SUPERTUGEV JOOTEBETOON C100/115

V1®/30HF SUPERTUGEV JOOTEBETOON
V1®/60HF SUPERTUGEV JOOTEBETOON
V1®/0HF SUPERTUGEV JOOTEBETOON

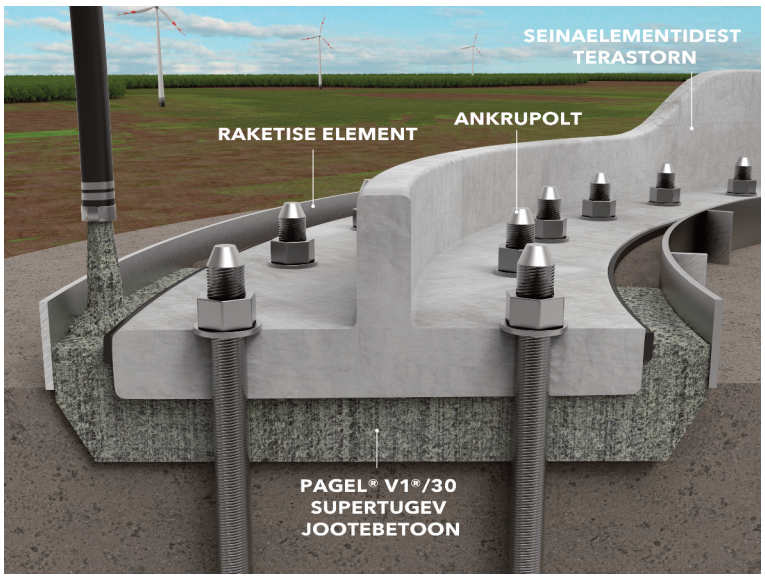
KATSESERTIFIKAADID JA TUNNISTUSED

› Vastavussertifikaadi DAfStb direktiiv (VeBMR) "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel" (Tsemendi baasil betooni ja jootebetooni tootmine ja kasutamine) (QDB - Saksa ehituskemikaalide kvaliteediliit)
› Väga suur jäätsulatussoolade kindlus – Katsetamine CDF meetodil
› Suur vastupidavus väsimuskoormusele - tõestatud ekspertide ja katsearuannete abil
› Tuuleturbiinidele sobivuse test PAGEL®-Supertugev Jootebetoon **V1®/30HF** - tõestatud katseprotokollidega
› Pikk töötlemisaeg - katsearuande järgi tõestatud
› Jootebetooni PAGEL® **V1®/30HF** testimine avamerekonstruktsioonide jaoks (vastavalt offshore-standardile Det Norske Veritas DNV-OS-C502) - testitud temperatuuril + 0,5 °C, + 20 °C ja + 35 °C
› Tõend põikisuunalise laienemise kohta vastavalt standardile ASTM C469 **(V1®/30HF)**
› Heaks kiidetud vastavalt süsteemile NBU 2012 FF-tugede renoveerimiseks **(V1®/30HF)**
› Kinnitus vabatahtliku välise seire kohta QDB poolt
› Tehase tootmiskontroll vastavalt DIN EN 1504-6
› Ettevõtte sertifikaat vastavalt DIN EN ISO 9001:2015
› DNV GL (DET NORSKE VERITAS AS) poolt tunnustatud tootmisüksused

DNV·GL

KASUTUSNÄIDE

Tuuleturbiini terasest tornisegmendi jootmine **V1®/30HF** Supertugeva Jootebetooniga



OMADUSED

› Suur tugevus 24 tunni pärast
› Suur väsimuskindlus
› Stabiilne settimine
› Pumbatav pikkade vahemaade tagant
› Pikk töötlemisaeg
› Ränidioksiidi lisanditega
› Kontrollitud paisumine
› Väga suur jääsulatussoolade kindlus
› Ehitusmaterjalide klass A1 vastavalt Euroopa Komisjoni 26. septembri 2000. aasta otsusele 2000/605 / EÜ (avaldatud Euroopa Liidu Teatajas L258)

KASUTUSALAD

› Maismaal kasutatav jootebetoon: hübriidtorn, teras, raudbetoon ja eelpingestatud betoonist tornid
› Avamerel kasutatav jootebetoon: sambad, kattekiht, alajaamaplatvormid
› Portaal ja konteinerite kraanade rööbaste süsteemid
› **V1®/0HF**: segu väljastusvoolikute määrimiseks

BETOONI KORROSIOONIGA SEOTUD NIISKUSKLASS, MIS ON PÕHJUSTATUD LEELISE RÄNIDIOKSIIDI REAKTSIOONIST

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

Kõik PAGEL®'s toodetes kasutatud täitematerjalid on vastavuses DIN EN 12620 leelisetundlikkusklassile EI ja pärinevad ohututest allikatest

KOKKUPUUTEKLASSI MÄÄRAMINE VASTAVALT: DIN 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**	1 2 3
V1®/30HF	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	•
V1®/60HF	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	•

* kui sulfaadirünnak on suurem kui 600 mg/l, kehtib XA1
** Kaitsemeetmed vastavalt DIN 1045-2

Klassifikatsioon vastavalt DAfStb VeBMR juhistele:

		Voolavusklass	Voolu klass	Kahanemisklass	Varajase tugevuse klass	Survetugevusklass
V1®/30HF	Klassifikatsioon	f1	–	SKVM 0	A	C100/115
V1®/60HF	Klassifikatsioon	–	a2	SKVB 0	A	C100/115

TEHNILISED ANDMED

TÜÜP			V1/30HF	V1/60HF	V1/0HF
Tera suurus		mm	0–3	0–6	0
Valukihi paksus		mm	30–75 (300)**	40–150 (300)**	–
Vee kogus	%	max.	9	9	20
Kulu (kuiv segu), u.		kg/m³	2,300	2,300	1,850
Värske segu tihedus u.		kg/m³	2,450	2,450	2,200
Töötlemisaeg u.	20 °C	min	60	60	60
Laialivalgumise mõõt	5 min	mm	≥ 550	p. m.	≥ 800
(koonusega)	30 min	mm	≥ 450	p. m.	p. m.
Laialivalgumise mõõt	5 min	mm	p. m.	≥ 600	≥ 600
	30 min	mm	p. m.	≥ 520	≥ 520
Paisumine	24 h	Mahu %	≥ 0,1	≥ 0,1	≥ 0,1
Survetugevus*	24 h	N/mm²	≥ 70	≥ 70	≥ 60
	7 d	N/mm²	≥ 90	≥ 90	≥ 85
	28 d	N/mm²	≥ 120	≥ 115	≥ 100
	56 d	N/mm²	≥ 135	≥ 120	p. m.
	91 d	N/mm²	≥ 135	≥ 120	p. m.
Elastsusmoodul (staatiline)	28 c	N/mm²	≥ 40,000	≥ 37,000	p. m.

* Mördi survetugevuse katsetamine vastavalt DIN EN 196-1;
Betooni survetugevuse katsetamine vastavalt standardile DIN EN 12390-3
** vastavalt E DIN 18088-5:2017-12
p. m. = pole määratud

V1®/30HF: korrelatsiooni survetugevuse tegur: prisma survetugevus 40 x 40 x 160 mm:
kuubi survetugevus 150 mm³ = 0,98

Märkus: Kõik esitatud testimisväärtused vastavad DAfStb VeBMR-Rili direktiivile.
Värske ja tahke mördi testid temperatuuril 20 °C ± 2 °C, proovide säilitamine 24 tundi, kuni tugevuskontrollini, vees 20 °C ± 2 °C. Kõrgem või madalam temperatuur põhjustab värske / tahke mördi omaduste ja katsetulemuste erinevusi. Sõltuvalt temperatuurist saab konsistentsi reguleerida segamisvett pisut vähendades.

Säilitamine: 12 kuud. Jahedas, kuivas, pluskraadidel. Algses suletud pakendis
Pakend: 20 kg kott, euroalus 960 kg, 1000 Kg Big-Bag
Ohuklass: mitte ohtlik kaup, järgige pakendil olevaid juhiseid
GISCODE: ZP1

PAGEL®-TOOTE KOOSTISEST:
Tsement: vastavalt DIN EN 197-1
Täiteained: vastavalt DIN EN 12620
Lisaained: vastavalt DIN EN 450, üldine ehitusjärelevalve luba (abZ), DIN EN 13263 (ränidioksiid, jne.)
Lisand: vastavalt DIN EN 934-4

PAIGALDUS

ALUSPINNNA ETTEVALMISTUS:
Puhasta korralikult, eemalda kõik lahtised tükid, võimalik tsemendipiim ja mustus, jne. kasutades liivapritsi või mõnda mud sarnast vahendit kuni täiteaine on nähtaval. Tuleb saavutada korralikult kandev ja nakkuv pind (≥ 1,5 N/mm², KEW ≥ 1,0 N/mm²).

Niisutamine:
Umbes 6-24 tundi enne segu paigaldamist hoia pinnad korralikult märjad kuni kapillaarse küllastumiseni.

Reinforcing steel:
Puhasta kogu rooste välja paistvalt armatuurraualt, kuni paistab puhas metall, vastavalt puhastusaste Sa 2 ½ vastavalt DIN EN ISO 12944-4.

Mitte terasest metallid:
Tsement ja tsemendi baasil ehitusmaterjalid võivad põhjustada paigaldusala üleminekukohtadel lahustamist.
Reageerib värviliste metallidega (nt. alumiinium, vask, tsink).
Palun kontakteeruge meiega tehnilise nõu saamiseks.

RAKETIS:
Turvaline tihe ja stabiilne. Betoonalusele tihendatud. Kasutage mitteimavat raketist.

Jootebetooni väljaulatumine:
Ärge ületage lubatud 50 mm valu üleulatust - konstruktiivsed spetsifikatsioonid. Suure dünaamika puhul pingestatud ja eelpingestatud põhjaplaadid ja masinate vundamendid on suure surve all ka nurkadest, st. jootebetoon peab olema valatud kasutades 45 kraadist faasi välisnurgal, või lõikama faasi koheselt, enne kui betoon on tahenenud. See väldib tekkivate pingete kuhjumise ja purunemise (pidage kinni staatilistest ja konstruktsioonilistest spetsifikatsioonidest).

SEGAMINE:
Segu on valmis kasutamiseks – sega ainult veega. Palun jälgi instruktsioone kotil õige vee koguse jaoks ja kalla alguses 2/3 veest segumasinasse jättes osa vajalikust veest välja. Sega umbes 3 min., lisa väljajäänud vesi ja sega veel 2 min. (käsimikseritega 4 min), kuni segu on homogeenne mass.

VALAMINE:
Vala ühtlaselt pideva joana alustades ühest nurgast. Kui valamine toimub suurtele pindadele, siis soovitame alustada plaadi keskelt kasutades toru. Masina paigladamisel vala kõigepealt täis ankrupoltide augud (augu ülemise ääreni) ja alles siis jätka ülejäänud plaadiga.

Temperatuuride vahemik: + 0,5 °C kuni + 35 °C (komponendi, õhu ja materjali temperatuur)

Madal temperatuur ja külm vesi lükkavad tugevuse arengut edasi, nõuavad intensiivset sundsegamist ja vähendavad voolavust. Kõrgem temperatuur kiirendab tugevuse arengut ja võib vähendada ka vooluomadusi.

Segamisvesi:
Joogivee kvaliteet

JÄRELHOOLDUS:
Väljapaistvad valatud pinnad tuleb kaitsta liiga kiire kuivamise eest (tuul, tuuletõmbus, otsene päikesepaiste, jne.) koheselt peale valu ja 3-5 päeva jooksul.

Sobilikud järelhooldusmeetodid:
Veega niisutamine, kilega katmine, niisked "kotiriided" termokile või niiskust säilitavad katted, **O1** järelhooldusaine.
Järgi tehnilise info lehte kui kasutad **O1** järelhooldusainet.

Brošüürissisalduvteave, paigaldusjuhised, tehnilisednõuanded ja muudsoovitusedpõhinevadulatuslikeluuringutel ja kogemustel. Need ei ole siiski siduvad, eriti seoses kolmandate osapoolte varaliste õigustega, ega vabasta klienti tema kohustusest kontrollida, kas tooted ja protsessid sobivad kavandatud rakenduseks. Näidatud katseandmed on keskmised väärtused ja analüüsid. Toimetatud kaubal on võimalikud kõrvalekalded näitudes. Sellest brošüürist esitatud soovitustest kõrvalekaldumiseks on vaja kirjalikku kinnitust. Projekteerijad ja paigaldajad peavad tutvuma uusima infolehe väljaandega ja saada teavet uusimate tehnoloogiliste arengute kohta. Meie klienditeeninduse meeskond aitab alati hea meelega ja hindame teie huvi. Selle väljaande avaldamisega on eelmine teave toote kohta kehtetu. Praegune ja kehtiv versioon on saadaval Internetis aadressil www.pagel.com

PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG
Wolfsbankring 9 Tel. +49 201 68504 0
45355 Essen · Germany Fax +49 201 68504 31
www.pagel.com · info@pagel.com