecné princípy používania výrobkov a systémov"), a minimálne požiadavky EN 1504-6 ("Kotvenie výstužných ocelových prútov").

Pre produkty **Planigrout 310** a **Planigrout 350** je vydaná certifikácia laboratóriom **American Nelson** a k dispozícii sú výsledky testov vykonaných podľa ASTM (Americká spoločnosť pre skúšky a materiály) a podľa **noríem uplatňovaných v sektore ropy a zemného plynu**, ktoré tiež merajú a hodnotia vlastnosti a parametre, pričom európske normy sa hodnotením týchto vlastností nezaoberajú.

Výsledky testov vypracovaných podľa noríem ASTM

- Pevnosť v tlaku - **ASTM C 579**
- Pevnosť v ťahu - **ASTM C 307**
- Pevnosť v ťahu pri ohybe - **ASTM C 580**
- Tangenciálny modul pružnosti - **ASTM C 580**
- Pevnosť v šmyku - **ASTM C 882**
- Dotvarovanie - **ASTM C 1181**
- Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti - **ASTM C 531**
- Lineárne zmraštenie - **ASTM C 531**
- Max. exotermická teplota - **ASTM D 2471**





Planigrout 300

POPIS

Trojzložková epoxidová malta s plastickou konzistenciou na kotvenie a zalievanie konštrukcií s možnosťou aplikácie do hrúbky 5 cm

OBLASTI POUŽITIA

Po zmiešaní zložky A s katalyzátorom (zložka B) a plnivom (zložka C), vzniká voľne tečúca, nesegegačná, ľahko aplikovateľná malta. **Planigrout 300** vytvrdzuje chemickou reakciou bez zmraštenia v priebehu cca 8 hodín pri +23°C, procesom chemického vytvrdzovania vytvára zlúčeninu s vynikajúcimi mechanickými vlastnosťami, prídržnosťou a odolnosťou voči chemikáliám.



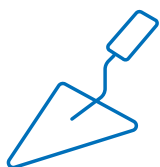
ZLOŽKY

- Epoxidová živica
- Triedené plnivo podľa krivky zrnitosti
- Špeciálne prísady

APLIKÁCIA

- Spracovateľnosť 1 h pri +23° C
- Teplota od +10°C do +35°C

VLASTNOSTI	SKÚŠOBNÁ METÓDA	MINIMÁLNE POŽIAVKY PODĽA ENN 1504-6	VLASTNOSTI VÝROBKU
Hustota zmesi (kg/m ³)	/	/	2 000
Max. zrnitosť plniva (mm)	/	/	2
Viskozita podľa Brookfield (mPa·S)	/	/	35 000
Sadnutie po zmiešaní (cm)	EN 13395-2	/	> 20
Spracovateľnosť zmesi	/	/	1 h
Min. aplikačná hrúbka (cm)	/	/	1
Max. aplikačná hrúbka (cm)	/	/	5
Modul pružnosti v tlaku (MPa)	ASTM D 695	/	2 400
Pevnosť v tlaku (MPa)	EN 12190	> 80% hodnoty deklarovanej výrobcom po 7 dňoch	40 (po 1 dni) 80 (po 3 dňoch) 90 (po 7 dňoch)
Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa)	EN 196-1	/	15 (po 1 dni) 25 (po 3 dňoch) 30 (po 7 dňoch)
Odolnosť proti vytiahnutiu - posun po zaťažení silou 75 kN (mm)	EN 1881	≤ 0,6	< 0,45
Teplota sklovitého prechodu	EN 12614	≥ +45°C	+50°C
Dotvarovanie – pohyb pod zaťažením 50 kN počas 3 mesiacov (mm)	EN 1544	≤ 0,6	0,3
Prídržnosť k betónu (podklad MC 0.40 – vodný súčiniteľ = 0.40) podľa EN 1766 (MPa)	EN 1542	/	> 3 (porušenie v betóne)
Prídržnosť ocelevej výstuže ukotvenej s použitím Planigrout 300 k betónovému podkladu (MPa)	EN 1881	/	12
Rekcia na oheň	EN 13501-1	Eurotriedy	D-s2, d2



Planigrout 310

POPIS

Rýchlotvrdnúca, trojzložková, voľne tečúca, epoxidová malta s vysokou pevnosťou, určená na kotvenie a zalievanie konštrukcií s možnosťou aplikácie do hrúbky 10 cm

OBLASTI POUŽITIA

Použitie inovatívnej technológie **Low Dust** výrazne znižuje množstvo prachu vznikajúce v priebehu miešania produktu a napomáha tak k zlepšeniu pracovných podmienok. Po zmiešaní zložky A s katalyzátorom (zložka B) a plnivom (zložka C), vzniká **voľne tečúca malta bez obsahu rozpúšťadla**. Planigrout 310 vytvrdzuje procesom chemického vytvrdzovania a vytvára zmes s vynikajúcimi mechanickými vlastnosťami, prídržnosťou a odolnosťou voči chemikáliám v priebehu niekoľkých hodín po aplikácii.



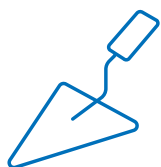
ZLOŽKY

- Epoxidová živica bez obsahu rozpúšťadla
- Triedené plnivo podľa krivky zrnitosti
- Špeciálne prísady

APLIKÁCIA

- Spracovateľnosť 30 minút pri +23° C
- Teplota od +10°C do +35°C

VLASTNOSTI	SKÚŠOBNÁ METÓDA	MINIMÁLNE POŽIAVKY PODĽA ENN 1504-6	VLASTNOSTI VÝROBKU
Hustota zmesi (kg/m ³)	/	/	2 200
Max. zrnitosť plniva (mm)	/	/	6
Viskozita podľa Brookfield (mPa·S)	/	/	80 000
Sadnutie po zmiešaní (cm)	EN 13395-2	/	> 10
Spracovateľnosť zmesi	/	/	cca. 30 min
Min. aplikačná hrúbka (cm)	/	/	2,5
Max. aplikačná hrúbka (cm)	/	/	10
Modul pružnosti v tlaku (GPa)	ASTM C 580	/	18
Max. exotermická teplota (415 ml produktu) (°C)	ASTM D 2471	/	43
Pevnosť v tlaku (MPa)	EN 12190	> 80% hodnoty deklarovanej výrobcom po 7 dňoch	100 (po 1 dni) 110 (po 3 dňoch) 120 (po 7 dňoch)
Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa)	ASTM C 580	/	27 (po 7 dňoch)
Pevnosť v ťahu (MPa)	ASTM C 307	/	13 (po 7 dňoch)
Odolnosť proti vytiahnutiu - posun po zaťažení silou 75 kN (mm)	EN 1881	≤ 0,6	≤ 0,36
Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti (1/°C)	ASTM C 531	/	2,5 x 10 ⁻⁵
Dotvarovanie – pohyb pod zaťažením 50 kN počas 3 mesiacov (mm)	EN 1544	≤ 0,6	≤ 0,10
Prídržnosť k betónu (MPa)	EN 1542	/	> 3
Prídržnosť ocelevej výstuže ukotvenej s použitím Planigrout 310 k betónovému podkladu (MPa)	EN 1881	/	15
Rekcia na oheň	EN 13501-1	Eurotriedy	E



Planigrout 350

POPIS

Rýchlotvrdnúca, trojzložková, voľne tečúca, epoxidová malta s vysokou pevnosťou, určená na kotvenie a zalievanie konštrukcií s možnosťou aplikácie do hrúbky 50 cm

OBLASTI POUŽITIA

Použitie vybraných surových materiálov **limituje reakčnú teplotu** generovanú v malte, vrátane aplikácie pri veľkých hrúbkach. V porovnaní s tradičnými produktami na cementovej báze, použitie inovatívnej **technológie Low Dust** výrazne znižuje množstvo prachu vznikajúce v priebehu miešania produktu a napomáha tak k zlepšeniu pracovných podmienok. Po zmiešaní troch zložiek vzniká voľne tečúca malta, po vytvrdnutí charakteristická vysokými mechanickými vlastnosťami, chemickou odolnosťou a prídržnosťou k podkladu.



ZLOŽKY

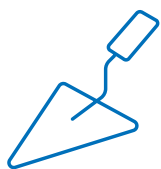
- Epoxidová živica bez obsahu rozpúšťadla
- Triedené plnivo podľa krivky zrnitosti
- Špeciálne prísady

APLIKÁCIA

- Spracovateľnosť cca. 45 minút pri +23° C
- Teplota od +10°C to +35°C

VLASTNOSTI	SKÚŠOBNÁ METÓDA	MINIMÁLNE POŽIAVKY PODĽA ENN 1504-6	VLASTNOSTI VÝROBKU
Hustota zmesi (kg/m³)	/	/	2 380
Max. zrnitosť plniva (mm)	/	/	6
Viskozita podľa Brookfield (mPa·S)	/	/	120 000
Sadnutie po zmiešaní (cm)	EN 13395-2	/	> 10
Spracovateľnosť zmesi	/	/	cca. 45 min
Min. aplikačná hrúbka (cm)	/	/	10
Max. aplikačná hrúbka (cm)	/	/	50
Modul pružnosti v tlaku (GPa)	ASTM C 580	/	17
Max. exotermická teplota (415 ml produktu) (°C)	ASTM D 2471	/	29
Pevnosť v tlaku (MPa)	EN 12190	> 80% hodnoty deklarovanej výrobcom po 7 dňoch	60 (po 1 dni) 90 (po 3 dňoch) 100 (po 7 dňoch)
Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa)	ASTM C 580	/	25 (po 7 dňoch)
Pevnosť v ťahu (MPa)	ASTM C 307	/	10 (po 7 dňoch)
Odolnosť proti vytiahnutiu - posun po zaťažení silou 75 kN (mm)	EN 1881	≤ 0,6	≤ 0,36
Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti (1/°C)	ASTM C 531	/	4,1 x 10 ⁻⁵
Dotvarovanie – pohyb pod zaťažením 50 kN počas 3 mesiacov (mm)	EN 1544	≤ 0,6	≤ 0,20
Prídržnosť k betónu (MPa)	EN 1542	/	> 3
Prídržnosť ocelej výstuže ukotvenej s použitím Planigrout 350 k betónovému podkladu (MPa)	EN 1881	/	15
Rekcia na oheň	EN 13501-1	Eurotriedy	E

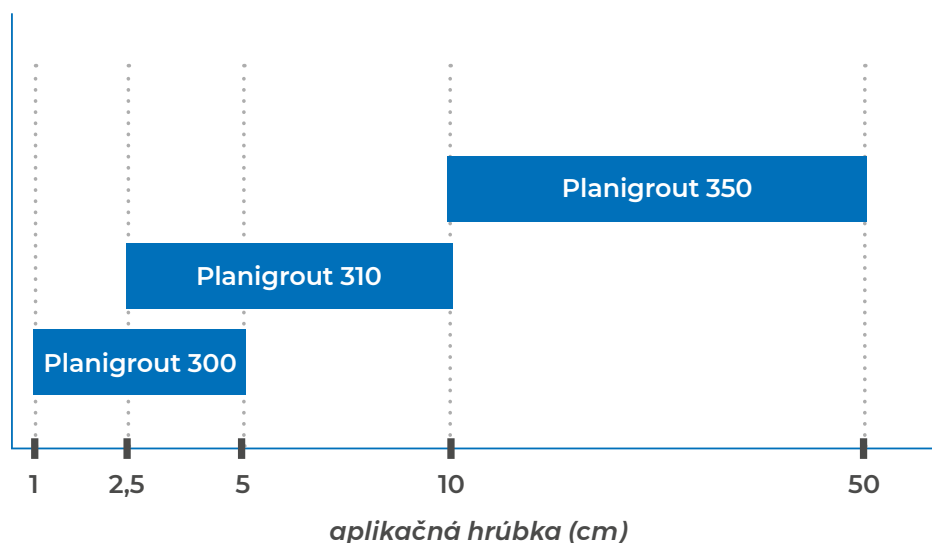




Vlastnosti produktov

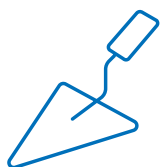
Okrem finálnych parametrov sa **Planigrout 300**, **Planigrout 310** a **Planigrout 350** odlišujú hrúbkou, v ktorej môžu byť aplikované.

Aplikačná hrúbka



Zhrnutie základných vlastností produktov

	SPRACOVATELNOSŤ	MAX. ZRNITOSŤ PLNVA (mm)	PEVNOSŤ V TLAKU PO 1 DNI (EN 1015-11)	PEVNOSŤ V TLAKU PO 3 DŇOCH (EN 1015-11)	PEVNOSŤ V TLAKU PO 7 DŇOCH (EN 1015-11)
PLANIGROUT 300	1 h	2	40	80	90
PLANIGROUT 310	30 min	6	100	110	120
PLANIGROUT 350	45 min	6	60	90	100



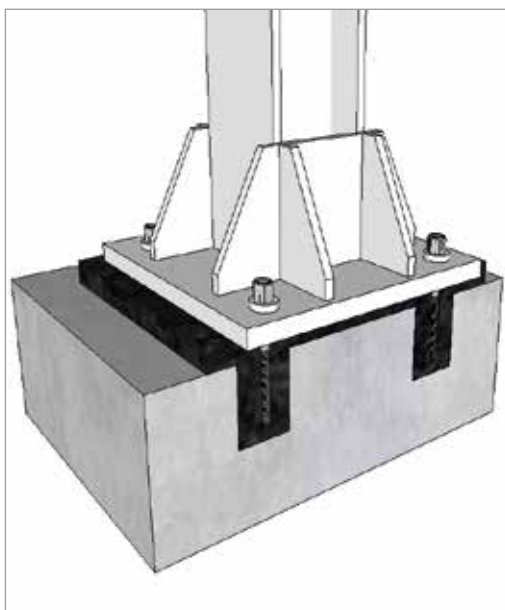
Hlavné oblasti použitia

Planigrout 300, Planigrout 310 a Planigrout 350

sa používajú hlavne v týchto prípadoch:

- Kotvenie a zalievanie základov pod kompresory, ťažké priemyselné zariadenia vo všeobecnosti, vrátane tých, ktoré sú vystavené vysokému mechanickému zaťaženiu.
- Štrukturálne kotvenie spojovacích tyčí, kotevných skrutiek v existujúcich konštrukciách z betónu, kameňa, skál a ocele a to aj v oblastiach vystavených vibráciám a agresívnym chemickým látkam.
- Opravy základov pod lisu a ťažké priemyselné zariadenia vo všeobecnosti.
- Vyrovnanie povrchu nosných prvkov na podopretie prievlakov.
- Opravy základov pod žeriavové koľajnice.
- Opravy dilatačných škár v poškodených betónových priemyselných podlahách.

Typické príklady použitia Planigrout 300, Planigrout 310 a Planigrout 350

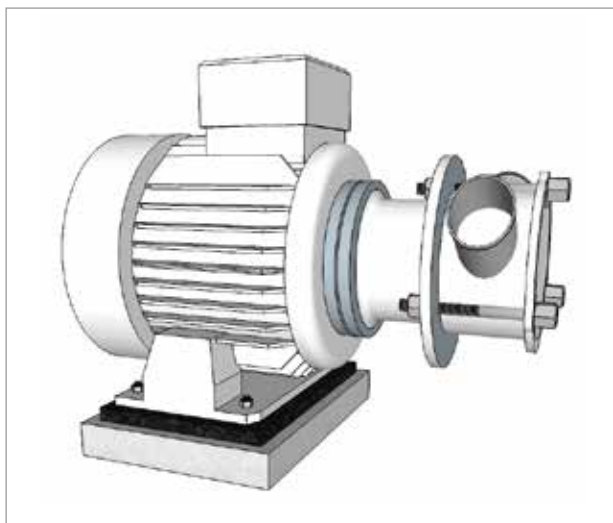


Kotvenie
skrutiek

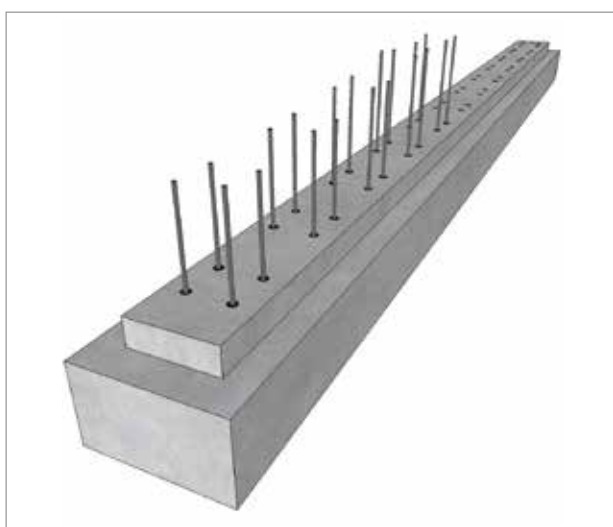


Kotvenie a zalievanie
základov koľají
pre žeriavy

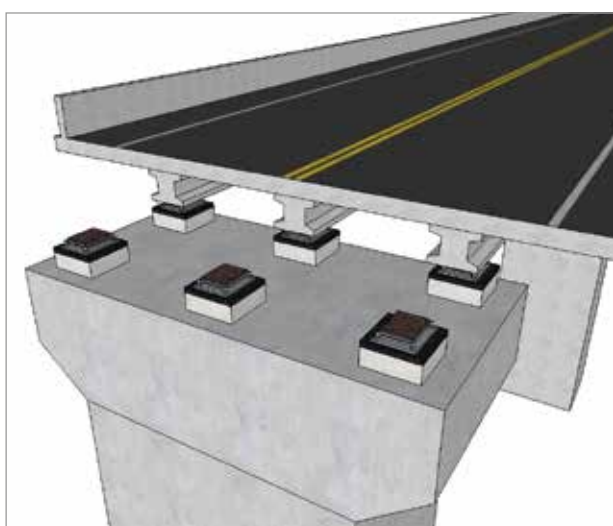




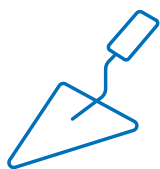
Výplň
základov okolo
priemyselných
zariadení



Kotvenie ocelevej
výstuže

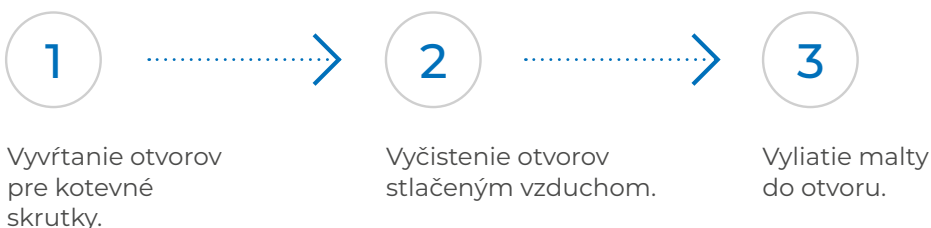


Opravy
mostných ložísk

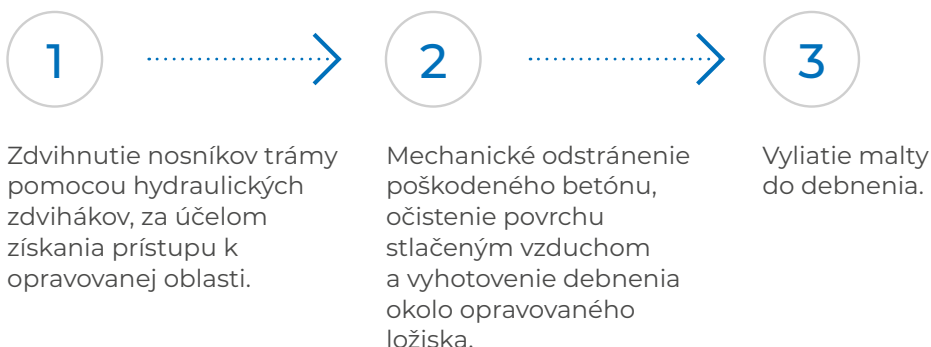


Typické príklady

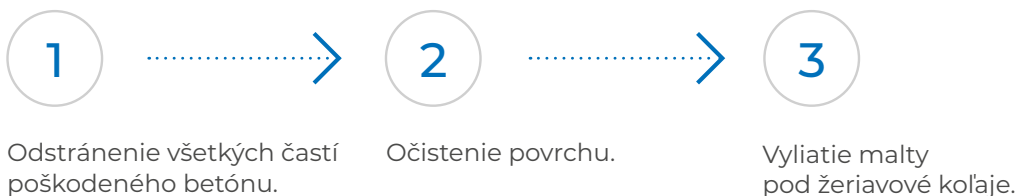
Kotvenie skrutiek



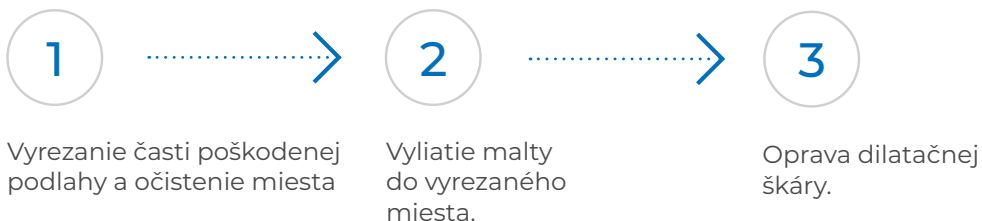
Opravy mostných ložísk

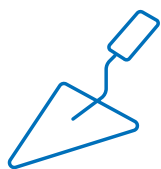


Kotvenie a zalievanie základov pod žeriavové koľaje



Opravy dilatačných škár





Postup pri aplikácii

Betónový podklad musí by pevný, čistý a suchý.

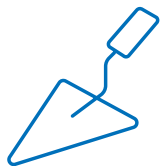
- Oprava všetkých povrchových defektov ako sú napríklad trhliny, dutiny, pred aplikáciou produktov.
- Ručné alebo mechanické odstránenie všetkých uvoľnených a poškodených častí betónu, výkvetov, cementového mlieka a odformovacích prostriedkov.
- Odstránenie prachových častíc s priemyselným vysávačom.

Ak nie je možné odstrániť všetky olejové škvrny, použite pred aplikáciou zálievkovej malty špeciálny dvojzložkový epoxidový penetračný náter **Primer CC 200**.

Primer CC 200 sa vyznačuje špeciálnym zložením a je schopný hlboko penetrovať do podkladu a vytvoriť **bariéru proti spätnému kapilárnemu vztlínaniu olejov, mazív, pohonných hmôt do povrchu**. Odoláva vode a solným roztokom. Produkt sa aplikuje vo dvoch vrstvách s použitím štetca, metly alebo hladkej stierky. Povrch ihneď po aplikácii, za čerstva, sa odporúča presypať kremičitým pieskom **Quarzo 0.5** pre dosiahnutie drsného podkladu, ktorý zabezpečuje dokonalú prídržnosť následne aplikovanej epoxidovej malty. Pri aplikácii na betónové povrchy sa uistite, že podklad je dokonale vyzretý.

Prídržnosť malty k oceli

Za účelom dosiahnutie **dokonalého spojenia malty s ocelovým povrchom**, je dôležité mechanicky odstrániť hrdzu, pôvodné nátery a ostatné nesúdržné časti. Všetky **ocelové povrchy musia byť očistené s použitím rozpúšťadiel** určených na odstránenie zvyškov masnôt a olejových látok.



Miešanie zložiek

Miešanie Planigrout 300

Všetky tri zložky, z ktorých sa **Planigrout 300** skladá, musia byť spolu miešané v predpísanom miešacom pomere, tak ako je definované v technickom liste produktu.

Nalejte zložku B do nádoby so zložkou A, uistite sa, že celé množstvo katalyzátora (zložka) B bolo skutočne pridané. Miešajte spoločne s použitím elektrického miešacieho zariadenia pri pomalých otáčkach, aby sa zmes neprevzdušňovala. Miešajte až do vzniku rovnomernej, homogénnej zmesi. Následne pridajte v priebehu stáleho miešania plnivo (zložka C) a miešajte po dobu 4 až 5 minút, pokiaľ nevníkne hladká pasta jednotnej farby.

Planigrout 300

12,2 kg súprava

A:B:C = 1.6:0,6:10

36,6 kg súprava

A:B:C = 4.8:1,8:30

Miešanie Planigrout 310 a Planigrout 350

Na rozdiel od **Planigrout 300**, zložka C týchto dvoch produktov je rozdelená do štyroch 21 kg balení, pri rozdielnom miešacom pomere jednotlivých zložiek.

Pri príprave **Planigrout 310** a **Planigrout 350** nalejte zložku B do zložky A a uistite sa, že celé množstvo katalyzátora (zložka B) bolo skutočne pridané.

Miešajte spoločne s použitím elektrického miešacieho zariadenia pri pomalých otáčkach, aby sa zmes neprevzdušňovala. Miešajte až do vzniku homogénnej zmesi. Takto pripravenú zmes prelejte do miešačky na betón (odporúča sa vertikálne alebo horizontálne miešanie pri pomalých otáčkach) a za stáleho miešania pomaly pridávajte plnivo (zložka C). Miešajte až do vzniku rovnomernej, homogénnej zmesi bez hrudiek. V prípade prípravy len čiastkového množstva produktu, použite vysoko presné elektronické váhy a všetky zložky vážte v požadovanom miešacom pomere, tak ako je uvedené v technickom liste.

Planigrout 310

96,1 kg súprava

A:B:C = 10,5:1,6:84 *

Planigrout 350

94,4 kg súprava

A:B:C = 7,0:3,4:84 *

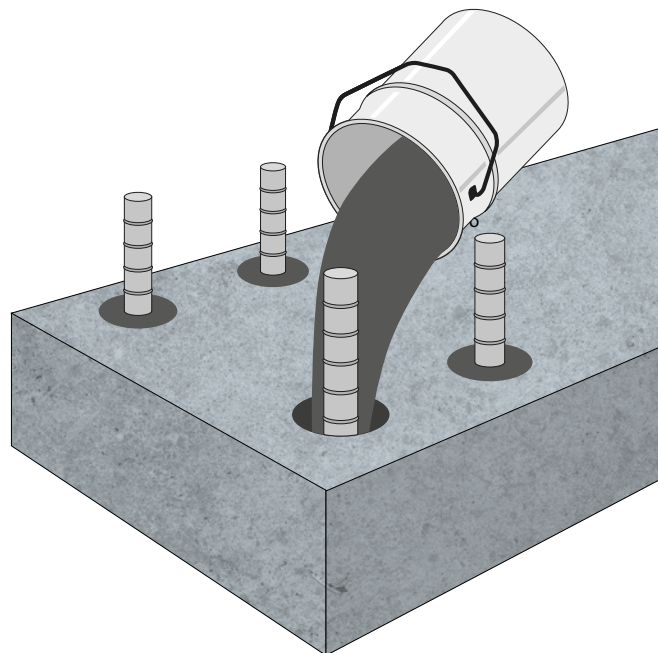
* Zložka C sa dodáva v 4 x 21 kg baleniach.



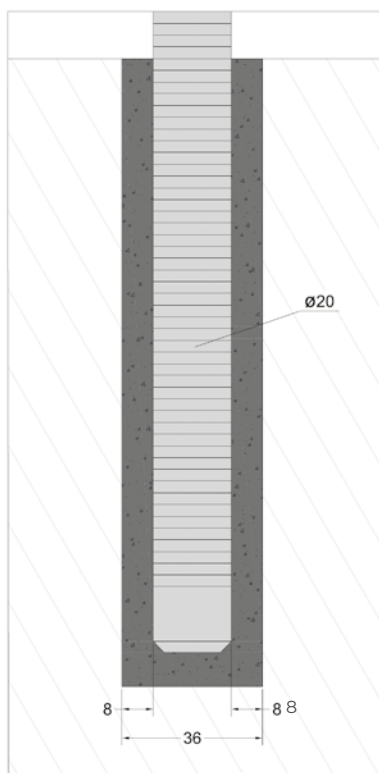
Aplikácia vyliatím do vyvrtaného otvoru

Rozmer otvorov a postup pri aplikácii

Pri kotvení ocelevej výstuže alebo skrutiek je potrebné venovať špeciálnu pozornosť výpočtu priemeru vŕtaných otvorov, v ktorých bude ocelová výstuž alebo skrutka ukotvená. Priemer otvorov musí byť kalkulovaný podľa maximálnej veľkosti plniva, z ktorého je malta vyhotovená. Z dôvodu dokonalého vyplnenia otvoru okolo ocelevej výstuže alebo skrutky, musí byť priestor medzi ocelovou výstužou/skrutkou a stenou vyvrtaného otvoru minimálne 3 až 4 krát väčší ako je priemer maximálneho zrna plniva.

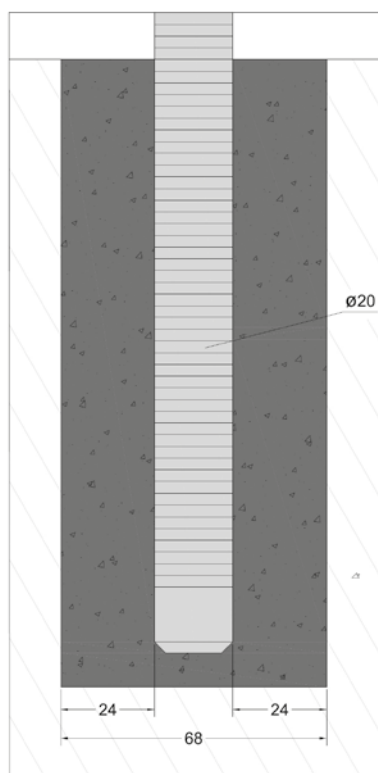


Príklad výpočtu priemeru vŕtaného otvoru pri kotvení ocelevej výstuže Ø 20 mm



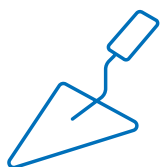
PLANIGROUT 300

maximálne zrno plniva = 2 mm (6-8 mm pás)
priemer vŕtaného otvoru ~ 32/36 mm



PLANIGROUT 310 and PLANIGROUT 350

maximálne zrno plniva = 6 mm (18-24 mm pás);
priemer vŕtaného otvoru ~ 56/58 mm



Aplikácia vyliatím do debnenia

Umiestnenie a vytesnenie debnenia

V prípade aplikácie epoxidových mált vyliatím do debnenia ako napríklad základu pod strojné zariadenia alebo na opravu mostných ložísk, z dôvodu plastickej konzistencie produktov **Planigrout 300**, **Planigrout 310** a **Planigrout 350** je potrebné použiť dokonale vytesnené debnenie, ktoré garantuje, že malta zatečie len do požadovaných priestorov a kotvený prvok zostane v stálej pozícii až do vytvrdnutia epoxidovej malty.

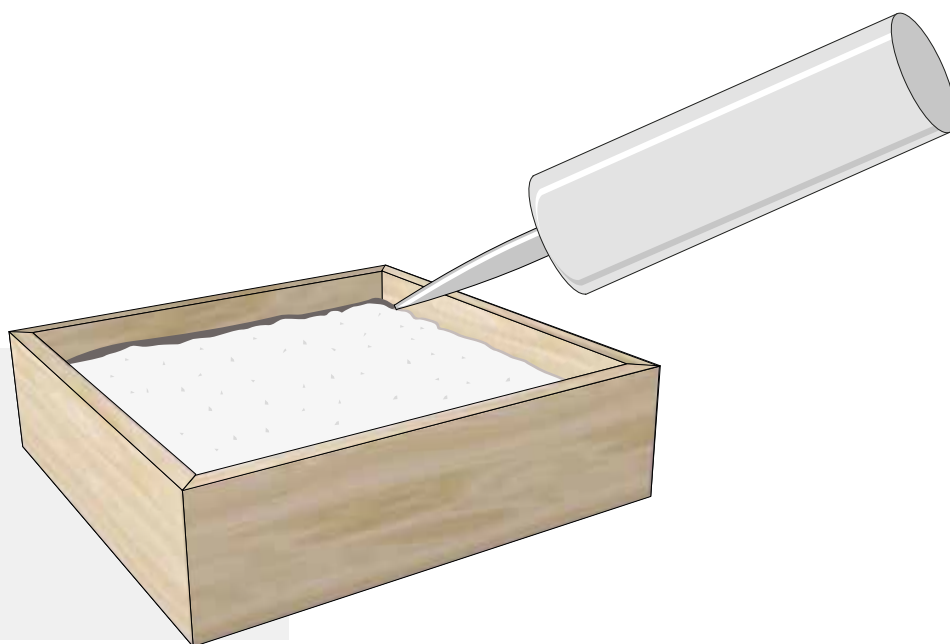
Vytesnenie debnenia

Akékoľvek debnenie použité pri zalievaní, oprave alebo kotvení, musí byť dokonale vytesnené, aby sa zabránilo pretečeniu alebo infiltrácii malty. Na tento účel je možné použiť niekoľko produktov:

- **Mapesil LM** jednozložkový silikónový tesniaci tmel, ľahko aplikovateľný na vodorovné i zvislé povrchy.
- **Mapeflex PU 45 FT** rýchlotvrdnúci, polyuretánový tesniaci tmel a lepidlo s vysokým modulom pružnosti.
- **Mapeflex MS 45** jednozložkový, rýchlotvrdnúci tesniaci tmel na báze MS polymérov s vysokým modulom pružnosti, s možnosťou aplikácie vhodný i na vlhké povrchy.

Ošetrovanie debnenia

Odporúča sa vhodne ošetriť debnenie napríklad s použitím odformovacieho prípravku, určeným pre epoxidové živice alebo prípravkom na silikónovo-olejovej báze s obsahom rozpúšťadla.



Inštalácia
a vytesnenie
debnenia

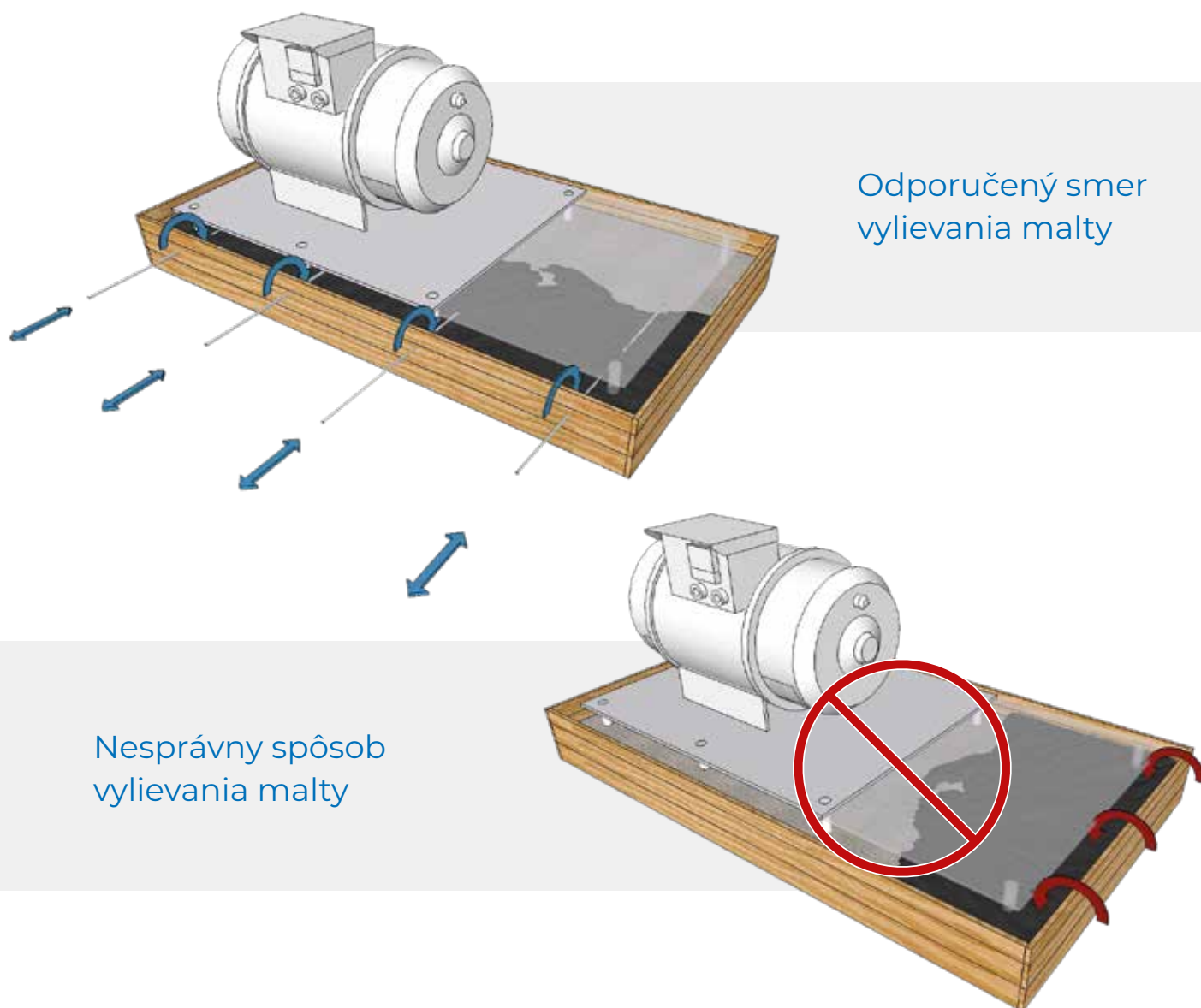
Aplikácia malty

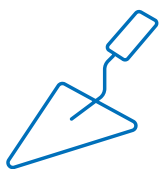
Pri aplikácii malty na malé, pravouhlé povrchy je potrebné vždy liať maltu paralelne s kratšou stranou debnenia.

Pri aplikácii malty do debnenia veľmi veľkých rozmerov, vylatie musí byť vykonané v niekoľkých etapách a vyplňovaný priestor je potrebné rozdeliť na niekoľko menších. Pozícia škár z podkladovej vrstvy musí byť rešpektovaná a prenesená do novej malty.

Oceľová výstuž alebo kovový reťaz môže byť použitá pre dosiahnutie ľahšieho tečenia malty.

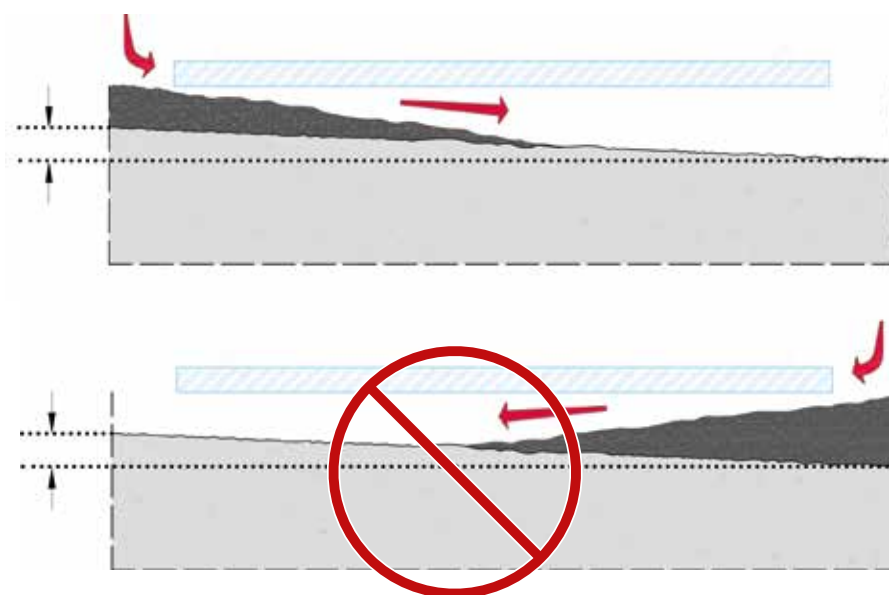
Malta musí byť aplikovaná takým spôsobom, aby mal vzduch možnosť odchádzať a tým zamedziť vytvoreniu vzduchových bublín v lôžku.



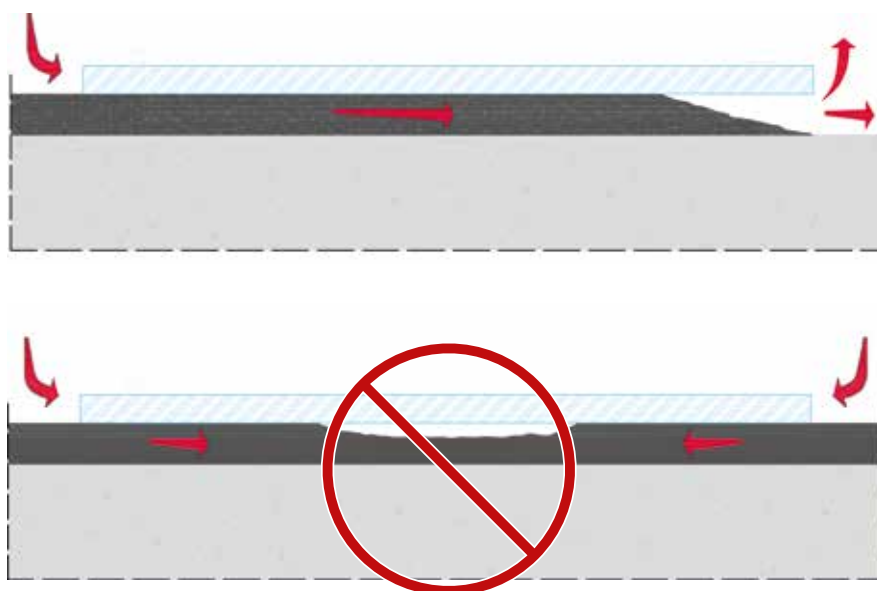


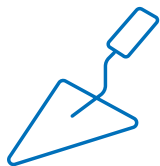
Aplikácia vyliatím do debnenia

Pri vylievaní malty **pod**, napríklad, **mostné ložiská** je tiež dôležité si skontrolovať spád alebo prípadné prekážky, ktoré by negatívne ovplyvnili plynulé tečenie malty v požadovanom smere.



Malty na kotvenie a zalievanie nie je potrebné vibrovať. V každom prípade je vždy dôležité liať maltu v jednom smere a zamedziť vzniku vzduchových bublín a vzduchových vankúšov v zmesi.



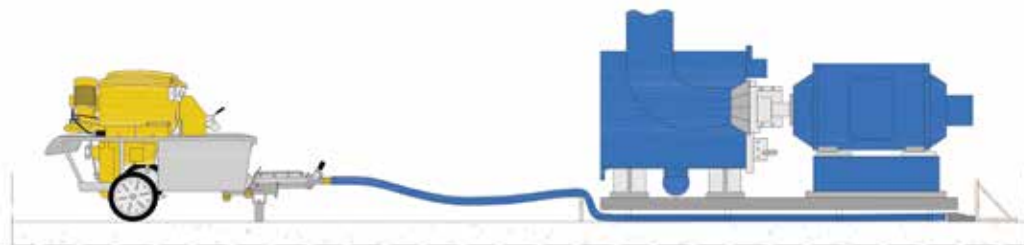


Aplikácia malty čerpateľom

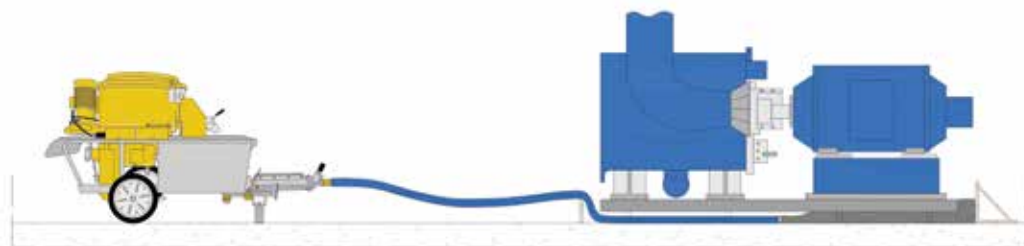
Planigrout 300, Planigrout 310 a Planigrout 350 môžu byť taktiež aplikované s použitím čerpaceho zariadenia ako napríklad Putzmeister S5 s D8-2 násypkou a PVC hadicou v priemere 30-50 mm.

Postup aplikácie malty pod základy strojných zariadení

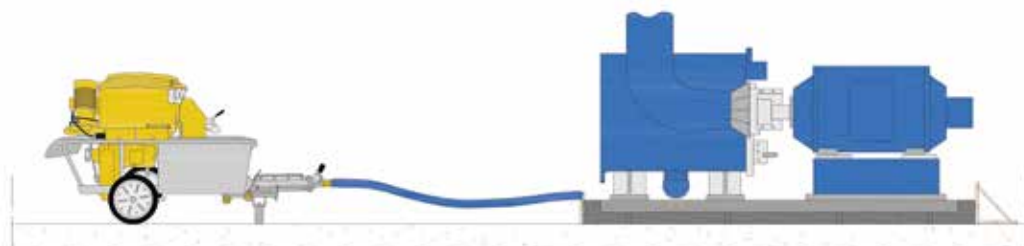
Po zamiešaní malty s elektrickým miešadlom pri pomalých otáčkach, produkt vylejte do násypky umiestnenej na čerpadle. Priestor je nevyhnutné vyplniť v niekoľkých etapách, pričom sa začína vždy v najvzdialenejšej časti od čerpaceho zariadenia.

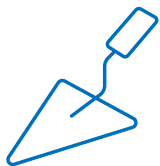


Pokračujte v aplikácii, hadicu posuňte späť o približne 20-40 cm a vyplňte priestor s maltou v mieste pod strojným zariadením. Pre ľahšie zatečenie malty pod komplikované časti alebo vo veľmi úzkych priestoroch použite ocelovú výstuž malého priemeru.



Pri výplni poslednej časti pod strojným zariadením opäť posuňte späť hadicu a pokračujte až do konečného vyplnenia priestoru.



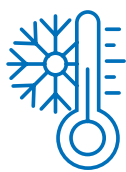


Všeobecné pravidlá pre aplikáciu zálievkových mált

Aplikácia pri vysokých a nízkych teplotách

Teplota je jedným z faktorov, ktorá najviac ovplyvňuje spracovateľnosť a viskozitu epoxidových produktov. Z tohto dôvodu pred zahájením prác je dôležité skontrolovať podmienky, v ktorých bude malta aplikovaná. Čas vytvrdnutia sa predlžuje pri nízkych teplotách a skracuje pri vyšších teplotách.

Pred použitím **Planigrout 300**, **Planigrout 310** a **Planigrout 350** musia byť vykonané určité opatrenia, zvlášť z pohľadu vplyvu nízkej alebo vysokej teploty.



Nízke teploty (< 10°C)

Pri nízkych teplotách, je spracovateľnosť a viskozita mált vyššia. Zvýšenie viskozity vedie k redukcii plasticity malty. Z tohto dôvodu, pri teplote okolitého prostredia alebo teplote podkladu nižšej ako +10°C musí byť malta umiestnená na miesto, kde sa môže zohriať tak, aby sa vytvorili podmienky pre správnu aplikáciu. Následne sa odporúča dodržať tiež tieto opatrenia:

- Produkty uskladnite na miestach pri teplote od +20°C do +25°C
- Produkty aplikujte v priebehu najteplejšej časti dňa.
- Produkty chráňte pred mrazom.



Vysoké teploty (> 35°C)

Pri aplikácii produktov pri vysokých teplotách, čas spracovateľnosti je výrazne skrátený a viskozita je nižšia. Následne sa odporúča dodržať tiež tieto opatrenia:

- Produkty chráňte pred priamym slnkom.
- Produkty aplikujte počas najchladnejšej časti dňa.
- Produkty držte v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla.
- Produkty pred použitím uskladnite pri teplote od +20°C do +25° (napríklad v kontajneroch s kontrolovanou vnútornou teplotou).

EVERYTHING'S OK WITH MAPEI

MAPEI SK, s.r.o.
Nádražná 39, 900 28
Ivanka pri Dunaji
Tel. +421 2 4020 4511
www.mapei.sk
office@mapei.sk

