

V1[®]-JUOTOSLAASTI JA JUOTOSBETONI

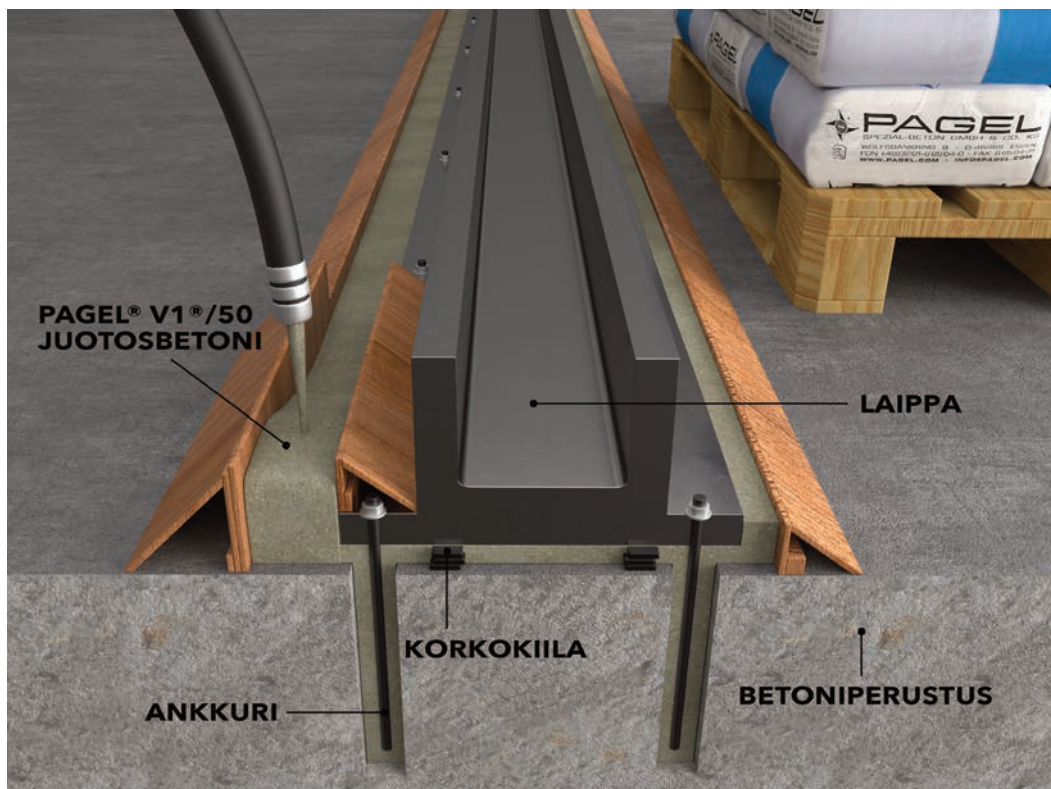
V1[®]/10 PAGEL-JUOTOSLAASTI
V1[®]/50 PAGEL-JUOTOSBETONI
V1[®]/160 PAGEL-JUOTOSBETONI

TESTITODISTUKSET JA DOKUMENTIT

- › Vaatimusten mukaisuustodistus DAfStb direktiivi (VeBMR) "Sementtipohjaisten juotoslaastien ja juotosbetonien valmistus ja käyttö" (QDB)
- › Tuote raudoitustankojen ankkurointiin DIN EN 1504-6
- › Korkea pakkasen ja suolojen kestävyys - vahvistettu CDF menetelmällä
- › Korkea sulfaatinkestävyys - vahvistettu testaamalla DIN 19573 (V1[®]/50 ja V1[®]/160)
- › Korkea kloridien tunkeutumisen vastustuskyky, vahvistettu testaamalla kloridin migraatiokerroin (V1[®]/150)
- › Testattu DVGW mukaisesti, työohje W 270 ja W 347
- › Testattu DVGW mukaisesti, työohje W 300 (V1[®]/50)
- › Veden tunkeutumissyvyyden tarkastus paineen alaisena DIN 12390-8 mukaisesti (V1[®]/160)
- › Tehdastuotannon valvonta mukaillen DIN EN 1504-3; taulukko ZA. 1a V1[®]/50 ja V1[®]/160
- › Tehdastuotannon valvonta mukaillen DIN EN 1504-6
- › Yrityssertifikaatti mukaillen DIN EN ISO 9001:2015

KÄYTTÖESIMERKKI

Teräslaipan alusvalu V1[®]/50 juotosbetonilla



OMINAISUUDET

- › Korkea juoksevuus
- › Kontrolloitu paisunta takaa kitkan perustuksen ja koneen peruslevyn välissä
- › Korkeat varhais- ja loppulujuudet
- › Matala kimmokerroin korkean taivutusvetolujuuden yhteydessä
- › Alhainen vesi/sementtisuhde
- › Korkea pakkasen ja suolojen kestävyys, vettä läpäisemätön, mineraaliöljyjen ja polttoaineiden kestävä
- › Pumpattava ja helppo käsitellä - myös alhaisissa lämpötiloissa, käyttäen mono, sekoitus ja syöttöpumppuja
- › Täyttää kohdassa määritellyt rakennusmateriaaliluokan A1 (palamaton) vaatimukset Euroopan komission päätös 2000/605/EY, tehty 26. syyskuuta 2000 (julkaistus virallisessa lehdessä L258)

KÄYTTÖALUEET

- › Laasti kaikenlaisiin tarkkuuskoneisiin
- › Turbiinit, generaattorit, kompressorit, dieselmoottorit ja muut voimalaitteet jotka altistuvat korkeille dynaamisille kuormille
- › Kiinnityslaitteet
- › Teräs- ja betonipylväät
- › Betonielementtiosat ja teräsrakenteet
- › Sillan laakerit ja siltojen siirtymärakenteet
- › Nosturin kiskot ja radioteleskoopit, rauta- ja terästehtaat sekä kaivokset
- › Paperitehtaat, kemiantehtaat ja jalostamot
- › Putkiliitokset kanavajärjestelmissä, jätevedenpuhdistamoissa ja juomavesivarastojärjestelmissä painevesitiivistyksissä kaasulle ja vedelle

KOSTEUSLUOKAT BETONIN KORROOSIOON JONKA AIHEUTTAJANA ALKALINEN SILIKA REAKTIO

| Kosteusluokka | WO | WF | WA | WS |
|--------------------------------|----|----|----|----|
| V1®/10, V1®/50, V1®/160 | • | • | • | • |

PAGEL® tuotteiden aggregaatit täyttävät alkaliherkkyyden luokan E1 vaatimukset vaarattomista lähteistä, jotka on määritetty standardissa DIN EN 12620.

RASITUSLUOKKA: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

| | XO | XC | XD | XS | XF | XA* | XM |
|----------------|------|------|-----|------|-------|-------|-----|
| | 1234 | 123 | 123 | 1234 | 1234 | 123** | 123 |
| V1®/10 | • | •••• | ••• | ••• | ••••• | ••• | •• |
| V1®/50 | • | •••• | ••• | ••• | ••••• | ••• | •• |
| V1®/160 | • | •••• | ••• | ••• | ••••• | ••• | •• |

* Sulfaattipitoisuus jopa 1.500 mg/l

**DIN 1045-2 mukaisilla suojatoimenpiteillä

V1®/50, V1®/160: Sulfaatinkestävyyden luokitus standardin DIN 19573, liitteenä C mukaan

Luokiteltu mukaillen DAfStb VeBMR direktiivi:

| | Juoksevuusluokka | Valuvuusluokka | Kutistumaluokka | Varhaislujuusluokka | Puristuslujuusluokka |
|----------------|------------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| V1®/10 | Luokitus | f2 | - | SKVM II | C55/67 |
| V1®/50 | Luokitus | - | a3 | SKVB I | C60/75 |
| V1®/160 | Luokitus | - | a2 | SKVB I | C60/75 |



TEKNISET TIEDOT

| TUOTE | | | V1 [®] /10 | V1 [®] /50 | V1 [®] /160 |
|---|--------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Raekoko | | mm | 0-1 | 0-5 | 0-16 |
| Jälkivalupaksuus | | mm | 5-30 | 20-120 | 100-400 |
| Vesimäärä | max. | % | 13 | 12 | 11 |
| Menekki n. | | kg/m ³ | 2,000 | 2,000 | 2,100 |
| Tiheys tuore laasti n. | | kg/m ³ | 2,250 | 2,300 | 2,300 |
| Työstöaika n. | 20 °C | min | 90 | 90 | 90 |
| Juoksevuus | 5 min | mm | ≥ 650 | e. m. | e. m. |
| | 30 min | mm | ≥ 550 | e. m. | e. m. |
| Laajenema | 5 min | mm | e. m. | ≥ 700 | ≥ 600 |
| | 30 min | mm | e. m. | ≥ 620 | ≥ 520 |
| Paisunta | 24 h | Vol.-% | ≥ 0.1 | ≥ 0.1 | ≥ 0.1 |
| Puristuslujuus* V1 [®] /10: 4x4x16 cm V1 [®] /50, V1 [®] /160: 15x15x15 cm | 1 d | N/mm ² | ≥ 40 | ≥ 40 | ≥ 40 |
| | 7 d | N/mm ² | ≥ 60 | ≥ 60 | ≥ 60 |
| | 28 d | N/mm ² | ≥ 80 | ≥ 75 | ≥ 75 |
| | 56 d | N/mm ² | ≥ 85 | ≥ 80 | ≥ 80 |
| | 90 d | N/mm ² | ≥ 90 | ≥ 90 | ≥ 90 |
| Taivutuslujuus** | 1 d | N/mm ² | ≥ 4 | ≥ 4 | ≥ 4 |
| | 7 d | N/mm ² | ≥ 6 | ≥ 6 | ≥ 6 |
| | 28 d | N/mm ² | ≥ 8 | ≥ 8 | ≥ 8 |
| | 90 d | N/mm ² | ≥ 10 | ≥ 10 | ≥ 10 |
| E-moduuli (staattinen) | 7 d | N/mm ² | ≥ 30,000 | ≥ 30,000 | ≥ 30,000 |
| | 28 d | N/mm ² | ≥ 35,000 | ≥ 35,000 | ≥ 35,000 |

* Laastin puristuslujuus testattu standardin DIN EN 196-1 mukaisesti;

Betonin puristuslujuus testattu standardin DIN EN 12390-3 mukaisesti

** DIN EN 12390-5-vaatimustenmukainen taivutusvetolujuustesti

e.m. = ei määritetty

Suurin lisättävä vesimäärä on koko määritellylle työstölämpötila-alueelle, eikä sitä saa ylittää.

Huom: Kaikki ilmoitetut arvot vastaavat DAfStb VeBMR direktiiviä. Tuoreen ja kiinteän laastin testaus 20 °C asteessa ± 2°C, testausnäytteen varastointi vedessä 24 tunnin ajan, kunnes lujuustestaus 20 °C ± 2°C.

Korkeammat tai matalammat lämpötilat johtavat poikkeaviin ominaisuuksiin tuoreessa tai kiinteässä laastissa ja testituloksissa. Lämpötilasta riippuen, koostumusta voidaan säätää vähentämällä hieman sekoitusveden määrää.

Varastointi: 12 kuukautta. Viileässä, kuivassa ja pakkaselta suojassa. Avaamattomissa alkuperäispakkauksissa.

Pakkaus: 25-kg säkki, Euro lava 1000 kg

Vaaraluokitus: Vaaraton materiaali, huomioi pakkauksessa olevat tiedot.

GISCODE: ZP1

PAGEL[®]-TUOTTEEN KOOSTUMUS:

Sementti: DIN EN 197-1

Kiviaines: DIN EN 12620

Lisäaineet: DIN EN 450, yleinen rakennustarkastus hyväksyntä (abZ) DIN EN 13263 (lentotuhka, mikrosiika jne.)

Muut aineet: DIN EN 934-4

TYÖSTÖ

ALUSTAN VALMISTELU:

Poista irtonainen ja ei-kiinteä materiaali kuten sementtiliima, lika jne. soveltuvilla menetelmillä esim. hiekka- tai sinkopuhaltamalla tai vastaavalla kunnes saavutetaan alustan kantava rakenne. Riittävä keskimääräinen vetolujuus (≥ 1.5 N/mm², keskiarvo ≥ 1.0 N/mm²) on alustasta varmistettava.

Esikastelu:

Esikastele betonialusta noin 6–24 tuntia kapillaarien kyllästymiseen asti.

Raudoitteet:

Raudoituksen pinnan, kuten muidenkin metalliosien, esikäsitteilyaste määräytyy voimassa olevien vaatimusten mukaan ja ne on varmistettava ennen työstämistä.

Ei-rautaiset metallit:

Sementti ja sementtipohjaiset rakennusmateriaalit voivat aiheuttaa ei-rautaisille metalleille (esim. alumiini, kupari, sinkki) liitosalueilla irtoamista kontaktipinnasta. Ota yhteyttä tekniseen tuotetukeen tarvittaessa.

MUOTTI:

Muotti asennetaan kiinteästi, tukevasti ja tiiviisti. Käytä muottia, joka ei ole imukykyinen.

Valureunukset:

Valureunuksia yli 50 mm ei tule ylittää ja huomioi rakenteelliset vaatimukset. Kun valetaan dynaamisesti rasitettuja ja esijännitetyjä pohjalevyjä sekä laiteperustuksia jotka edellyttävät suuria puristuslujuuksia reunoilla, valu tulee levittää tasan levyn kanssa ja viistää 45° asteen kulma siihen muotilla tai leikkamalla ennen kuin se on kovettunut. Tämä ehkäisee rasitukset valureunoilla (huomioi staattiset ja rakenteelliset vaatimukset).

SEKOITUS:

Laasti toimitetaan käyttövalmiina ja se tulee sekoittaa vain veden kanssa. Mittaa vesimäärä joka on esitetty pakkauksessa ja kaada valtaosa vedestä puhtaaseen ja soveltuvaan sekoitusastiaan. Käytä pakkosekoitinta. Lisää kuivajauhe ja sekoita vähintään 3 minuuttia; lisää loput vedestä ja sekoita vielä vähintään 2 minuuttia kunnes muodostuu tasalaatuinen massa.

Sekoitusvesi:

Juomavesilaatu

Lämpötila-alue:

+5 °C – +35 °C

Alhaiset lämpötilat ja kylmä sekoitusvesi alentavat lujuudenkehitystä, vaativat intensiivisempää sekoitusta ja alentavat juoksevuuutta. Korkeammat lämpötilat nopeuttavat lujuudenkehitystä ja voivat myös alentaa juoksevuuutta.

VALU:

Seos tulee kaataa yhdeltä sivulta tai kulmasta yhdellä jatkuvalla kaadolla. Kun valetaan suuria alueita, suosittelemme valun aloittamista keskeltä käyttäen valusuppilaa ja/tai valuputkea. Vala aina ankkurointikolot ensin (täytä hieman vajaaksi) ja sitten suorita koneen peruslevyn valu tai vastaava.

JÄLKIHOITO:

Avoimet alueet on suojattava veden ennenaikaiselta haihtumiselta (tuuli, veto, suora altistuminen auringolle jne.) heti työn valmistumisen jälkeen 3–5 päivän ajan.

Suositteluja tapoja jälkihoidolle:

Veden ruiskutus, juuttikankaat, lämpöpeitteet tai kosteutta sitovat peitteet, PAGEL® O1 Jälkihoitoaine.

PAGEL® O1 tekninen tuotekortti tulee huomioida tuotetta käytettäessä.