

Dokumenttia tai sen osia ei saa kopioida, jakaa, välittää, muunnella eikä ladata tekoälysovelluksiin.
Dokumentti on tarkoitettu lausunnon antamista varten.

Sisällys

25360 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteet.....	1
25360.1 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen materiaalit.....	1
25360.2 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen alusta.....	2
25360.3 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen tekeminen.....	2
25360.4 Valmis raitiotieradan kiskonvoitelulaite.....	2
25360.5 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen kelpoisuuden osoittaminen.....	3
25360.6 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen tekemisen ympäristövaikutukset.....	3

25360 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteet

Ohje

Tässä luvussa käsitellään ainoastaan radan varteen asennettavia kiskonvoitelulaitteita.

25360.1 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen materiaalit

Vaatus

Kiskonvoitelulaite on kohteeseen soveltuva ja laitteen tyyppiä koskevan standardin mukainen (ks. *taulukko 25360:T1*).

Taulukko 25360:T1. Kiskonvoitelulaitteita koskevat standardit

Tyyppi	Standardi
Laipanvoitelulaitteet	SFS-EN 15427-1-1
Kulkupinnan kitkansäätelylaitteet	CEN/TS 15427-1-2

Ohje

Kiskonvoitelulaitteet voivat kohdistaa voitelun pyörän laippaan, kulkupintaan tai molempiin. Vaatimukset voiteluaineiden ominaisuuksille on esitetty laitteiden standardeja vastaavissa standardeissa (ks. *taulukko 25360:T2*).

Taulukko 25360:T2. Kiskonvoiteluaineita koskevat standardit.

Tyyppi	Standardi
Laipanvoiteluaineet	SFS-EN 15427-2-1
Kulkupinnan kitkansäätelylaitteet	CEN/TS 15427-2-2

Vaatus

Voitelulaitteen tulee soveltua suunnitelma-asiakirjoissa esitetyille raiderakenteelle, liikennemäärille ja ympäristöolosuhteille.

Ohje

Päällystettyyn raiteeseen asennettavan kiskonvoitelulaitteen suunnitelma-asiakirjoista on käytävä ilmi:

- sähköisen eristyksen vaatimukset
- kansien kuormitusluokka.

Viitteet

SFS-EN 15427-1-1 Railway applications. Wheel/Rail friction management. Part 1-1: Equipment and Application. Flange Lubricants (Kiskoliikenne. Pyörän ja kiskon välisen kitkan hallinta. Osa 1-1: Laitteet ja sovellukset. Laipan voiteluaineet)

SFS-EN 15427-2-1 Railway applications. Wheel/Rail friction management. Part 2-1: Properties and Characteristics. Flange lubricants (Kiskoliikenne. Pyörän ja kiskon välisen kitkan hallinta. Osa 2-1: Ominaisuudet. Laipan voiteluaineet)

CEN/TS 15427-1-2 Railway applications. Wheel/rail friction management. Part 1-2: Equipment and application. Top of rail (Kiskoliikenne. Pyörän ja kiskon välisen kitkan hallinta. Osa 1-2: Laitteet ja sovellukset. Kiskomateriaalin yläpinta)

CEN/TS 15427-2-2 Railway applications. Wheel/rail friction management. Part 2-2: Properties and characteristics. Top of rail materials (Kiskoliikenne. Pyörän ja kiskon välisen kitkan hallinta. Osa 2-2: Ominaisuudet. Kiskomateriaalin yläpinta).

25360.2 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen alusta

Vaatus

Kiskonvoitelulaitteen alusta on valmistajan vaatimusten mukainen.

25360.3 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen tekeminen

Vaatus

Kiskonvoitelulaite asennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Ohje

Laitteen asentamisessa on huomioitava valmistajan ilmoittamat rajoitukset esim. jatkosten tai sijainnin suhteen.

25360.4 Valmis raitiotieradan kiskonvoitelulaite

Vaatus

Valmiin kiskonvoitelulaitteen laatutekijät ja niiden toleranssit on esitetty *taulukossa 25360:T3*.

Taulukko 25360:T3. Valmiin kiskonvoitelulaitteen laatutekijät ja toleranssit.

Laatutekijä	Vaatus / toleranssi
Sijainti	Suunnitelma-asiakirjojen mukainen / ± 100 mm
Aukean tilan ulottuma	Laite ei tunkeudu aukean tilan ulottumaan

Kiskonvoitelujärjestelmän toiminnalliset vaatimukset tulee määritellä käyttöönottosuunnitelmassa.

Ohje

Toiminnallisten vaatimusten määrittelyyn voidaan käyttää *Taulukko 25360:T1* laitestandardeja liitteineen.

25360.5 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen kelpoisuuden osoittaminen

Vaatus

Valmiin kiskonvoitelulaitteen laatutekijät ja niiden kelpoisuuden osoittaminen on esitetty *taulukossa 25360:T4*. Tarkastusten, katselmusten ja mittausten asiakirjat sekä materiaaleihin liittyvät dokumentit liitetään työmaalla ajan tasalla pidettävään kelpoisuusasiakirjaan. Materiaalivaatimukset on esitetty tarkemmin *kohdassa 25360.1*.

Taulukko 0:T4. Valmiin kiskonvoitelulaitteen laatutekijät ja kelpoisuuden osoittaminen.

Laatutekijä	Kelpoisuuden osoittaminen
Sijainti	Mittaus tarvittaessa
Aukean tilan ulottuma	Malline tai mittaus

Kiskonvoitelujärjestelmän toiminnan vaatimuksenmukaisuus osoitetaan käyttöönottosuunnitelman mukaisesti.

Ohje

Käyttöönottoprosessin määrittelyyn voidaan käyttää *Taulukko 25360:T1* laitestandardeja liitteineen.

Viitteet

25360.1 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen materiaalit, InfraRYL.

25360.6 Raitiotieradan kiskonvoitelulaitteen tekemisen ympäristövaikutukset

Vaatus

Kiskonvoitelulaitteen käyttöönotosta ja toiminnasta ei saa aiheutua haittaa liikenneturvallisuudelle tai vesistöille.

Ohje

Kiskonvoitelulaitteen käyttöönotto ja toiminta ei saa aiheuttaa liukastumisvaaraa tai haitata raitiovaunun tai muiden ajoneuvojen kykyä jarruttaa tai kiihdyttää turvallisesti.

Kiskonvoitelulaitteen käyttöönotto ja toiminta ei saa aiheuta vesistöjen pilaantumista.

Ohjeeseen *Infra- ja maarakentamisen ympäristövaikutukset ja niiden hallinta* on koottu infrarakennushankkeen tyypillisimmät työnaikaiset ympäristövaikutukset sekä niiden hallintakeinot (*luvut 6 ja 7*).

Viitteet

Infra- ja maarakentamisen ympäristövaikutukset ja niiden hallinta, InfraRYL.