

Vysokopevnostní zálivky C100/115

| | |
|----------|-------------------------|
| V1®/30HF | Vysokopevnostní zálivka |
| V1®/60HF | Vysokopevnostní zálivka |
| V1®/0HF | Vysokopevnostní zálivka |

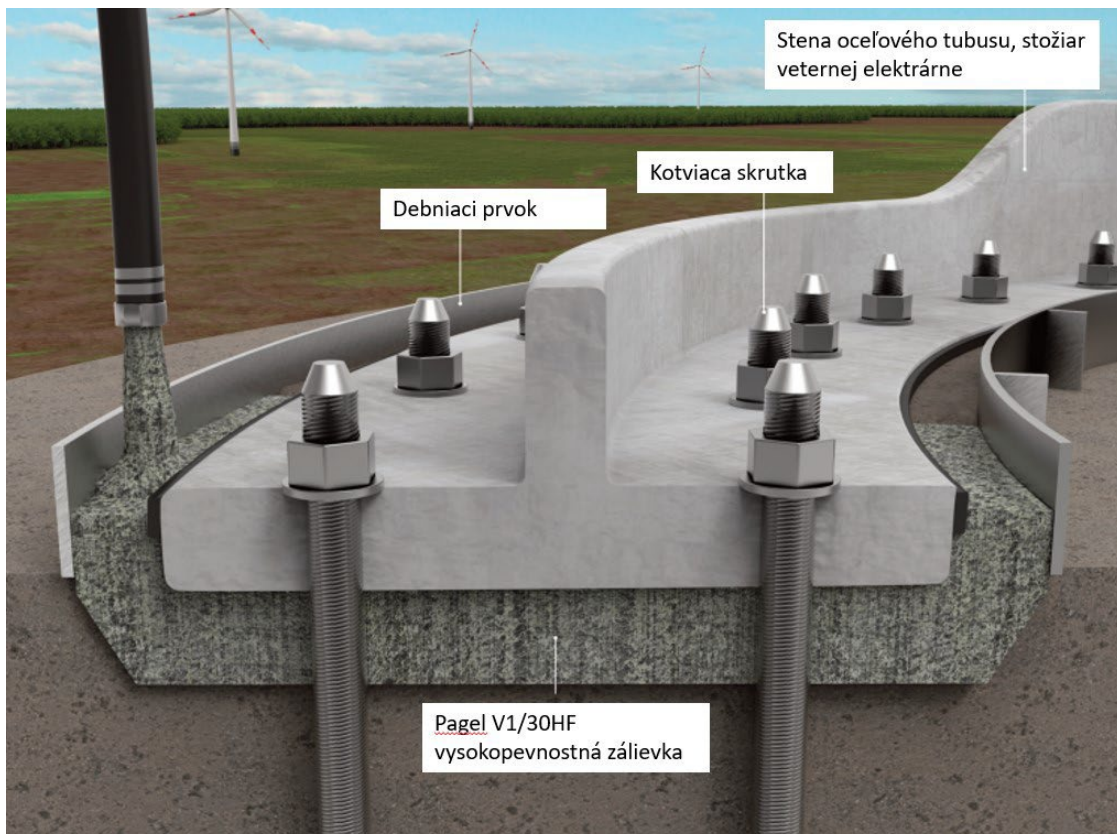
Certifikáty, osvědčení, atesty

- › Osvědčení o souladu s pravidly směrnice DAfStb-Richtlinie (VeBMR) „Výroba a použití cementového zálivkového betonu a zálivkové malty“ (QDB - akreditovaný evropský certifikační orgán).
- › Vysoká odolnost vůči mrazu a rozmrazovacím solím, testované metodou CDF.
- › Vysoká odolnost vůči únavovému namáhání, ověřeno znaleckými posudky a zprávami ze zkoušek.
- › Ověření použitelnosti V1®/30HF při vysokopevnostním kotvení větrných turbin protokoly o zkoušce
- › dlouhá doba zpracování - prokázané protokolem o zkoušce
- › Zálivková malta V1®/30HF byla testovaná podle pravidel Offshore Standard Det Norske Veritas DNV-OS-C502 pro betonové konstrukce v moři při teplotách +0,5 °C, +20 °C a +35 °C
- › Poissonův poměr je prokázaný kompresním testem podle ASTM C469 (V1®/30HF)
- › Schváleno pro sanaci podloží deskových kolejových systémů Spolkovým železničním úřadem NBU 2012 (V1®/30HF)
- › Potvrzení externího monitorování výrobních procesů akreditovaným orgánem QDB
- › Řízení výroby podle EN 1504-6
- › Certifikace společnosti podle EN ISO 9001:2015
- › Výrobky jsou osvědčeny ve smyslu normy DNV GL (DET NORSKE VERITAS A/S) betonové konstrukce v moři.



Příklad aplikace

Zalévání segmentu ocelové věže větrné turbíny (WTG) vysokopevnostním zaléváním s V1®/30HF



Vlastnosti

- › vysoká pevnost po 24 hodinách
- › vysoká únavová odolnost
- › stabilita vůči sedimentaci
- › čerpatelné na velké vzdálenosti
- › dlouhá doba zpracovatelnosti
- › zušlechťeno mikrosilikou
- › kontrolovaný nárůst objemu
- › vysoká odolnost vůči mrazu a rozmrazovacím solím
- › třída reakce na oheň A1 podle nařízení 2000/605/EG Evropské komise z 26. září 2000 (uveřejněno v Úředním věstníku L258)

Použití

- › větrné elektrárny v moři a na pevnině
- › jeřáby, kolejové dráhy, radioteleskopy, drtiče, lisy apod.
- › technologie v přístavech a kontejnerových překladištích
- › lůžka mostních ložisek a mostních závěrů
- › **V1@/0HF**: průtoková směs na mazání výtlačných hadic

Třídy vlhkosti související s korozí betonu z důvodu alkalicke -křemičité reakce

| Třída vlhkosti | WO | WF | WA | WS |
|---------------------------|----|----|----|----|
| V1@/30HF, V1@/60HF | • | • | • | • |

Přísady a příměsi ve výrobcích společnosti PAGEL® vyhovují požadavkům pro třídu citlivosti na alkálie E1, z nebezpečných zdrojů uvedených v normě EN 12620

Přiřazení třídy expozice podle ČSN EN 206-1/ DIN 1045-2

| | XO | XC | XD | XS | XF | XA* | XM |
|-----------------|------|------|-----|-----|------|-------|-----|
| | 1234 | 123 | 123 | 123 | 1234 | 123** | 123 |
| V1@/30HF | • | •••• | ••• | ••• | •••• | ••• | • |
| V1@/60HF | • | •••• | ••• | ••• | •••• | ••• | • |

* při ataku síranem až do 600 mg/l

** s ochrannými opatřeními podle DIN 1045-2

Klasifikace podle směrnice DAfStb VeBMR Richtlinie:

| | stupeň konzistence | třída tekutosti | třída sraštění | třída počáteční pevnosti | pevnostní třída | |
|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------------------|-----------------|----------|
| V1@/30HF | kategorizace | f1 | - | SKVM 0 | A | C100/115 |
| V1@/60HF | kategorizace | - | a2 | SKVB 0 | A | C100/115 |



Technické parametry

| TYP | | | V1/30HF | V1/60HF | V1/0HF |
|--------------------------------------|--------|-------------------|---------------|----------------|--------|
| zrnitost | | mm | 0–3 | 0–6 | 0 |
| výška podlévání | | mm | 30–75 (300)** | 40–150 (300)** | – |
| množství vody | % | max. | 9 | 9 | 20 |
| spotřeba (suchá malta) cca. | | kg/m ³ | 2.300 | 2.300 | 1.850 |
| objemová hmotnost čerstvé malty cca. | | kg/m ³ | 2.450 | 2.450 | 2.200 |
| doba zpracování cca. | 20 °C | min | 60 | 60 | 60 |
| dotékavost (žleb) | 5 min | mm | ≥ 550 | n. b. | ≥ 800 |
| | 30 min | mm | ≥ 450 | n. b. | n. b. |
| rozliti (kužel) | 5 min | mm | n. b. | ≥ 600 | ≥ 600 |
| | 30 min | mm | n. b. | ≥ 520 | ≥ 520 |
| expanze | 24 h | Vol.-% | ≥ 0,1 | ≥ 0,1 | ≥ 0,1 |
| pevnost v tlaku* | 24 h | N/mm ² | ≥ 70 | ≥ 70 | ≥ 60 |
| | 7 d | N/mm ² | ≥ 90 | ≥ 90 | ≥ 85 |
| | 28 d | N/mm ² | ≥ 120 | ≥ 115 | ≥ 100 |
| | 56 d | N/mm ² | ≥ 135 | ≥ 120 | n. b. |
| | 91 d | N/mm ² | ≥ 135 | ≥ 120 | n. b. |
| E-Modul (statický) | 28 d | N/mm ² | ≥ 40.000 | ≥ 37.000 | n. b. |

* zkouška pevnosti v tlaku malty podle EN 196-1;
zkouška pevnosti v tlaku betonu podle EN 12390-3

** podle E DIN 18088-5:2017-12

n. b. = nestanovuje sa

Poznámka: Všechny uvedené testovací hodnoty odpovídají směrnici DAfStb VeBMR.

Zkoušky čerstvé a tuhé malty jsou prováděny při teplotě 20 °C ± 2 °C, zkušební tělesa jsou po 24 hodinách a až do provedení zkoušky uloženy ve vodě s teplotou 20 °C ± 2 °C. Vyšší, nebo nižší teploty vedou k odchylkám ve vlastnostech čerstvé i tuhé malty. V závislosti na teplotě je možné konzistenci malty upravit mírným snížením množství záměsové vody.

skladování: 12 měsíců, v chladném a suchém skladu, bez mrazu a v nenačatých obalech.

alení: 20 kg pytle, na europaletě je 960 kg, v bambi vaku (big-bag) je 1000 kg.

třída nebezpečnosti: materiál není nebezpečný, dodržujte údaje na obalu.

GISCODE: ZP1

složky produktů Pagel:

cement: podle DIN EN 197-1

agregáty: podle DIN EN 12620

příspěvky: podle DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (popílek, křemičitý úlet, atd.)

aditiva: podle DIN EN 934-4

Zpracování

Příprava podkladu:

Odstraňte uvolněný a nezdravý materiál, cementové vyplaveniny a další nečistoty z povrchu. Použijte blastování, brokování, otryskávání HDW, broušení, osekávání, nebo jiné účinné metody tak, aby byla odhalena zrnitá a únosná struktura betonového podkladu. Musí být zaručena odtrhová pevnost více než 1,5 N/mm² (podle metody KEW více než 1,0 N/mm²).

Vlhčení podkladu:

Betonový podklad vlhčete v 6 - 24 hodinovém předstihu, dokud se nedosáhne kapilární nasycení.

Ocelová výztuž:

Odstraňte veškerou rez z obnažené výztuže až na čistý a zdravý kov. Odstraňování rzi proveďte až na stupeň čistoty SA 2½ podle DIN EN ISO 12944-4.

Neželezné kovy:

Cement a cementem vázané stavební výrobky vyvolávají reakci s povrchy neželezných kovů (hliník, měď, zinek). Požádejte o naši technickou radu.

Bednění:

Bednění musí být spolehlivě připevneno k podkladu a styková spára musí být řádně utěsněná. Ke zhotovení bednění použijte nenasákové materiály.

Přesah zálivky:

Pokud je to možné, tak bednění zhotovte tak, aby zálivka nepřesahovala více než 50 mm od okraje podlévané desky, za dodržení statických a konstrukčních parametrů. Při podlévání dynamicky namáhaných a předpjatých základových desek strojů, je ideální zálivku ukončit v jedné rovině s deskou a s přesahem na vytvoření zkosení hran pod 45° úhlem. Předejde se tak vysokému pnutí a tvorbě trhlin na hranách zálivky.

Míchání:

Suchá pytlovaná hmota je připravená k okamžitému použití, stačí ji už jen smíchat s pitnou vodou. Nalejte předepsané množství vody do čisté nádoby na míchání, nebo přímo do vhodné míchačky, kromě zbytkového množství. Přidejte suchou maltu a míchejte aspoň 3 minuty. Přidejte zbytek vody a míchejte ještě aspoň další dvě minuty, dokud nebude směs homogenní.

Záměsová voda:

Voda v pitné kvalitě

Teplotní rozsah:

Od +5° C do +35° C (teplota prostředí, podkladu a materiálů v kontaktu se zálivkou)

Nízké teploty a studená záměsová voda zpomalují proces tuhnutí, vyžadují intenzivní míchání a snižují tekutost. Vyšší teploty vývoj tuhnutí urychlují a mohou mít nepříznivý vliv na vlastnosti tečení.

Zalévání:

Směs musí být nalévána z jedné strany nebo rohu a jen v jednom souvislém nalévání, bez přerušení. Při podlévání velkých ploch, doporučujeme podlévání začít od středu základové desky pomocí nálevky, nebo injektážní hadice. Nejdříve by se měly zalít kotvy v kapsách (těsně pod horní okraj základu) a potom se podleje základová deska stroje. Hladina zálivky musí vystoupit nad úroveň spodní plochy základové desky stroje.

Ošetřování:

Odkryté plochy s čerstvě nanesenou maltou je nutné chránit před předčasným odpařováním vody, způsobeným větrem, průvanem, slunečním zářením. Ochrana se provádí po dobu 3 - 5 dní.

Způsoby ošetřování:

Vodní mlha, paronepropustné fólie, termofólie, vlhčené geotextílie, nebo nástřik s Pagel O1 Ochrana před odpařováním. Při použití O1 dodržujte pokyny z technického listu.