

Vysokopevnostné zálievky C100/115

V1 [®] /30HF	Vysokopevnostná zálievka
V1 [®] /60HF	Vysokopevnostná zálievka
V1 [®] /0HF	Vysokopevnostná zálievka

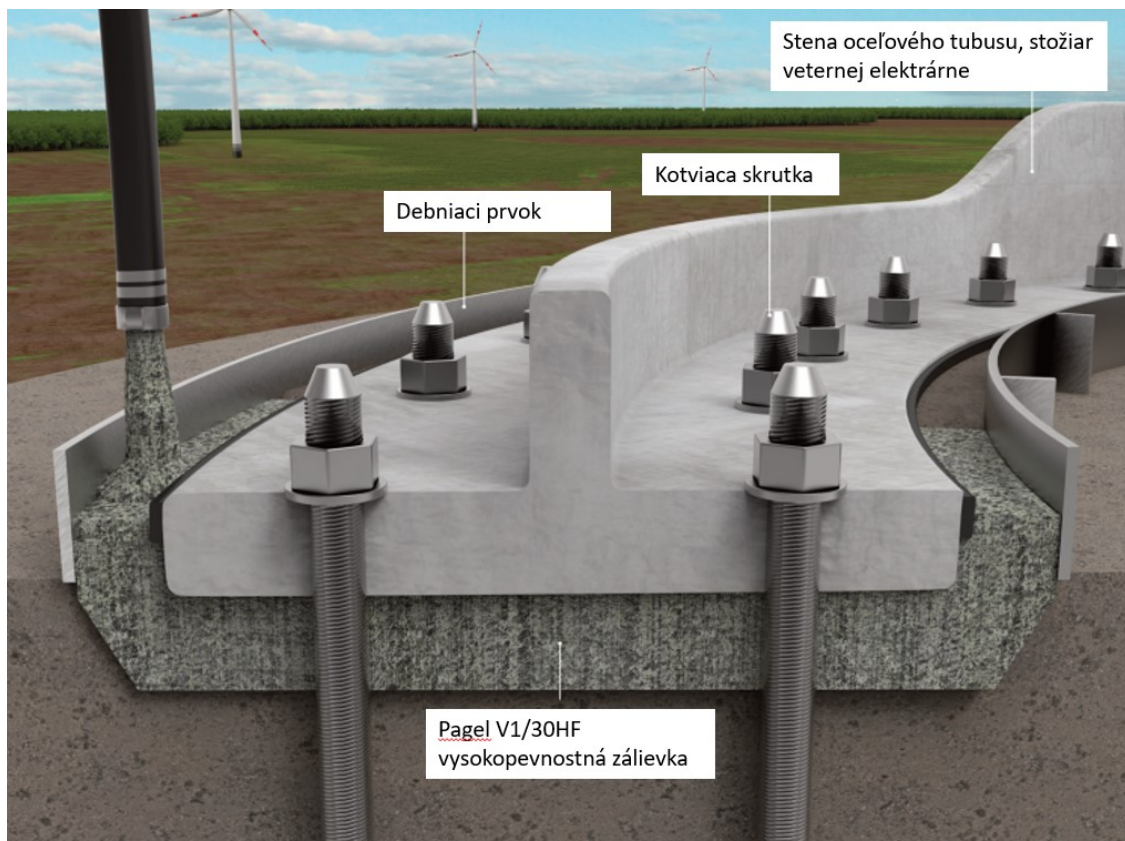
Certifikáty, osvedčenia, atesty

- › Osvedčenie o súlade s pravidlami smernice DAfStb-Richtlinie (VeBMR) „Výroba a použitie cementového zálievkového betónu a zálievkovej malty“ (QDB - akreditovaný európsky certifikačný orgán).
- › Vysoká odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam, testované metódou CDF.
- › Vysoká odolnosť voči únavovému namáhaniu, overené znaleckými posudkami a správami zo skúšok.
- › Overenie použiteľnosti V1[®]/30HF pri vysokopevnostnom kotvení veterných turbín protokolmi o skúške
- › dlhá doba spracovania - preukázané protokolom o skúške
- › Zálievková malta V1[®]/30HF bola testovaná podľa pravidiel Offshore Standard Det Norske Veritas DNV-OS-C502 pre betónové konštrukcie v mori pri teplotách +0,5 °C, +20 °C a +35 °C
- › Poissonov pomer je preukázaný kompresným testom podľa ASTM C469 (V1[®]/30HF)
- › Schválené pre sanáciu podložia doskových kolajových systémov Spolkovým železničným úradom NBU 2012 (V1[®]/30HF)
- › Potvrdenie externého monitorovania výrobných procesov akreditovaným orgánom QDB
- › Riadenie výroby podľa EN 1504-6
- › Certifikácia spoločnosti podľa EN ISO 9001:2015
- › Výrobky sú osvedčené v zmysle normy DNV GL (DET NORSKE VERITAS A/S) betónové konštrukcie v mori.



Príklad aplikácie

Zalievanie segmentu oceľovej veže veternej turbíny (WTG) vysokopevnostným zalievaním s V1[®]/30HF



Vlastnosti

- › vysoká pevnosť po 24 hodinách
- › vysoká únavová odolnosť
- › stabilita voči sedimentácii
- › čerpatelné na veľké vzdialenosti
- › dlhá doba spracovateľnosti
- › zušľachtené mikrosilikou
- › kontrolovaný nárast objemu
- › vysoká odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam
- › trieda reakcie na oheň A1 podľa nariadenia 2000/605/EG Európskej komisie z 26. septembra 2000 (uverejnené v Úradnom vestníku L258)

Použitie

- › veterné elektrárne v mori a na pevnine
- › žeriavy, koľajové dráhy, rádiateleskopy, drtiče, lisy a pod.
- › technológie v prístavoch a kontajnerových prekladiskách
- › lôžka mostných ložísk a mostných záverov
- › **V1®/0HF**: prietoková zmes na mazanie výtlačných hadíc

Triedy vlhkosti súvisiace s koróziou betónu z dôvodu alkalicko -kremičitej reakcie

Trieda vlhkosti	WO	WF	WA	WS
V1®/30HF, V1®/60HF	•	•	•	•

Prísady a prímеси vo výrobkoch spoločnosti PAGEL®
vyhovujú požiadavkám pre triedu citlivosti na alkálie E1, z
nebezpečných zdrojov uvedených v norme EN 12620

Priradenie triedy expozície podľa STN EN 206-1/ DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM
	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3**	1 2 3
V1®/30HF	•	••••	••••	••••	••••	••••	•
V1®/60HF	•	••••	••••	••••	••••	••••	•

* pri ataku síranom až do 600 mg/l

** s ochrannými opatreniami podľa DIN 1045-2

Klasifikácia podľa smernice DAfStb VeBMR Richtlinie:

	stupeň konzistencie	trieda tekutosti	trieda zmršťivosti	trieda počiatkovej pevnosti	pevnostná trieda	
V1®/30HF	kategorizácia	f1	-	SKVM 0	A	C100/115
V1®/60HF	kategorizácia	-	a2	SKVB 0	A	C100/115



Technické parametre

TYP			V1/30HF	V1/60HF	V1/0HF
zrornosť		mm	0-3	0-6	0
výška podlievania		mm	30-75 (300)**	40-150 (300)**	-
množstvo vody	%	max.	9	9	20
spotreba (suchá malta) cca.		kg/m ³	2.300	2.300	1.850
objemová hmotnosť čerstvej malty cca.		kg/m ³	2.450	2.450	2.200
doba spracovania cca.	20 °C	min	60	60	60
dotekavosť (žlab)	5 min	mm	≥ 550	n. b.	≥ 800
	30 min	mm	≥ 450	n. b.	n. b.
rozliatie (kužel)	5 min	mm	n. b.	≥ 600	≥ 600
	30 min	mm	n. b.	≥ 520	≥ 520
expanzia	24 h	Vol.-%	≥ 0,1	≥ 0,1	≥ 0,1
pavnosť 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.

* skúška pevnosti v tlaku malty podľa EN 196-1;
skúška pevnosti v tlaku betónu podľa EN 12390-3

** podľa E DIN 18088-5:2017-12

n. b. = nestanovuje sa

Poznámka: Všetky uvedené testovacie hodnoty zodpovedajú smernici DAfStb VeBMR.

Skúšky čerstvej a tuhej malty sú vykonávané pri teplote 20 °C ± 2 °C, skúšobné telesá sú po 24 hodinách a až do vykonania skúšky uložené vo vode s teplotou 20 °C ± 2 °C. Vyššie, alebo nižšie teploty vedú k odchýlkam vo vlastnostiach čerstvej aj tuhej malty. V závislosti od teploty je možné konzistenciu malty upraviť miernym znížením množstva zámesovej vody.

skladovanie: 12 mesiacov, v chladnom a suchom sklade, bez mrazu a v nenačatých obaloch.

balenie: 20 kg vrecia, na europalette je 960 kg, v bambi vaku (big-bag) je 1000 kg.

trieda nebezpečnosti: materiál nie je nebezpečný, dodržiavajte údaje na obale.

GISCODE: ZP1

zložky produktov Pagel:

cement: podľa DIN EN 197-1

agregáty: podľa DIN EN 12620

prísady: podľa DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (popolček, kremičitý úlet, atd.)

aditíva: podľa DIN EN 934-4

Spracovanie

Príprava podkladu:

Odstráňte uvoľnený a nezdravý materiál, cementové vyplaveniny a ďalšie nečistoty z povrchu. Použite blastovanie, brokovanie, otryskávanie HDW, brúsenie, osekávanie, alebo iné účinné metódy tak, aby bola odhalená zrnitá a únosná štruktúra betónového podkladu. Musí byť zaručená odtrhová pevnosť viac ako 1,5 N/mm² (podľa metódy KEW viac ako 1,0 N/mm²).

Vlhčenie podkladu:

Betónový podklad vlhčite v 6 - 24 hodinovom predstihu, kým sa nedosiahne kapilárne nasýtenie.

Oceľová výstuž:

Odstráňte všetku hrdzu z obnaženej výstuže až na čistý a zdravý kov. Odstraňovanie hrdze vykonajte až na stupeň čistoty SA 2½ podľa DIN EN ISO 12944-4.

Neželezné kovy:

Cement a cementom viazané stavebné výrobky vyvolávajú reakciu s povrchmi neželezných kovov (hliník, meď, zinok). Požiadajte o našu technickú radu.

Debnenie:

Debnenie musí byť spoľahlivo pripevnené k podkladu a styková škára musí byť riadne utesnená. Na zhotovenie debnenia použite nenasiakavé materiály.

Presah zálievky:

Ak je to možné, tak debnenie zhotovte tak, aby zálievka nepresahovala viac ako 50 mm od okraja podlievanej dosky, za dodržania statických a konštrukčných parametrov. Pri podlievaní dynamicky namáhaných a predpätých základových dosiek strojov, je ideálne zálievku ukončiť v jednej rovine s doskou a s presahom na vytvorenie skosenia hrán pod 45° uhlom. Predíde sa tak vysokému pnutiu a tvorbe trhlín na hranách zálievky.

Miešanie:

Suchá vrecovaná hmota je pripravená na okamžité použitie, stačí ju už len zmiešať s pitnou vodou. Nalejte predpísané množstvo vody do čistej nádoby na miešanie, alebo priamo do vhodnej miešačky, okrem zostatkového množstva. Pridajte suchú maltu a miešajte aspoň 3 minúty. Pridajte zvyšok vody a miešajte ešte aspoň ďalšie dve minúty, kým nebude zmes homogénna .

Zámesová voda:

Voda v pitnej kvalite

Teplotný rozsah:

Od +5° C do +35° C (teplota prostredia, podkladu a materiálov v kontakte so zálievkou)

Nízke teploty a studená zámesová voda spomaľujú proces tuhnutia, vyžadujú intenzívne miešanie a znižujú tekutosť. Vyššie teploty vývoj tuhnutia urýchľujú a môžu mať nepriaznivý vplyv na vlastnosti tečenia.

Zalievanie:

Zmes musí byť nalievaná z jednej strany alebo rohu a iba v jednom súvislom nalievaní, bez prerušenia. Pri podlievaní veľkých plôch, odporúčame podlievanie začať od stredu základovej dosky pomocou lievika, alebo injektážnej hadice. Najskôr by sa mali zalíť kotvy v kapsách (tesne pod horný okraj základu) a potom sa podleje základová doska stroja. Hladina zálievky musí vystúpiť nad úroveň spodnej plochy základovej dosky stroja.

Ošetrovanie:

Odkryté plochy s čerstvo nanesenou maltou je nutné chrániť pred predčasným odparovaním vody, spôsobeným vetrom, prievanom, slnečným žiarením. Ochrana sa vykonáva po dobu 3 - 5 dní.

Spôsoby ošetrovania:

Vodná hmla, paronepriepustné fólie, termofólie, vlhčené geotextílie, alebo nástrek s Pagel O1 Ochrana pred odparovaním. Pri použití O1 dodržiavajte pokyny z technického listu.