

SILKO 2.240 Vedeneristysten alustan kunnostus, laatuvaatimukset				
LAATUVAATIMUS	Mittausmenetelmä	Mittaustiheys	Vaatus	Viite
Ilman kosteus korjaustyön aikana	Kosteusmittari	1 mittaus / työvuoro (tai tallentava sääsama)	RH 40...95 %	
Ilman lämpötila korjaustyön aikana	Lämpömittari	1 mittaus / työvuoro (tai tallentava sääsama)	+5°C...+20°C	
Piikatin pinnan kloridipitoisuus	Laboratoriomittaus jauhe- tai poranäytteestä		≤ 0,02 p-% happoliukoisena	SILKO 1.201 standardi SFS-EN 14629
Piikatin pinnan vetolujuus	Vetolaitteella tehtävä vetokoe		≥ 1,5 N/mm²	SILKO 1.231 SFS 5445
Piikatin betonipinnan puhtaus	Visuaalinen tarkastelu	Piikattu alue	ei saa jäädä mitään irtainta ainesta tai epäpuhtauksia	SILKO 2.231
Terästankojen puhtausaste	Visuaalinen tarkastelu	Jokainen piikkauksessa paljastunut terästanko	Sa2, suihk puhdistus (mikäli ei käytetä vesipiikkausta) St2, teräsharja	SILKO 2.232
Muotoiluvalun ja paikkauksen alustan kosteus	Visuaalinen tarkastelu	Koko korjattava alue ennen paikkaustyön aloitusta	Mattakostea	SILKO 1.231 SILKO 2.231
Muotoiluvalun ja paikkauksen alustan lämpötila	Infrapunalämpömittari		+5°C...+20°C	
Muotoiluvalun ja paikkauksen tartuntavetolujuus	Vetolaitteella tehtävä tartuntavetokoe		≥ 1,5 N/mm²	SILKO 2.231 InfraRYL; Taulukko 42310:T3
Paikkauksen (ja muotoiluvalun) tarttuminen alustaan	Koputtelu	Kaikki paikkaukset	Iskuääni ei kopoo	SILKO 1.201 ja 2.231
Muotoiluvalu - puristuslujuus - pakkasenkestävyys - kutistuma - minimipaksuus - värähtelynopeus (ajoneuvoliikenne) - tärinäarvo (rataliikenne)				
			≥ C30/37	NCCI 2, taulukko 4.1
			≥ P30	NCCI 2, taulukko 4.1
	Ennakkokoe / naulalevykoe		≤ 0,6 ‰ (mm/m) 14 vrk:ssa	
			≤ 20 - 30 mm (tuotteesta riippuen)	
			≤ 20 mm/s	
			Taulukko 41113:LR1 T1	InfraRYL; 42020 Liite R1 Taulukko 41113:LR1 T1
Halkeamat	Leveyden ja pituuden mittaus	Muotoiluvalu sekä paikatut kohdat	Suurin sallittu halkeaman leveys on 0,2 mm; 0,1 mm leveämpien halkeamien yhteenlaskettu pituus neliömetrin alueella saa olla enintään 0,5 metriä.	IntraRYL 42210.4.4 Päällysrakenteen pinnat
Eristysalustan betonipinnan karheus	Lasihelmikoe	3 kohtaa, kun silta ≤ 500 m². Tämän jälkeen lisätään 1 kohta / alkava 300 m². Mitataan karheimmista ja sileimmistä kohdista.	Karheus välillä 0,3...1,2 mm	Sillan vedeneristystyömaan laadunmittaus, LO 2/2017 (PANK-5103) InfraRYL; 42310.2.1 Alustan vaatimukset, betonikansi InfraRYL; Taulukko 42310:T3
Eristysalustan tartuntavetolujuus	Vetolaitteella tehtävä tartuntavetokoe	3 kohtaa, kun silta ≤ 500 m², joista jokaisestamittauskohdasta tehdään 2 vetokoetta. Tämän jälkeen lisätään 1 kohta/ alkava 300 m², joista jokaisesta mittauskohdastatehdään 2 vetokoetta. Mikäli vetokokeen mitattu arvo jää alle vaatimuksen,tehdään tämän mittapisteen läheisyydestä kaksi uutta vetokoetta.	≥ 1,5 N/mm²	SFS 5445 InfraRYL; Taulukko 42310:T3
Pintakosteus	Pintakosteusmittari	Koko kansi keskittyen kosteimpiin alueisiin. Mittausmäärä vähintään 10 mittaus, kun siltakannen pinta-ala ≤ 100 m2. Tämän jälkeen 1 mittaus / alkava 20 m2. Mittauksia jatketaan myöhemmin kunnes ylittäviä arvoja ei enää löydy. Sen jälkeen kosteimpien alueiden absoluuttinen kosteuden mittaus.		InfraRYL; 42310.2.1 Alustan vaatimukset, betonikansi InfraRYL; Taulukko 42310:T3
Tiivistys- ja eristysalustan absoluuttinen kosteus	Absoluuttinen kosteus; VTT 2650-17	3 kohtaa, kunsilta ≤ 500 m², joista jokaisesta mittauskohdasta otetaan kolme näytettä. Tämän jälkeen lisätään 1 kohta / alkava 300 m², joista mittauskohdista otetaan kolme näytettä.	Kauttaaltaan kiinnitetty kermi, nestemäisenä levitettävä eristys tai tiivistyskäsitely ≤ 5,0 % Paineentasauskermi tai kumibitumimastiksi, kun alustaa ei käsitellä tiivistysaineella ≤ 6,0 %	InfraRYL; Taulukko 42310:T1 Taulukko 42310:T3
Eristysalustan betonipinnan puhtaus	Visuaalinen tarkastelu Vesiliukoinen väriaine (jälkihoitoainejäämä)	Koko siltakansi	Pinta on kuiva ja puhdas. Väriaine jää betonipintaan.	Sillan vedeneristystyömaan laadunmittaus, LO 2/2017 (menetelmä VTT 375-93)
Tasaisuus	Oikolauta	Koko siltakansi	Katso InfraRYL; 42300: Liite 1	InfraRYL; 42300: Liite 1 Betonikantisen sillan eristysalustan tasaisuuden ohjearvoja ja korjausmenetelmiä
Lätäköityminen	Visuaalinen tarkastelu	Koko siltakansi	Vesi ei saa jäädä seisomaan lätäköiksi pinnoille.	InfraRYL; Taulukko 42310:T3

SILKO 2.240 Vedeneristyksen alustan kunnostus, laatuvaatimukset				
LAATUVAATIMUS	Mittausmenetelmä	Mittaustiheys	Vaatus	Viite
Yläpinnan kaltevuudet	Vaatus	Pituuskaltevuus tarkastetaan vaaitsemalla yläpinnan korkeus 5,0 m:n välein sekä sillan keskilinjalta että molempien reunapalkkien vierestä. Poikkikaltevuus tarkastetaan tielinjaa vastaan kohtisuorassa suunnassa 5,0 m:n välein päällysrakenteen taitepisteistä edeten paalutuksen suunnassa päällysrakenteen päästä aloittaen	Vedeneristyksen alustan viettokaltevuus suunnitelman mukainen ja vähintään 1 %, ja vähintään 2 %, jos eristysalustaa joudutaan muotoilemaan. Pituus- ja poikkikaltevuuden sallittu poikkeama on ±0,5 %. Enimmäispoikkeama on ±1 %.	InfraRYL; 42210.4.2 Päällysrakenteen mittatarkkuus