	OHJE	Aihe Vaihde-elementtien kulje-tusvaunujen kuormausohje		Tunnus SVRTe 10/01213966 tietoturva:SISÄINEN	
VR Teknologia	Laatinut J Oksman	Tarkastanut E Jaakola	Hyväksynyt K Hakuli	Pvm 19.6.2013	Sivu 1(12) ver 1.1

VR Pieksämäen konepaja	Laatinut J Oksman	Tarkastanut J Uusi-Simola	Hyväksynyt T Koivula	Pvm 30.3.2017	Sivu 1(12) ver 1.3

VAIHDE-ELEMENTTIEN KULJETUSVAUNUJEN KUORMAUSOHJE

Tämä ohje korvaa 24.8.1998 laaditun vaihde-elementtien kuljetusvaunun kuormausohjeen Pm knp 844445.

Yleistä 2
1. Toleranssi ohjepiirustusten kuormausmitoille 3
2. Vaaka-asennossa kuljetettavat vaihde-elementit 3
3. Kuormausmitoitettujen vaihde-elementtien lastaaminen 4
3.1 Kuormausmittapiirustustaulukko 7
4. Käytetyt vaihde-elementit 8
4.1 Käytettyjen vaihde-elementtien lastaaminen 9
5. Vaihde-elementtien purku vaunusta 12

Uusi versio		Korvattu versio		Pvm	Muutos
No.	Kappale	No.	Kappale		
1.0				4.4.2013	
1.1	3.1 Liite 1		taulukko	19.6.2013	Lisätty uudet ohjeet taulukkoon Korjattu ohjeita 7,11 Lisätty ohjeet 15 -19
1.2	3.1 Liite 1		taulukko	1.6.2016	Lisätty ohjeet 20 ja 21
1.3	3.1 Liite 1		taulukko	23.3.2017	Lisätty ohje 22

VR Yhtymä Oy
VR Teknologia
Osoite: Aleksis Kiven katu 17 A, 00510 HELSINKI
Puhelin: 0307 10
Faksi: 0307 21948
VR Yhtymä, Helsinki
Viihonkatu 13, 00100 Hki
www.vr.fi

Yleistä

Tässä kuormausohjeissa lähdemateriaalina on käytetty hyväksyttyjä kuormausmittapiirustuksia. Tätä ohjetta varten kuormausmittapiirustuksia on muokattu luettavampaan muotoon ja piirustuksissa olleet ohjeen on yhden mukaistettu.

Vaihde-elementtien kuormausmitat on suunniteltu niin, että vaunun pyöräpainosuhteeksi on saatu1:1,25 tai pienempi. Vaihde-elementin painopisteen paikka on täytynyt viedä lähelle lavetin reunaa, että on saatu pyöräpainosuhde hyväksyttäviin arvoihin. Painon jakaantuessa enintään suhteessa 1:1,1 telien välillä, käytetään pyöräpainosuhteen laskennassa yhdellä puolella olevien pyörien painojen keskiarvoa.

Kuormausmitoissa on huomioitu liikkuvan kaluston ulottumavaatimukset tiukimman ulottumavaatimuksen (Iku0) mukaisesti, lavetin ollessa kuljetusasennossa, kallistettuna 50,6 astetta.

Piirustuksiin on mitoitettu kahden liukupankon ja niihin tulevien pylväiden paikat sekä vaihde-elementin sijainti lavetin suhteen. Piirustuksiin on myös määritelty vähimmäismäärä kuinka monella liukupankolla vaihde-elementti täytyy tukea.
Kuvassa 1 esitetään mistä pinnoista kuormausmitat on otettava.

Kuva 1: Mittauskohdat, lavetin laita ja pääty

1. Toleranssi ohjepiirustusten kuormausmitoille

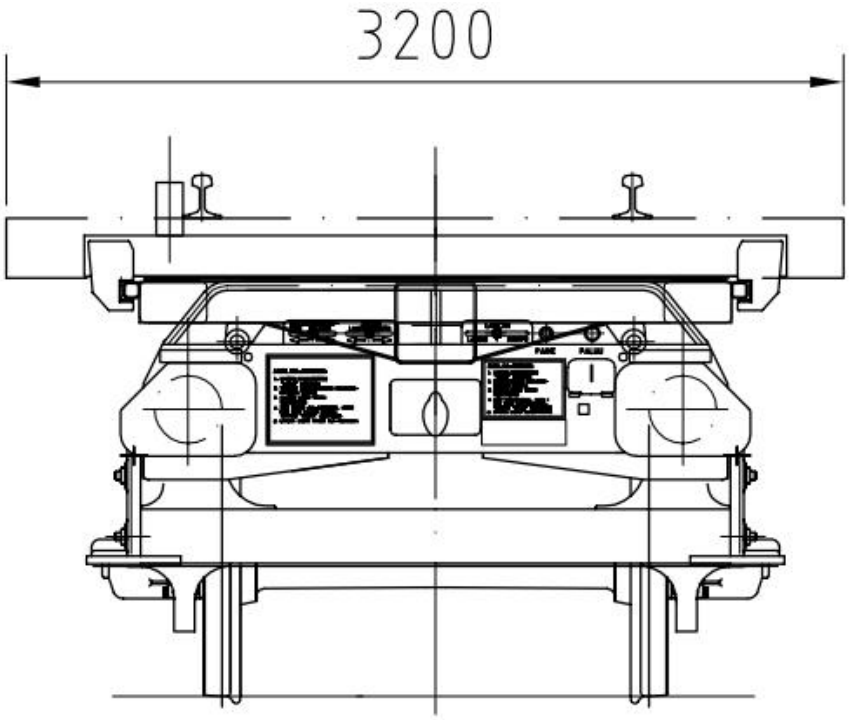
Elementin painopisteen paikan toleranssit mitoitettuun paikkaan nähden:

- pituussuunnassa +-1000 mm
- poikittaissuunnassa lavetin reunalle päin 200 mm (kippaamisvaara)
- poikittaissuunnassa lavetin keskilinjaan päin 50 mm (pyöräpainosuhde kasvaa > 1:1,25)

Kahden piirustuksiin mitoitetun liukupankon ja niihin tulevien pylväiden asennusmitat ovat ohjeelliset, määräävänä vaatimuksena ovat painopisteen paikka ja pölkkyjen lavetin ylitysmitat. Betonipölkkyjen maksimiylitysmitat on esitetty eri liikkuvan tilan ulottumissa taulukossa 2 ja puupölkkyjen taulukossa 3.
Mitoitettujen pylväiden paikat voivat poiketa annetuista mitoista niin, että toisen pylvään mitta lavetin laidasta kasvaa ja toisen pienenee vastaavasti kuitenkin siten, että painopisteen paikka saa muuttua vain sille asetettujen toleranssien verran ja pölkkyjen päät pysyvät liikkuvan tilan ulottuman (Lku) sisäpuolella.

2. Vaaka-asennossa kuljetettavat vaihde-elementit

Kun vaihde-elementin pisin pölkky on alle 3200 mm, voidaan elementti kuljettaa vaaka-asennossa mahdollisimman keskeisesti kuormattuna, kuva 1.



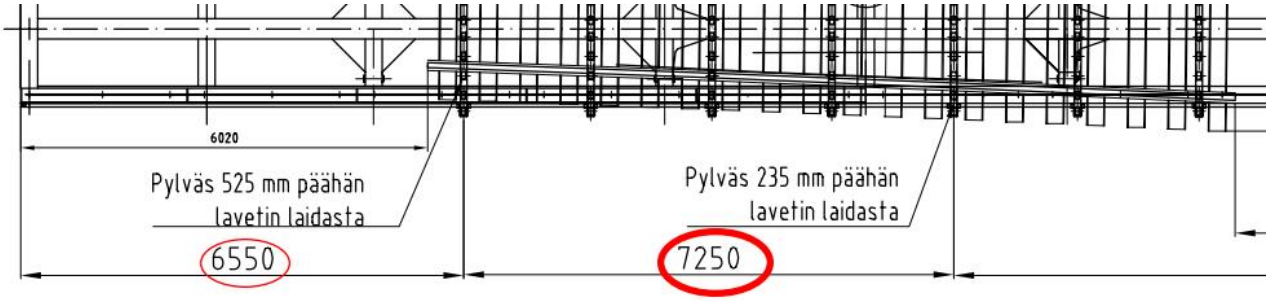
Kuva1: Vaaka-asentoon kuormauksen maksimipölkynpituus

Vaaka-asennossa kuljetettavien vaihde-elementtien ja raidemateriaalien osalta noudatetaan VR Transpointin raidemateriaalin kuormausohjetta sen mukaisia painorajoituksia.

3. Kuormausmitoitettujen vaihde-elementtien lastaaminen

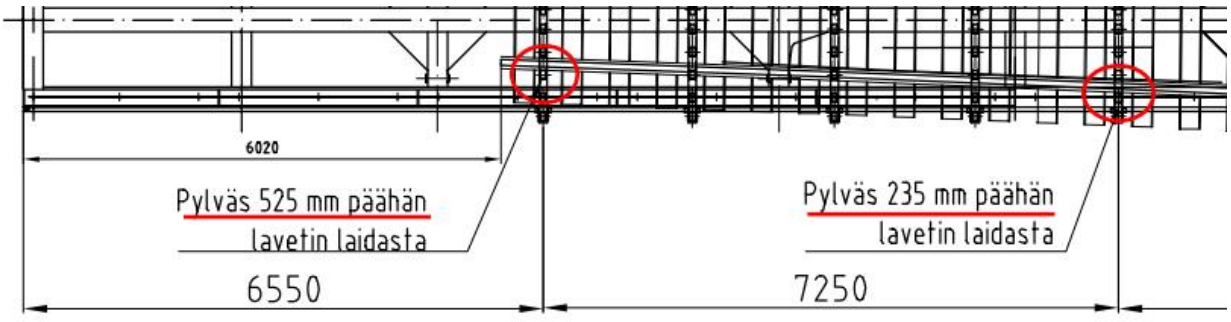
Tässä luvussa käydään läpi liitteenä olevien ohjepiirustuksien ohjeet yksityiskohtaisemmin kuvaesimerkein läpi.

1. **Aseta liukupankot paikoilleen niin, että kaksi niistä on kuvan 1 mittojen mukaisilla paikoilla ja vedä kaikista liukupankoista välykset pois kalistettavalle puolelle.**



Kuva 2: Liukupankkojen välinen etäisyys on määräävä mitta.

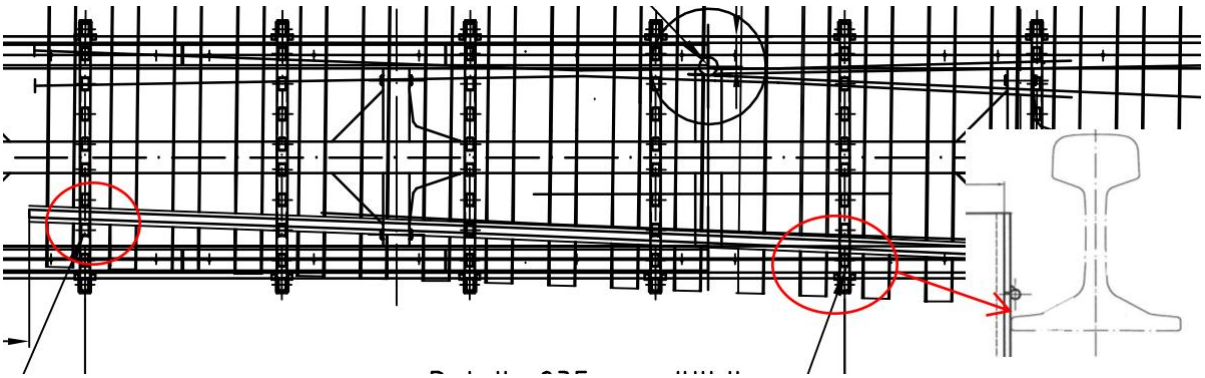
2. **Aseta pylväät liukupankkoihin piirustuksessa määritetyille etäisyyksille lavetin laidasta**



Kuva 3: Mitoitettujen pylväiden etäisyydet lavetin laidasta.

Ennen vaihde-elementin nostamista lavetille on muut liukupankot sijoittaa niin, että ne sattuvat pölkkyjen väliin. Asenna myös muihin liukupankkojen tulevat pylväät mahdollisimman lähelle niiden lopullista paikkaa.

3. **Nosta elementti lavetille pylväitä vasten niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä olevan pyörötangon alapuolella.**



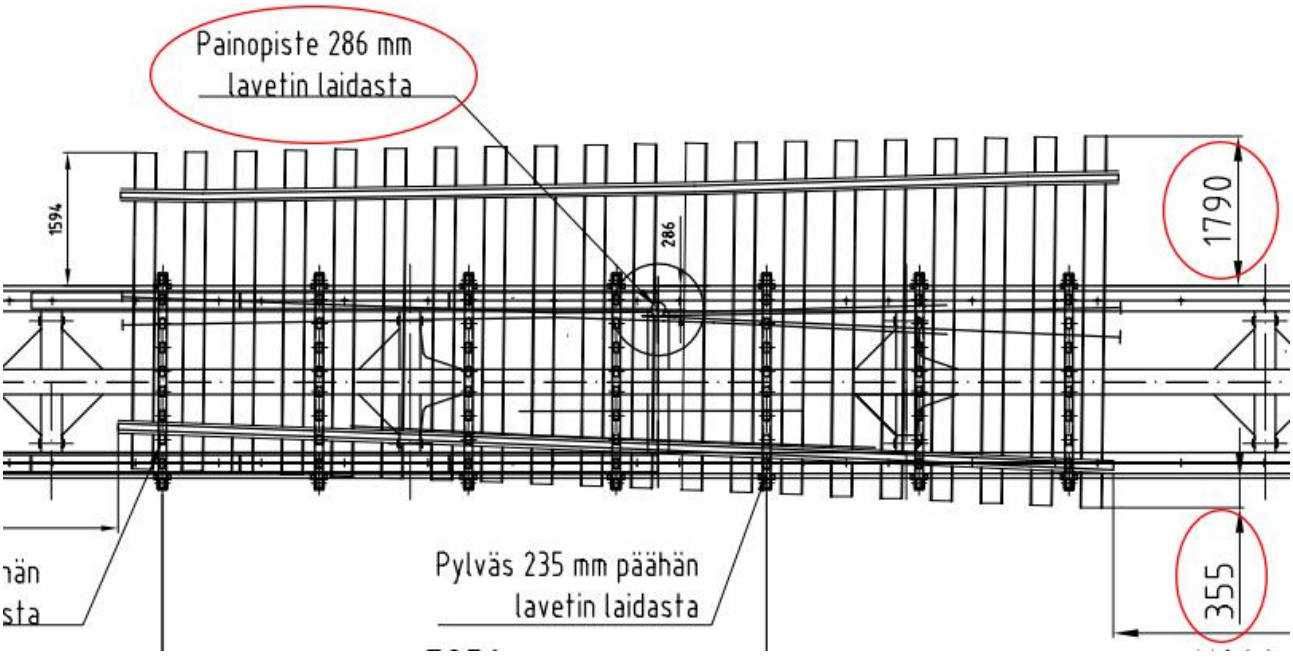
Kuva 4: Vaihde-elementin asemointi lavetille niin, että kiskon jalka on pylväitä vasten pyörätangon alapuolella.

4. **Säädän myös muuta pylvään niin, että vaihteen jalka on niissä kiinni pyörötangon alapuolella kuvan 3 mukaisesti.**

5. **Asenna vaihde-elementin kiinnityspylväät paikoilleen liukukiskoihin.**

   · Kiinnityspylväiden vähimmäismäärä on määritelty ohjepiirustuksiin.

6. **Tarkista mittamaalla, että elementti on kuormausmittojen mukaisesti lavetilla.**

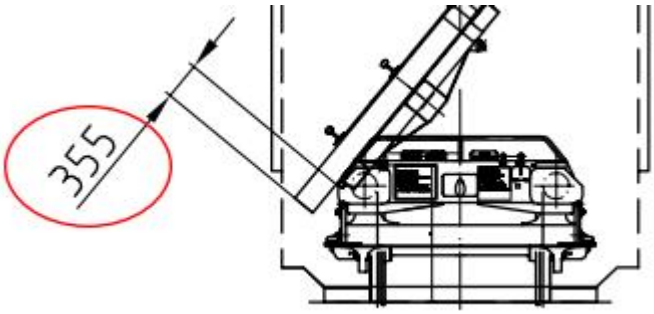


Kuva 5: Kuormauksen tarkistusmitat lavetti vaaka-asennossa

7. **Irrota nosturi elementistä.**

8. **Nosta lavetti kuljetusasentoon.**

9. Tarkista mittaamalla lavetin alemmalta puolen elementin paikoillaan pysyminen.



Kuva 6: Tarkistusmittaus, kun elementti on kuljetusasennossa.

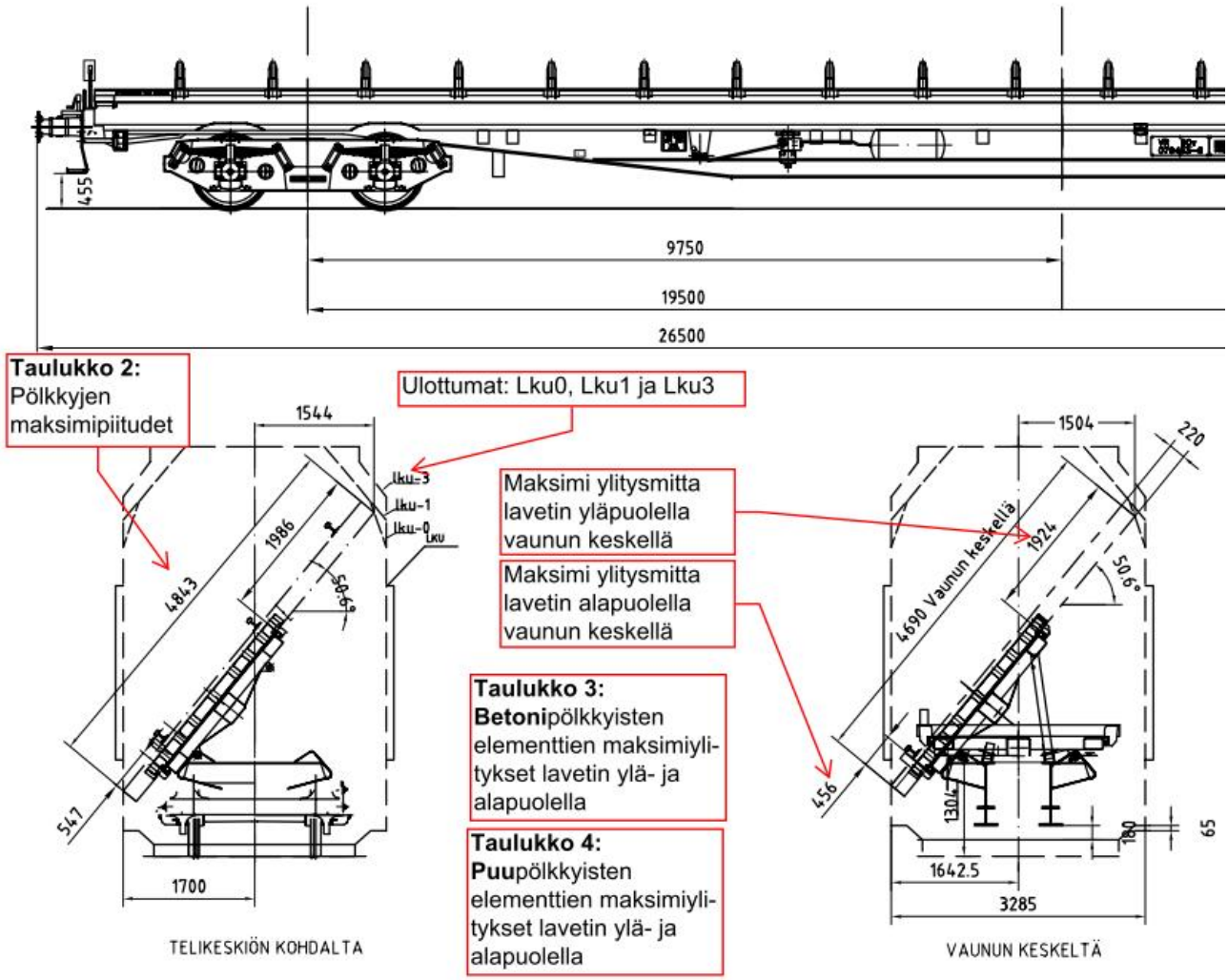
3.1 Kuormausmittapiirustustaulukko

Taulukko 1: Laaditut kuormausmittapiirustukset ovat liitteenä ohjeen lopussa nro-kentän mukaisessa järjestyksessä.

nro	Vaihde	Elementti	Pituus	Suurin leveys	Massa	Lähde-piirustus
1	YV60-900-1:18 (15,5) betoni	Kielisovitus	21,1	4,1	22,0	10C1015603
2	YV60-900-1:18 (15,5) betoni	Risteys	12,6	4,5	19,9	10C1015604
3	YV60-900-1:18 (15,5) betoni	Välikisko	26,0	3,8	27,0	10C1015593
4	YV54-200N-1:9, betoni	Kielisovitus	11,1	4,1	11,2	10C1015597
5	YV54-200N-1:9, betoni	Välikisko	10,6	3,8	11,4	10C1015599
6	YV54-200N-1:9, betoni	Risteys	6,6	4,5	9,8	10C1015600
7	YV54-200N-1:9, betoni	Välikisko ja risteys	10,6 6,6	3,8 4,5	11,4 9,8	10C1015601
8	YV54-200N-1:9, betoni	2 x risteys	6,6	4,5	9,8	10C1015602
9	YV54-200N-1:9, betoni	Välikisko ja kielisovitus	10,6 11,1	3,8 4,1	11,4 11,2	10C1015596
10	YV54-200N-1:9, kovapuu	Kielisovitus	11,1	4,1	4,9	10C1015590
11	YV54-200N-1:9, kovapuu	Välikisko ja risteys	10,6 6,6	3,8 4,8	4,5 3,8	10C1015591
12	YV54-200N-1:9, kovapuu	Kielisovitus ja risteys	11,1 6,6	4,1 4,8	4,9 3,8	10C1015592
13	KRV54-200N-1:9,puu	Kielisovitus	10,5	5,0	16,0	10C1015594
14	KRV54-200N-1:9,puu	2 x risteys	6,7	3,6	3,8	10C1015595
15	YV60-500-1:11,1	Välikisko	15,6	3,7	17	10C1015964
16	YV60-500-1:11,1	Kielisovitus	17,6	4,1	19	YV60 500 111 ks
17	YV60-500-1:11,1	Risteys	11,8	4,6	15	10C1015996
18	YV60-300-1:9	Kielisovitus	13,9	4,1	15	YV60-300 1;9
19	YV60-300-1:9	Risteys ja välikisko	8,0 12,6	4,5 3,7	11,5 15,0	YV60-300 1;9 vk
20	KRV54-200N-1:9,puu	Risteys	6,7	3,6	3,8	10C101886
21	KRV54-200N-1:9,puu	3 x risteys	6,7 (20,1)	3,6	3,8 (11,4)	10C101887
22	YV54-200N-1:9 puu	Kielisovitus Välikisko	11,1 10,6	4,3 3,8	4,9 4,5	10C1016916

4. Käytetyt vaihde-elementit

Käytettyjen vaihde-elementit lastauksessa on varmistuttava siitä, ettei mikään elementin osa mene ulottuman ulkopuolelle ja elementin paino ei nosta pyöräpainosuhdetta yli 1:1,25.
Käytettyjen vaihde-elementtien lastausohjeessa annetaan mitat puu- ja betonipölkyisille vaihde-elementeille niiden lavetin ylityksen osalta vaunun päädyssä, telikeskiön ja keskilinjan kohdalla. Kuvassa 7 havainnollistaa mistä ohjeen taulukoiden mitat tulevat.



Kuva 7: Taulukoiden sisältö

4.1 Käytettyjen vaihde-elementtien lastaaminen

1. **Puhdista vaihde-elementti sepelistä ja irtotavaroista.**

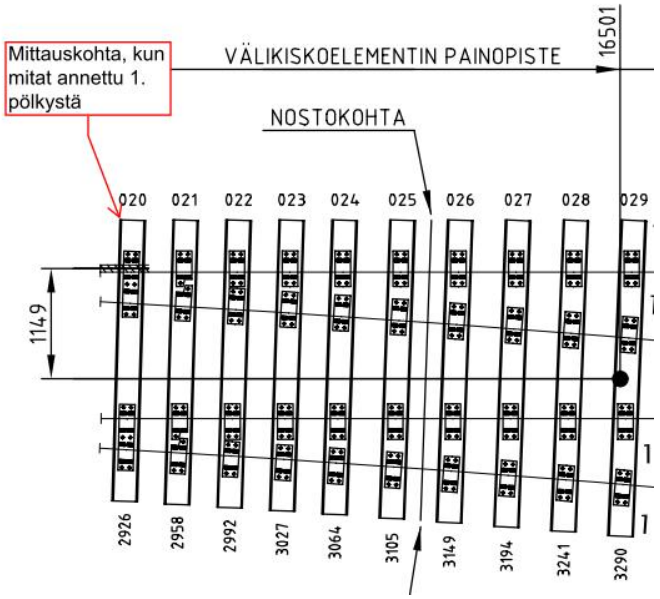
2. **Takista, että elementissä ei ole ylipitkiä pölkkyjä**

   Taulukko 2: Puu- ja Betonipölkkyjen maksimimitat vaunun eri ulottumissa päädyissä, telikeskiöiden ja keskilinjan kohdilla

Betonipölkkyiset			
Ulottuma	**Pääty**	**Telikeskiö**	**Keskilinjalla**
Lku0	4843	4843	4690
Lku1	4900	4900	4765
Lku3	5094	5094	4910

Puupölkkyiset			
Ulottuma	**Pääty**	**Telikeskiö**	**Keskilinjalla**
Lku0	4910	4910	4765
Lku1	4970	4970	4835
Lku3	5160	5160	4890

3. **Määrittele vaihde-elementin painopiste**
   - Tarkista löytyykö vaihde-elementistä merkattuna painopisteen paikka, kirjaimet pp.
   - Liitteenä 2 on taulukko painopisteiden paikoista vaihde-elementeittäin. Painopisteen paikka on mitoitettu kielen kärjestä päin vasemman puoleisen kiskon jalan ulkopinnasta tai ensimmäisen pölkyn päästä (Kuva 8). Taulukossa on myös kerrottu monennenko pölkyn kohdalle tai väliin painopiste sijoittuu**.**

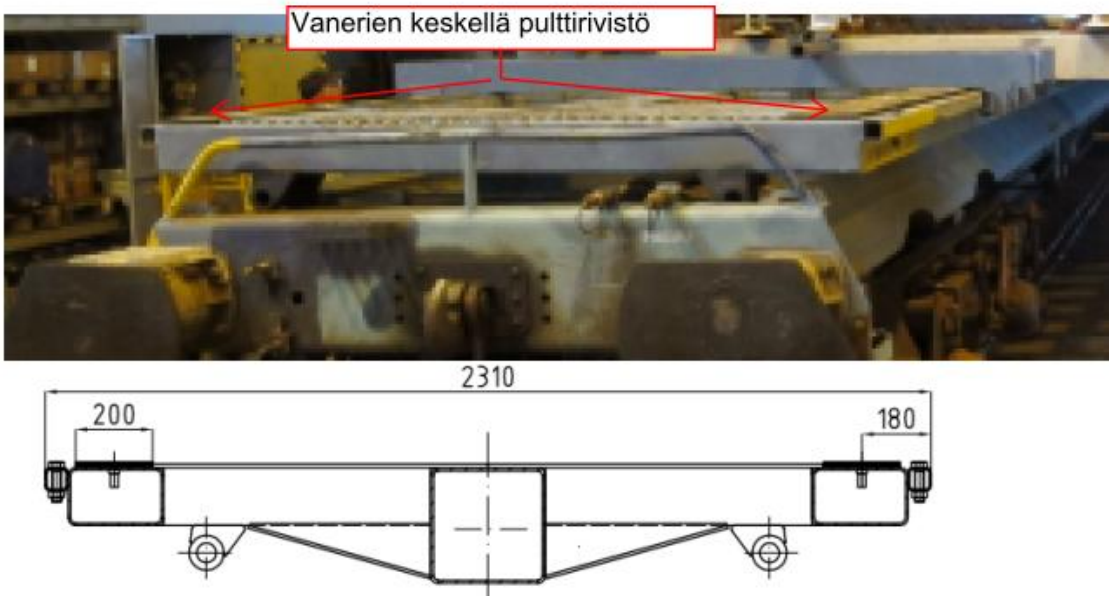


Kuva 8: Painopisteen paikka on mitoitettu kiskojalasta.

4. **Jaa liukupankot niin, että ne tulevat keskimäärin elementin joka kolmanteen (2-4) pölkkyväliin.**

5. **Elementin nosto lavetille**

   - Nosta elementti lavetille niin, että sen painospiste tulee leveyssuunnassa lavetin pulttilinjalle ja pituussuunnassa vaunun keskelle.
   - Vaihde-elementin raskaampi pää seisontajarru päähän, koska vaihde-elementtien kuljetusvaunuissa punnitusventtiiliä on toisessa päässä.
   - Elementin painopiste täytyy sijoittaa lavetille vaneria kiinnittävien pulttien kanssa samaan linjaan, kuvassa 9 näkyy pulttilinja.



Kuva 9: Lavetin ladoilla olevien vanerien pulttirivistön sijainti

6. **Kokeile onko painopisteen paikka sattunut lavetin sisäpuolelle löysäämällä nosturia**

   - Siirrä elementin painopistettä niin, että se on mahdollisimman lähellä pultti-linjaa.

7. **Käännä elementtiä niin, että se on helpointa tukea pylväillä ja on ulottumien sisäpuolella**

   - Vaihde-elementtiä asemointi kannattaa tehdä niin, että mahdollisimman monessa liukupankossa voidaan käyttää kiinteitä pylväitä.

Taulukko 2: **Betoni**pölkkyisten elementtien pölkkyjen maksimi lavetin ylityksen eri ulottumissa ylä- ja alapuolella.

Yläpuoli			
Ulottuma	Pääty	Telikeskiö	Keskilinja
Lku0	1985	1985	1925
Lku1	2045	2045	2000
Lku3	2230	2230	2145

Alapuoli			
Ulottuma	Pääty	Telikeskiö	Keskilinja
Lku0	545	545	455
Lku1	545	545	455
Lku3	545	545	455

Taulukko 3: **Puu**pölkkyisten elementtien pölkkyjen maksimi lavetin ylityksen eri ulottumissa ylä- ja alapuolella, taulukko

Yläpuoli			
Ulottuma	Pääty	Telikeskiö	Keskilinja
Lku0	1985	1985	1925
Lku1	2045	2045	1995
Lku3	2235	2235	2140

Alapuoli			
Ulottuma	Pääty	Telikeskiö	Keskilinja
Lku0	615	615	530
Lku1	615	615	530
Lku3	615	615	530

8. Aseta pylväät paikoilleen liukupakkoihin

- Tarkista, että kiskojalka on pylväissä olevan pyörötangon alapuolella

9. Aseta vaihde-elementin kiinnityspylväät paikoilleen

10. Tarkista mittamaalla, että elementti on ulottuman sisäpuolella.

- Betonipölkkyisten elementtien maksimi lavetinylitykset on esitetty taulukossa 2
- Puupölkkyisten elementtien maksimi lavetinylitykset on esitetty taulukossa 3

11. Irrota nosturi elementistä.

12. Nosta lavetti kuljetusasentoon.

- Tarkista, ettei lavetilla tai vaihde-elementissä ole mitään irrallisia esineitä tai sepeliä

13. Tarkista mittaamalla lavetin alemmalta puolen elementin paikoillaan pysyminen, kuva 6.

5. Vaihde-elementtien purku vaunusta

Tarkista, ettei purkupaikan raiteessa ole kallistusta ainakaan sille puolelle mistä lavetti laskeutuu alas.

1) **Laske lavetti vaaka-asentoon**

2) **Kiinnitä nosturi vaihde-elementtiin**

3) **Poista kiinnityspylväät**

4) **Siirrä vaihde-elementti pois lavetilta**

Nro:1

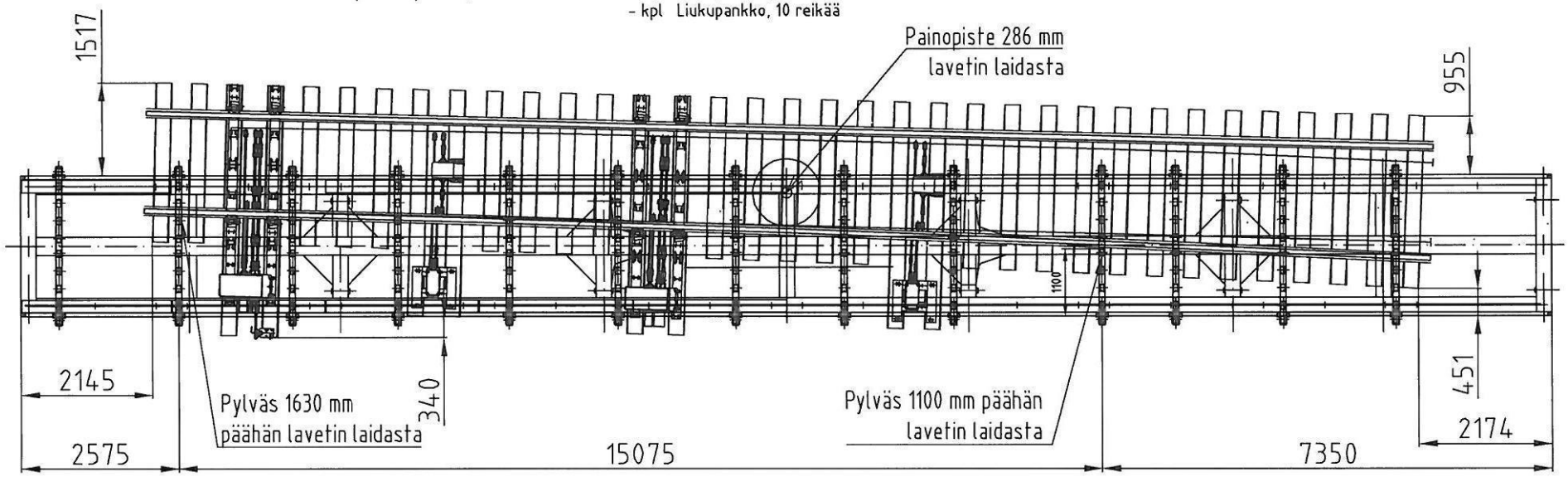
YV60-900-1:15,5 (1:18) betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: 10C1015603

Kielisovituselementti:

Liukupankot BOv (vähimmäismäärä)
- kpl Liukupankko, 3x2 reikää
12 kpl Liukupankko, 10 reikää

Liukupankot BOvz
(vähimmäismäärä)
12kpl Liukupankko, BOvz 13 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää

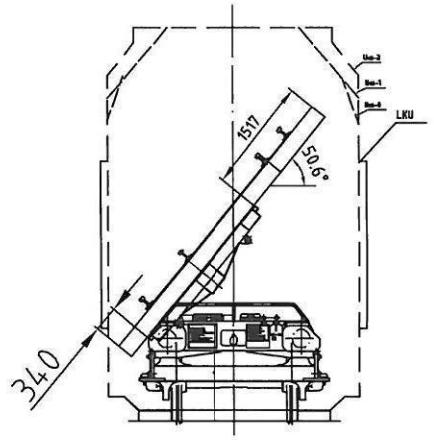


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 6 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin lavetin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	21,1m
Kuorman suurin leveys	4,1 m
Kuorman massa	22,0 t
Kuorman epäkeskeisyys	87 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2846 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pyöräpainosuhde	1:1,25

Nro:2

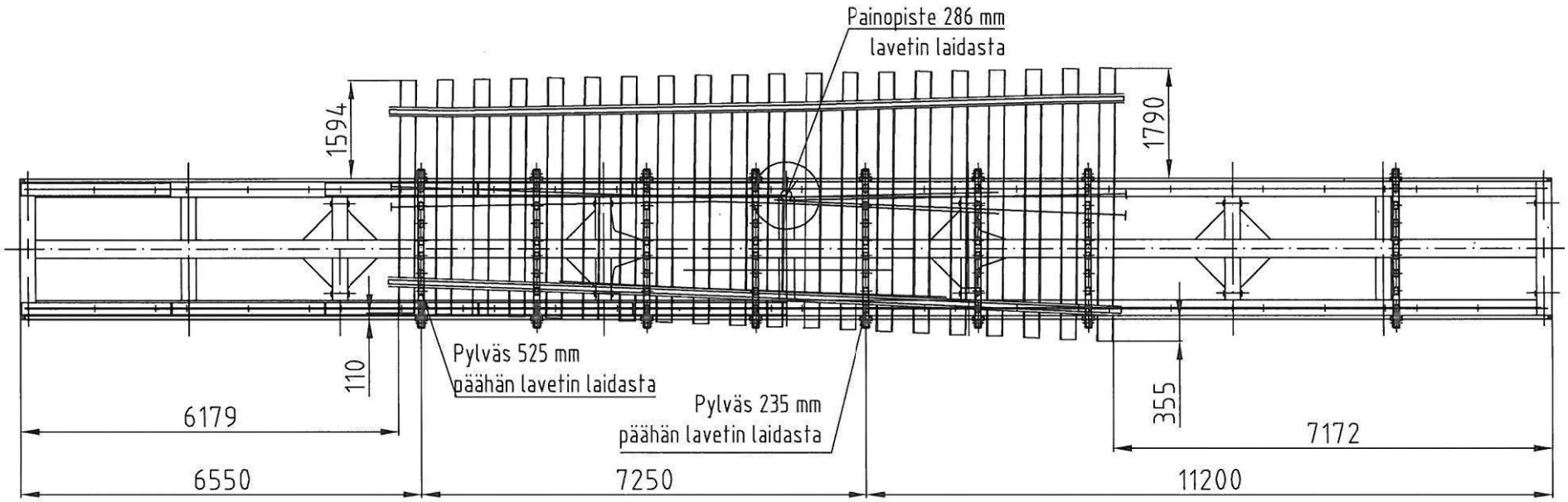
YV60-900-1:15,5 (1:18) betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: 10C1015604

Risteyselementti:

Liukupankot BOv (vähimmäismäärä)
7 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää

Liukupankot BOvz (vähimmäismäärä)
7 kpl Liukupankko, BOvz 13 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää



ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

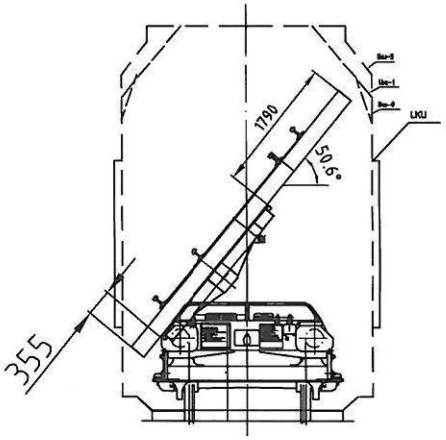
Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 4 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin lavetin ylitys

Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	12,6m
Kuorman suurin leveys	4,5 m
Kuorman massa	19,9 t
Kuorman epäkeskeisyys	88 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2846 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pyöräpainosuhde	1:1,25

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Nro:3

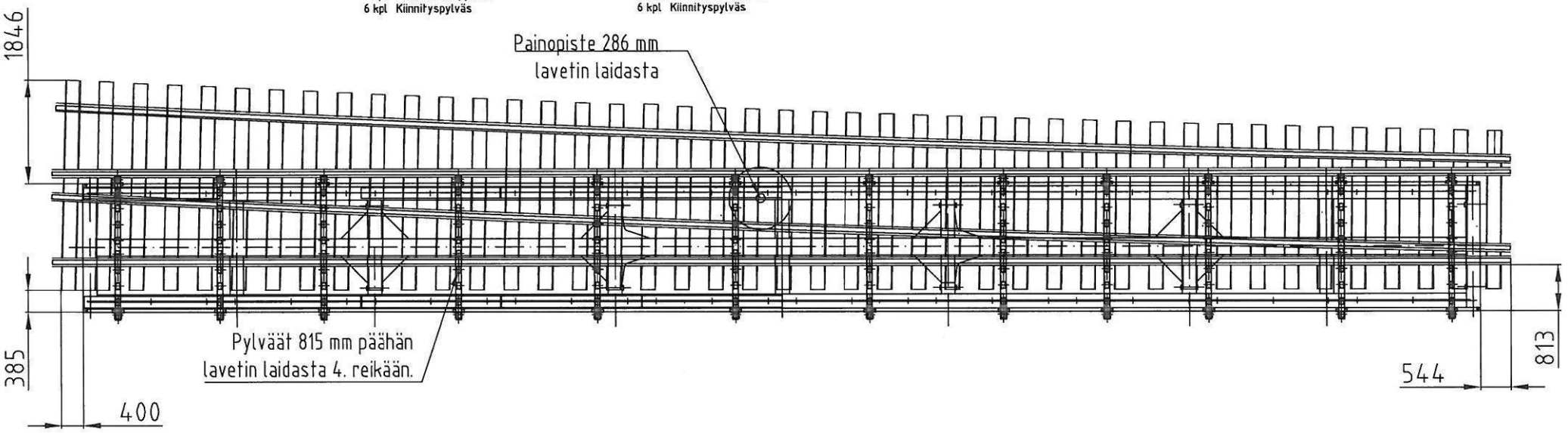
YV600-900-1:15,5 (1:18)

Lähdepiirustus: 10C1015593

Välikiskoelementti:

Kiinnitystarvikket BOv (vähimmäismäärä)
- kpl Liukupankko, 3x2 reikää
12 kpl Liukupankko, 10 reikää
12 kpl Pylväs
- kpl Säädettävä pylväs
6 kpl Kiinnityspylväs

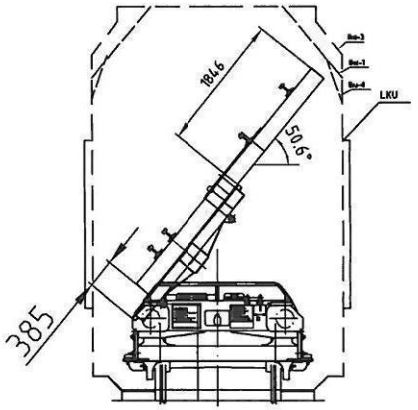
Kiinnitystarvikket BOvz (vähimmäismäärä)
12kpl Liukupankko, BOvz 13 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää
- kpl Pylväs
12 kpl Säädettävä pylväs
6 kpl Kiinnityspylväs



ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

1. Aseta liukupankot (12 kpl) paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (12 kpl) liukupankkoihin annettun etäisyyden päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 6 kpl)
5. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
6. Irrota nosturi elementistä.
7. Aja lavetti kuljetusasentoon
8. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	26,0m
Kuorman suurin leveys	3,8 m
Kuorman massa	27,0 t
Kuorman epäkeskelsyys	87 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2846 mm
kuorman jakautuminen telelle	1:1

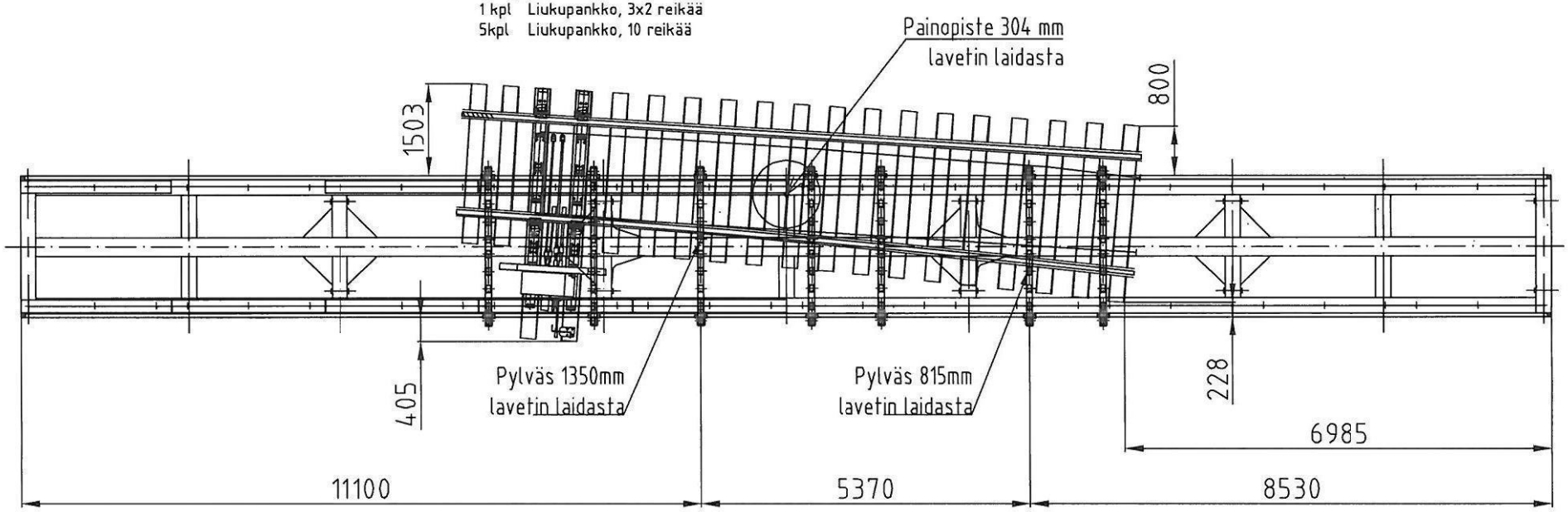
Nro:4

YV54-200N-1:9 betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: 10C1015597

Kielielementti:

Liukupankot (vähimmäismäärä)
1 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
5kpl Liukupankko, 10 reikää

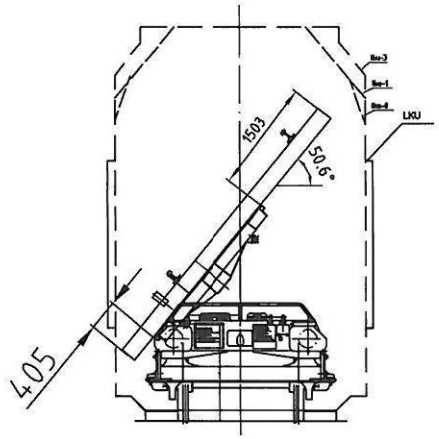


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	11,1 m
Kuorman suurin leveys	4,2 m
Kuorman massa	11,2 t
Kuorman epäkeskeisyys	86 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2818 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1

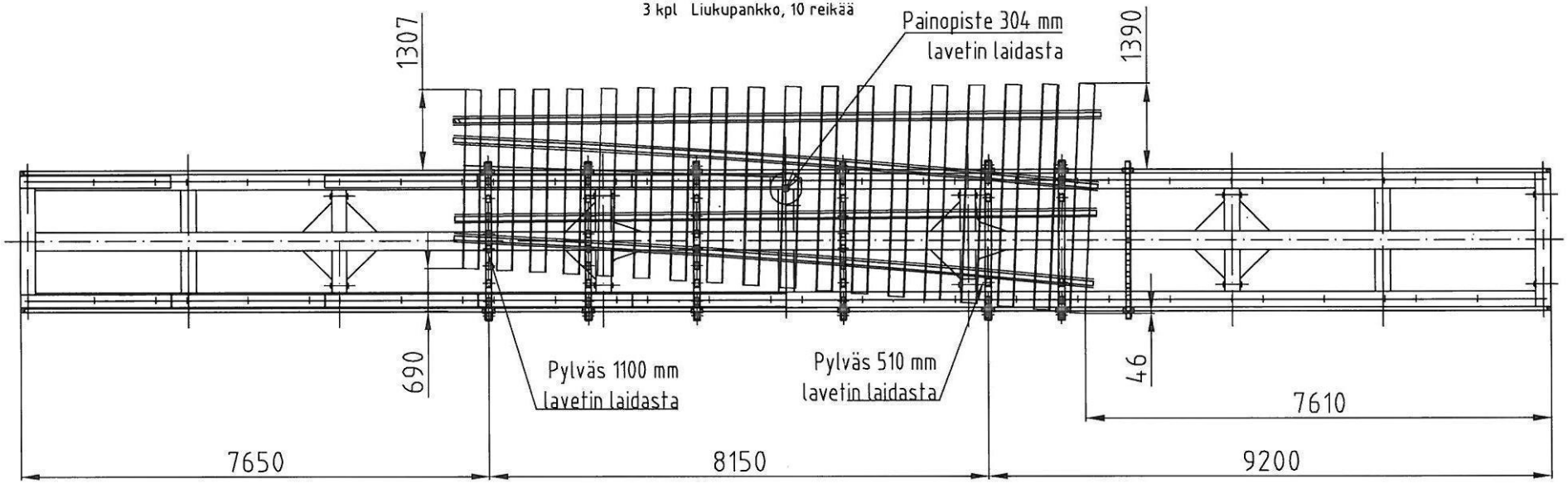
Nro:5

YV54-200N-1:9 betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: 10C1015599

Välikiskoelementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
3 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää



ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

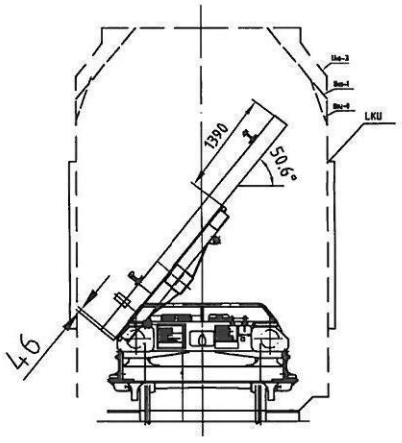
Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin lavetin ylitys

Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	10,6 m
Kuorman suurin leveys	3,8 m
Kuorman massa	11,4 t
Kuorman epäkeskeisyys	87 mm
Kuorman painopisteen koekeus kiskon pinnasta	2818 mm
kuorman jakautuminen telelle	1:1

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



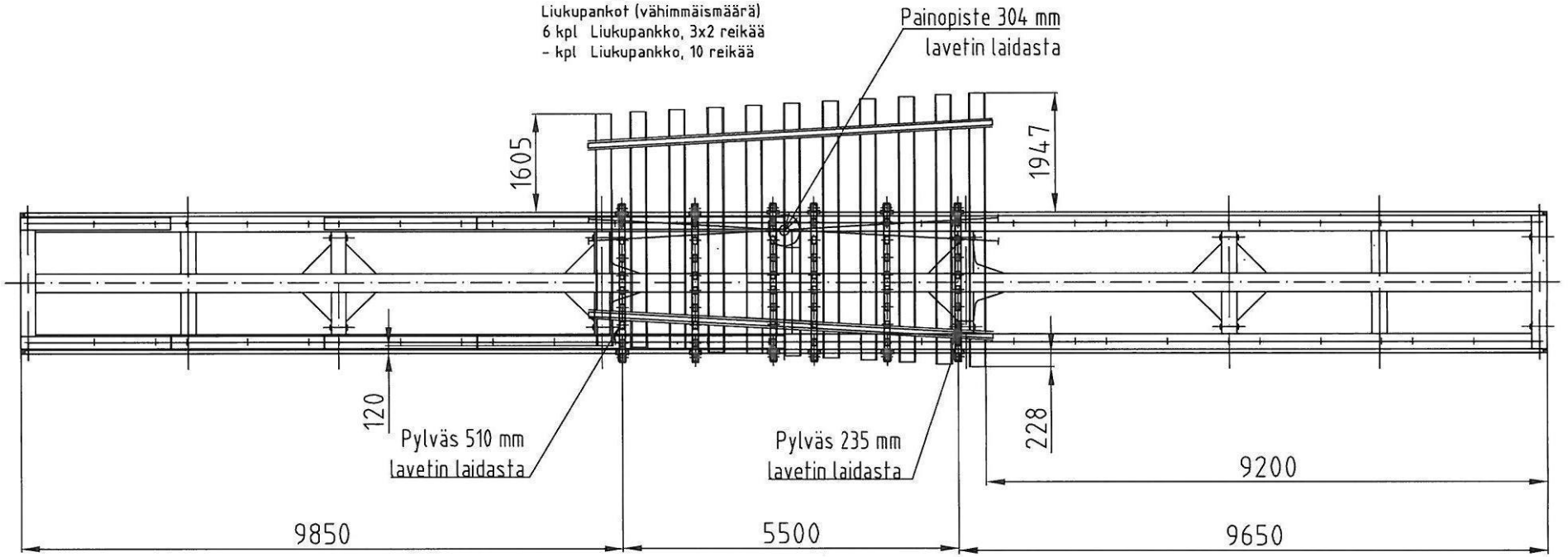
Nro:6

YV54-200N-1:9 betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: 10C1015600

Risteyselementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
6 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää

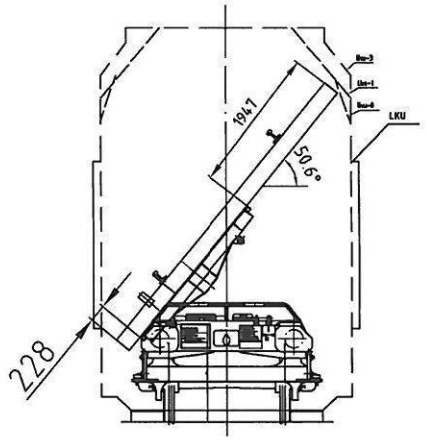


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin lavetin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	9,8 m
Kuorman suurin leveys	4,5 m
Kuorman massa	9,8 t
Kuorman epäkeskeisyys	87 mm
Kuorman painopisteen koekeus kiskon pinnasta	2818 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pöyräpainosuhde	1:1,25

Nro:7

YV54-200N-1:9 betonipölkkyinen

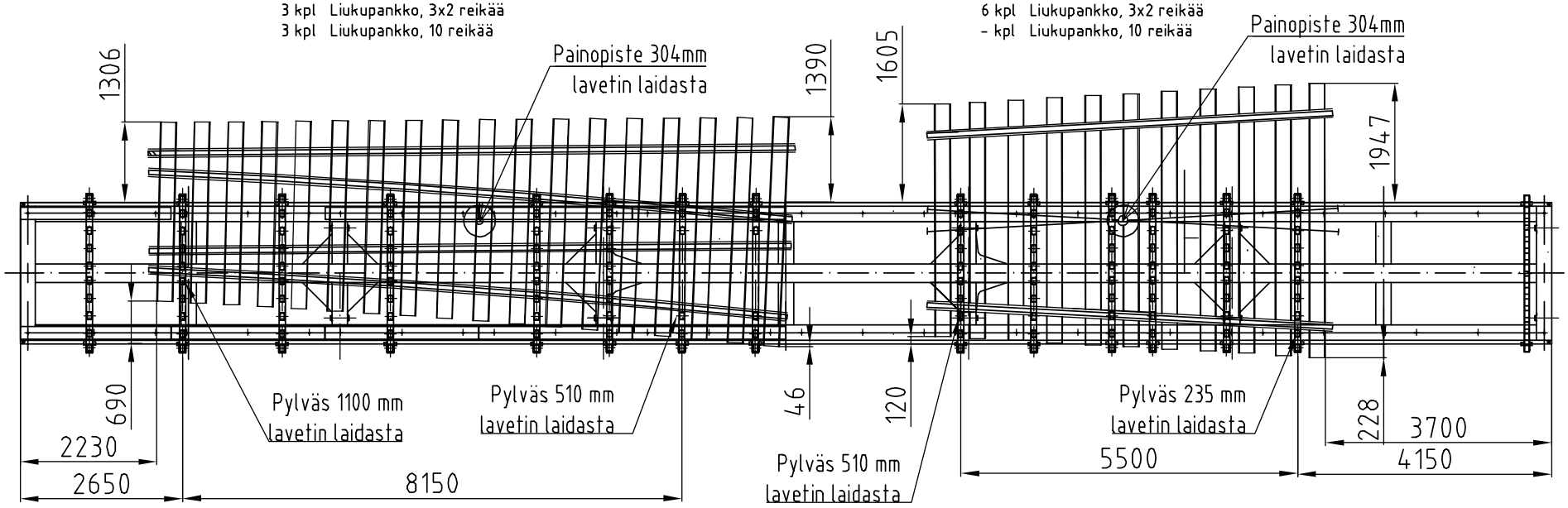
Lähdepiirustus: 10C1015601

Välikiskoelementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
3 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää

Risteyselementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
6 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää



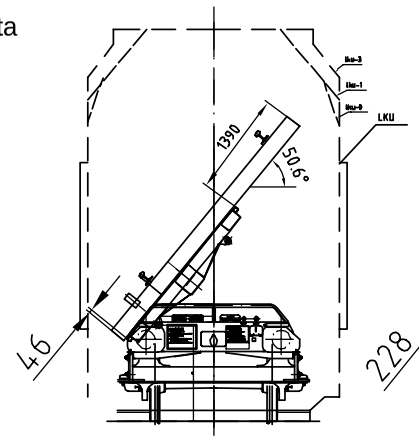
ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

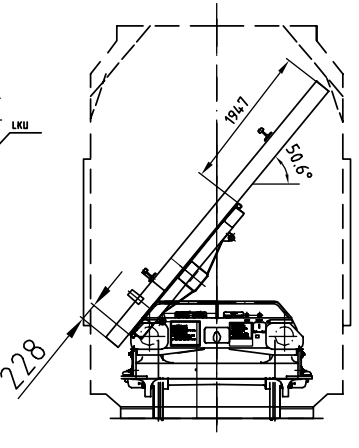
1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:

Välikiskoelementti



Risteyselementti



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	17,2 m
Kuorman suurin leveys	4,2 m
Kuorman massa	21,2 t
Kuorman epäkeskeisyys	86 mm
Kuorman painopisteen koekeus kiskon pinnasta	2818 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pöyräpainosuhde	1:1,24

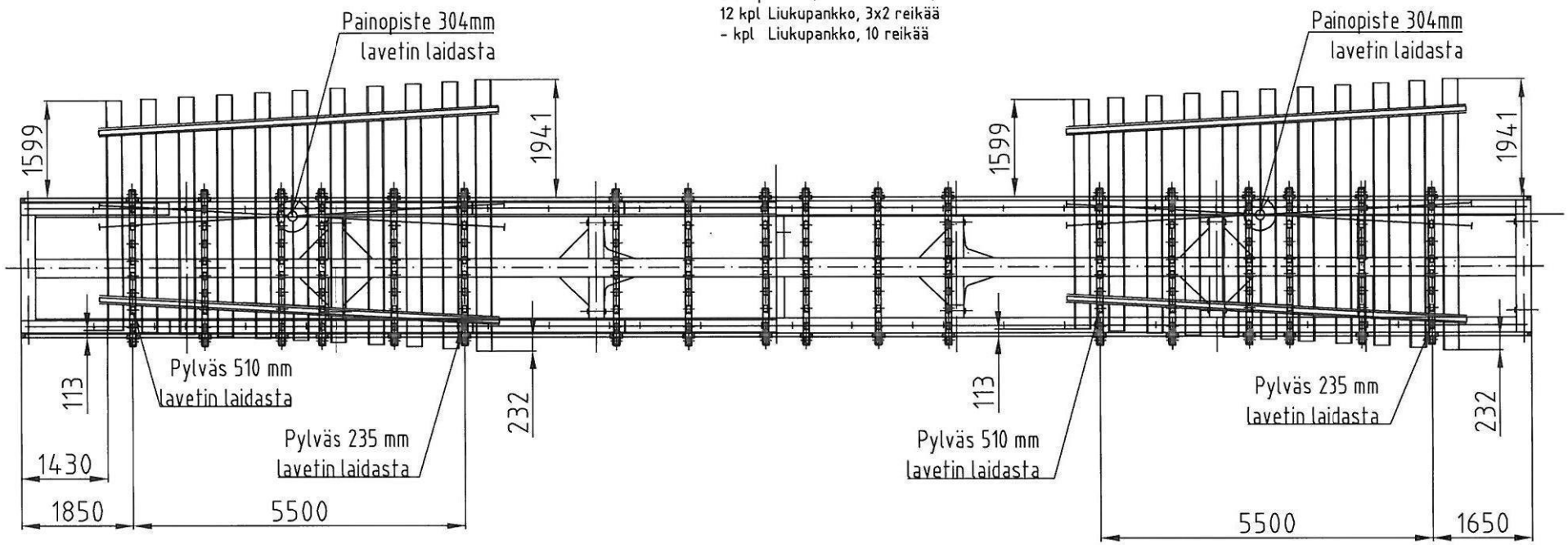
Nro:8

YV54-200N-1:9 betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: 10C1015602

Risteyselementiti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
12 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää

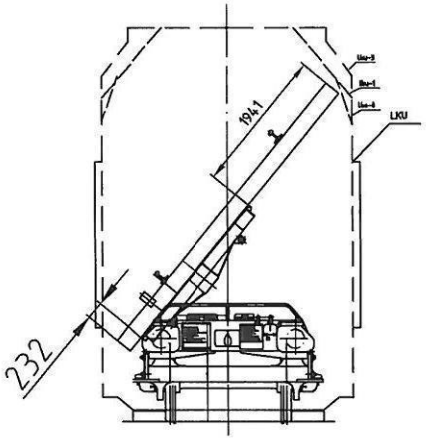


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	12,2 m
Kuorman suurin leveys	4,5 m
Kuorman massa	19,6 t
Kuorman epäkeskeisyys	86 mm
Kuorman painopisteen koekeus kiskon pinnasta	2818 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pöyräpainosuhde	1:1,24

Nro:9

YV54-200N-1:9 betonipölkkyinen

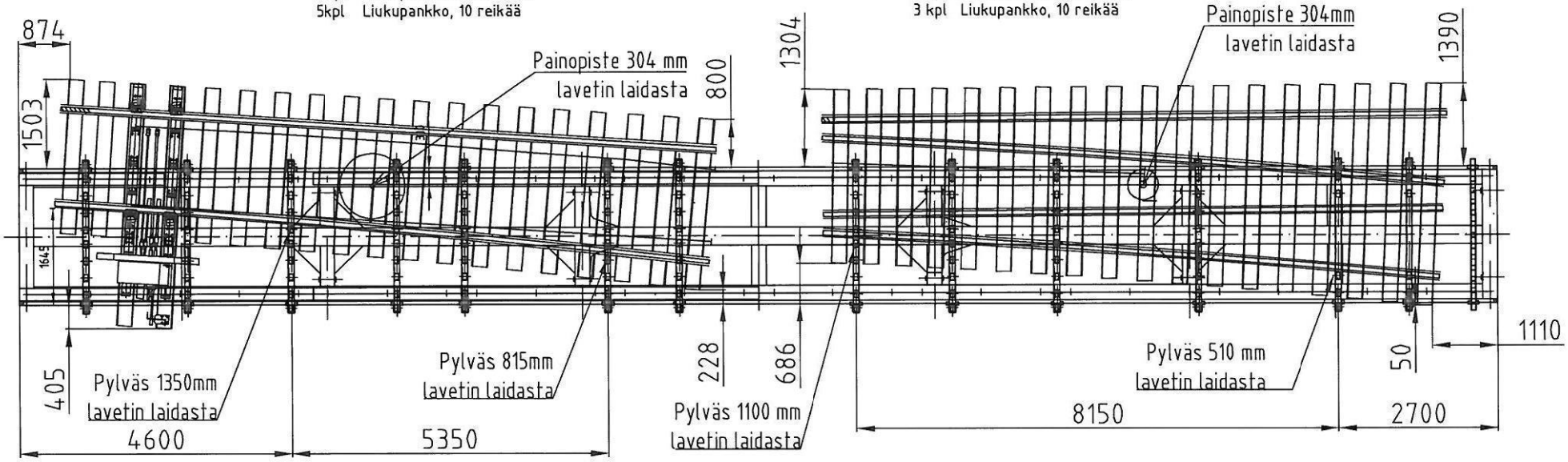
Lähdepiirustus: 10C1015596

Kielielementti:

Liukupankot (vähimmäismäärä)
1 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
5kpl Liukupankko, 10 reikää

Välikiskoelementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
3 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää



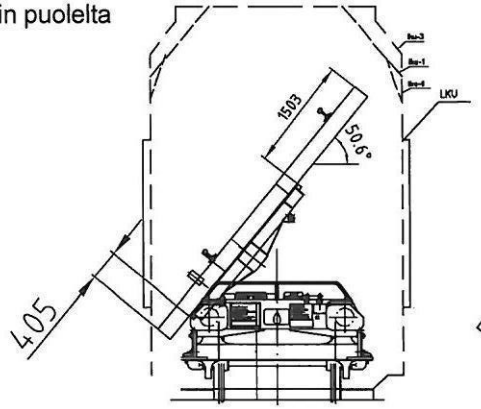
ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

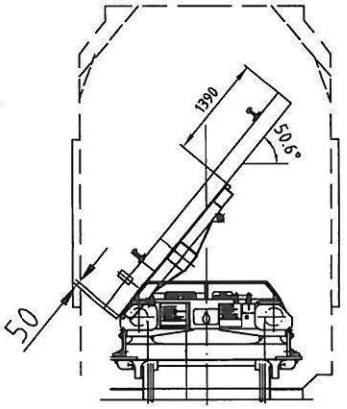
1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:

Kielielementti



Välikiskoelementti



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	21,7 m
Kuorman suurin leveys	4,2 m
Kuorman massa	22,6 t
Kuorman epäkeskelsyys	85 mm
Kuorman painopisteen koekeus kiskon pinnasta	2818 mm
kuorman jakautuminen telelille	1:1

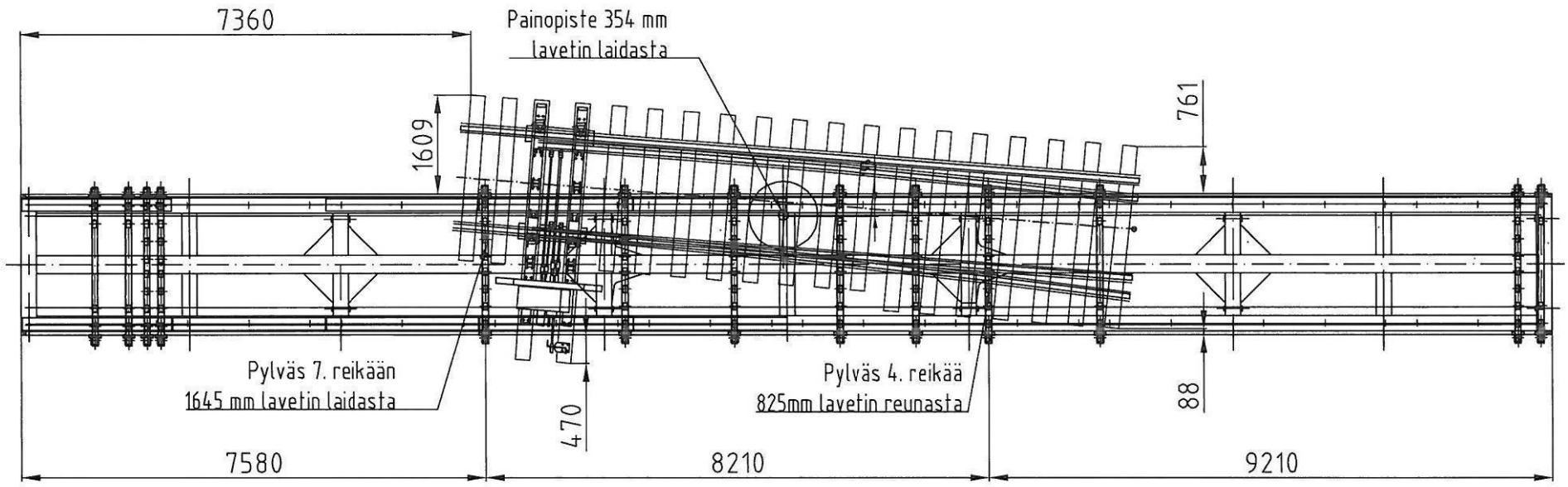
Nro:10

YV54-200N-1:9 puu

Lähdepiirustus: 10C1015590

Kielisovitusaelementti:

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä)
1 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
6 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
5 kpl Säädettävä pylväs
4kpl Kiinnityspylväs

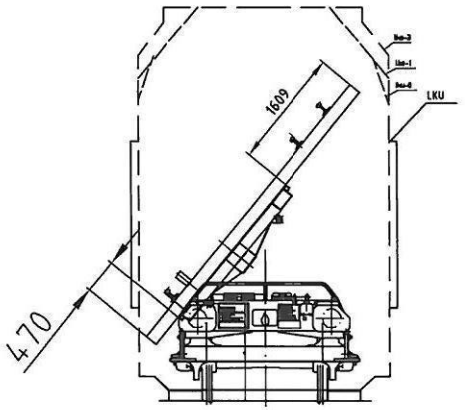


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementtien lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 4 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	11,1 m
Kuorman suurin leveys	4,3 m
Kuorman massa	4,9 t
Kuorman epäkeskelsyys	88 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2728 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1

Nro:11

YV54-200N-1:9 puu

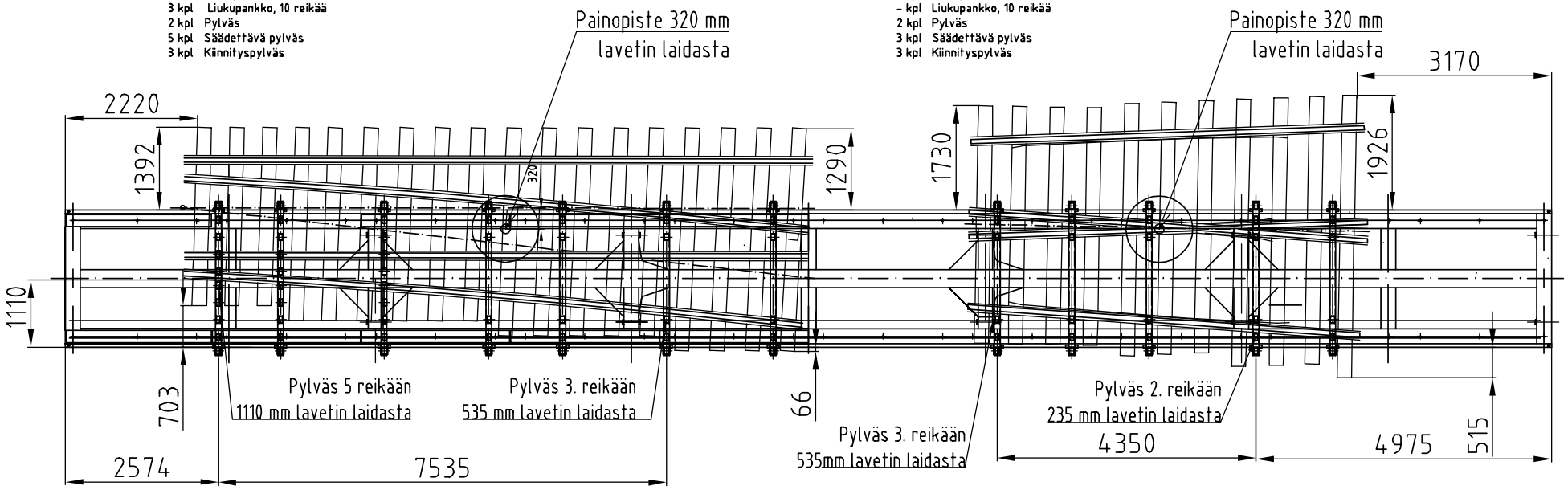
Lähdepiirustus: 10C1015591

Välikiskolementti

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä)
4 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
5 kpl Säädettävä pylväs
3 kpl Kiinnityspylväs

Risteyselementti

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä)
5 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
– kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
3 kpl Säädettävä pylväs
3 kpl Kiinnityspylväs

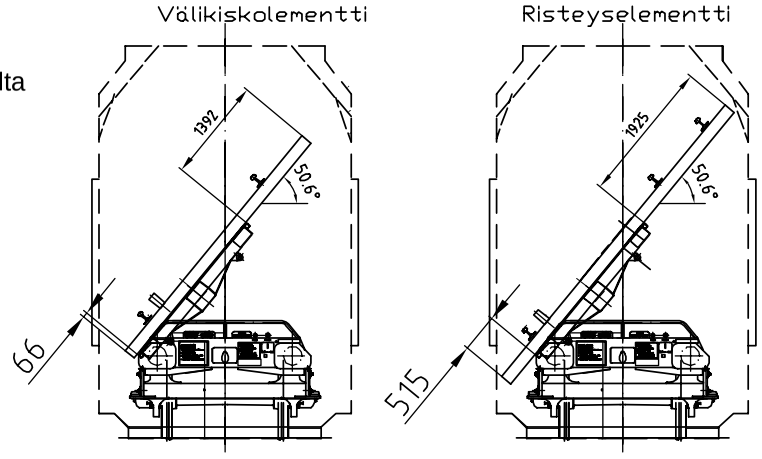


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	17,2 m
Kuorman suurin leveys	4,7 m
Kuorman massa	8,3 t
Kuorman epäkeskeisyys	88 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2728 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1

Nro:12

KRV54-200N-1:9 puu

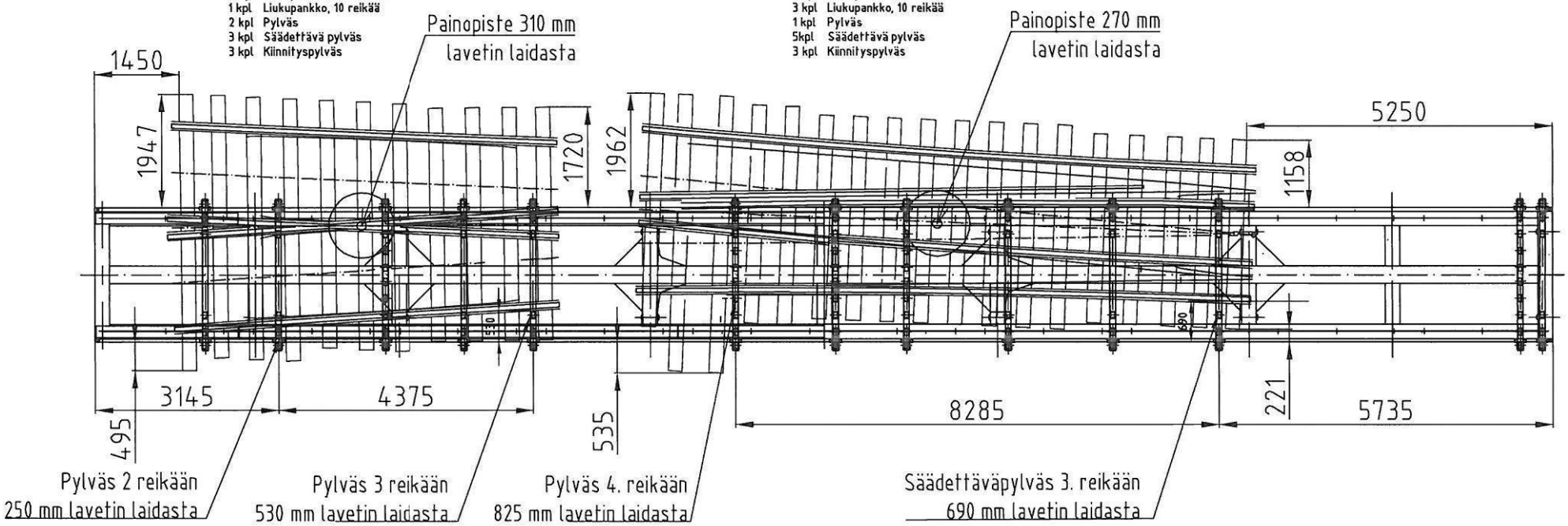
Lähdepiirustus: 10C1015592

Risteyselementti:

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä
4 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
1 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
3 kpl Säädettävä pylväs
3 kpl Kiinnityspylväs

Kielisovitusaelementti:

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä
3 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää
1 kpl Pylväs
5kpl Säädettävä pylväs
3 kpl Kiinnityspylväs



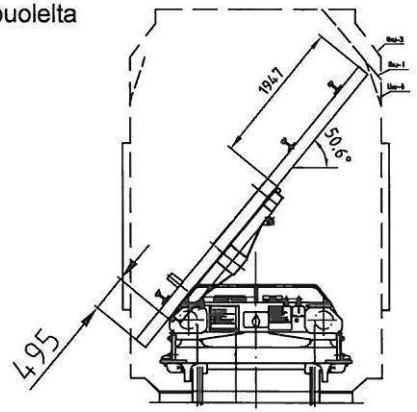
ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

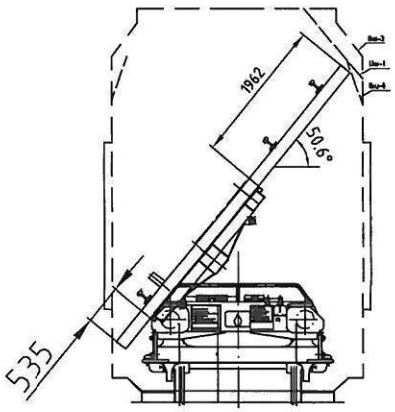
1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:

Risteyselementti



Kielisovituselementti



Kuormaustiedot:

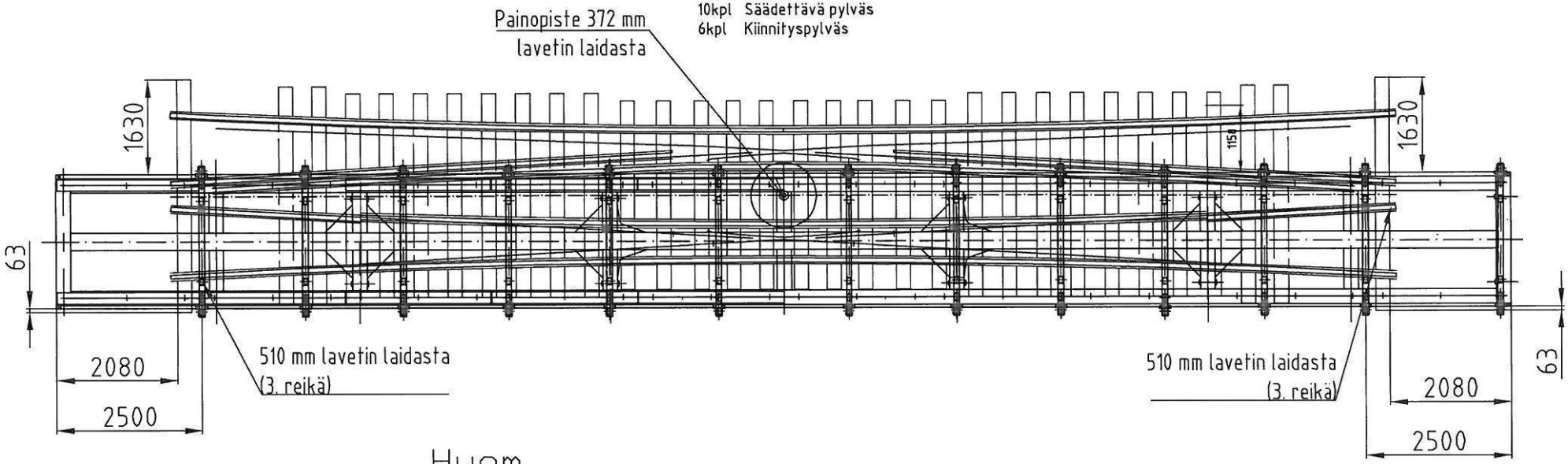
Pituus yhteensä	17,2 m
Kuorman suurin leveys	4,8 m
Kuorman massa	19,8 t
Kuorman epäkeskelsyys	89 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2790 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1

Nro:13

KRV54-200N-1:9 puupölkkyinen Kielisovitusaelementti:

Lähdepiirustus: 10C1015594

Kiinnitystarvikket
(vähimmäismäärä
12kpl Liukupankko, 3x2 reikää
0 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
10kpl Säädettävä pylväs
6kpl Kiinnityspylväs



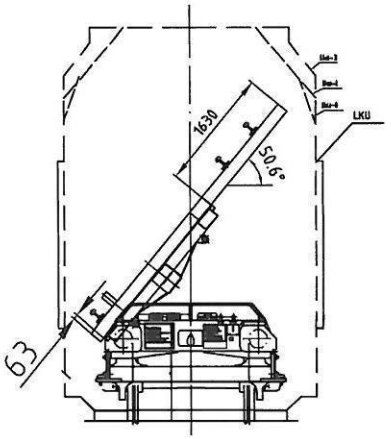
Huom.
Vaihdemoottorit ja niiden kiinnityspölkyt on poistettava.

ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 6 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin lavetin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	21,0 m
Kuorman suurin leveys	4,0 m
Kuorman massa	15 t
Kuorman epäkeskeisyys	89 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2736 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1

Nro:14

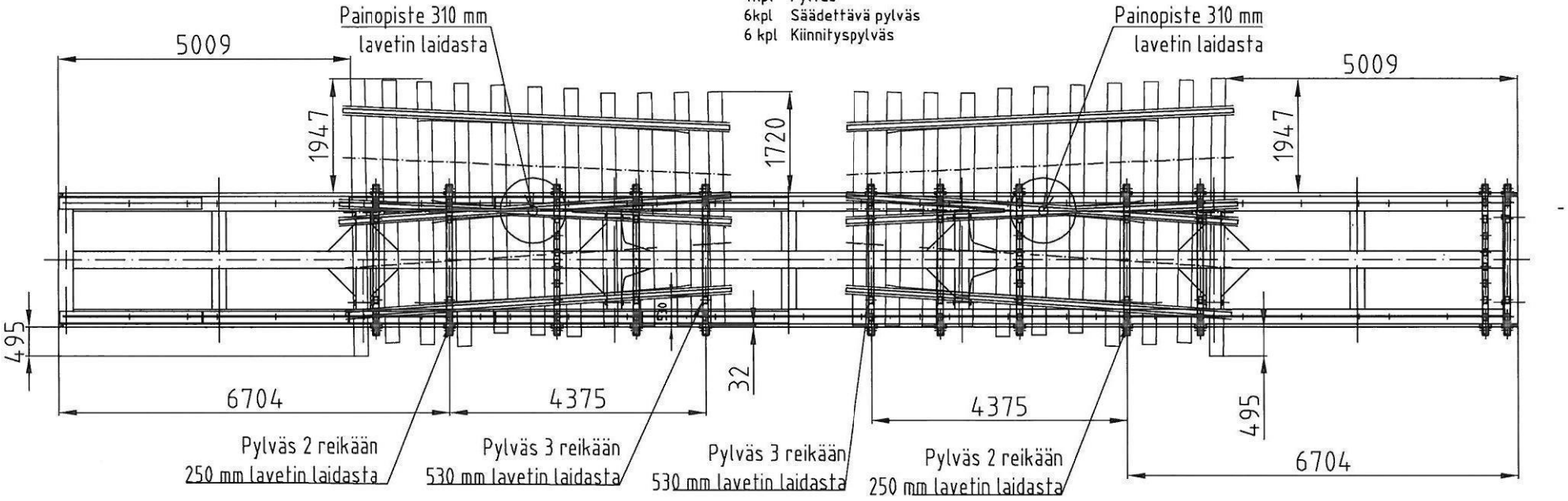
KRV54-200N-1:9 puu

Lähdepiirustus: 10C1015595

Risteyselementtit:

Kiinnitystarvikket
(vähimmäismäärä)

8kpl Liukupankko, 3x2 reikää
2 kpl Liukupankko, 10 reikää
4kpl Pylväs
6kpl Säädettävä pylväs
6 kpl Kiinnityspylväs

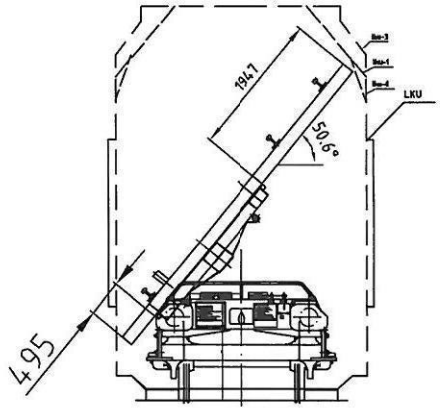


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



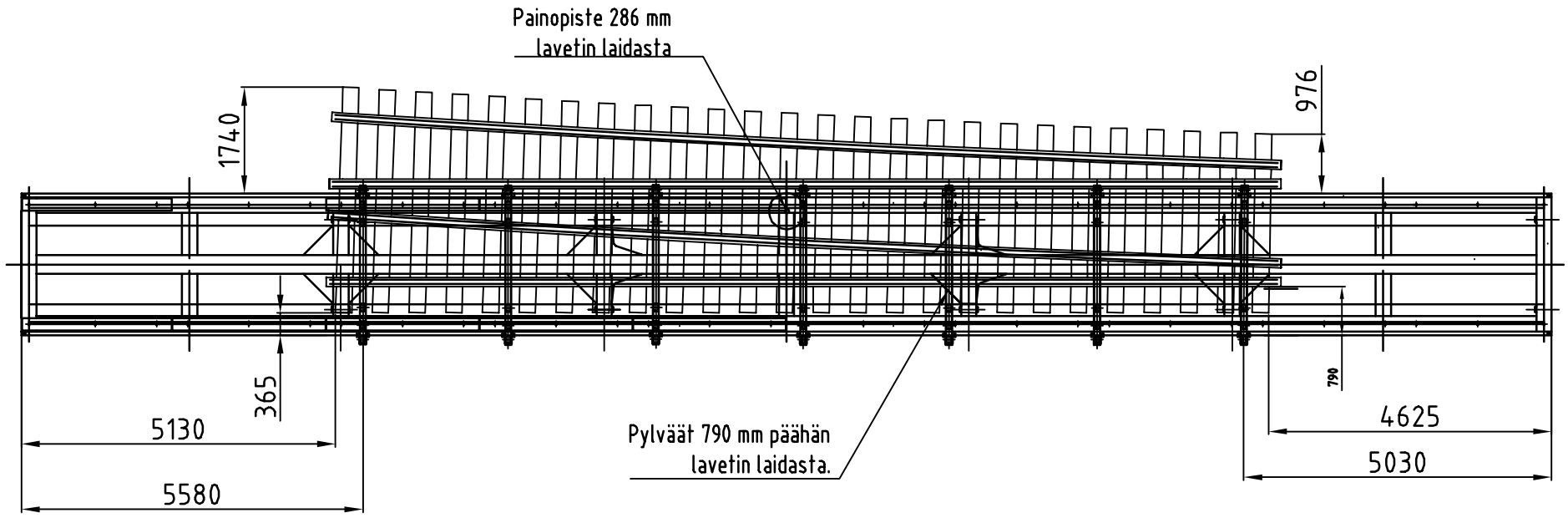
Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	13,4 m
Kuorman suurin leveys	4,8 m
Kuorman massa	7,6 t
Kuorman epäkeskelsyys	89 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2733 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1

Nro:15

YV60-500-1:11,1 Välikisko

Lähdepiirustus: 10C1015964

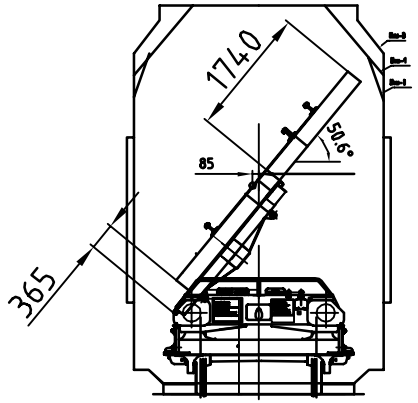


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementtien lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot (7 kpl) paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita/säädä pylväät liukupankkoihin 790 mm päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 4 kpl)
5. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
6. Irrota nosturi elementistä.
7. Aja lavetti kuljetusasentoon
8. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



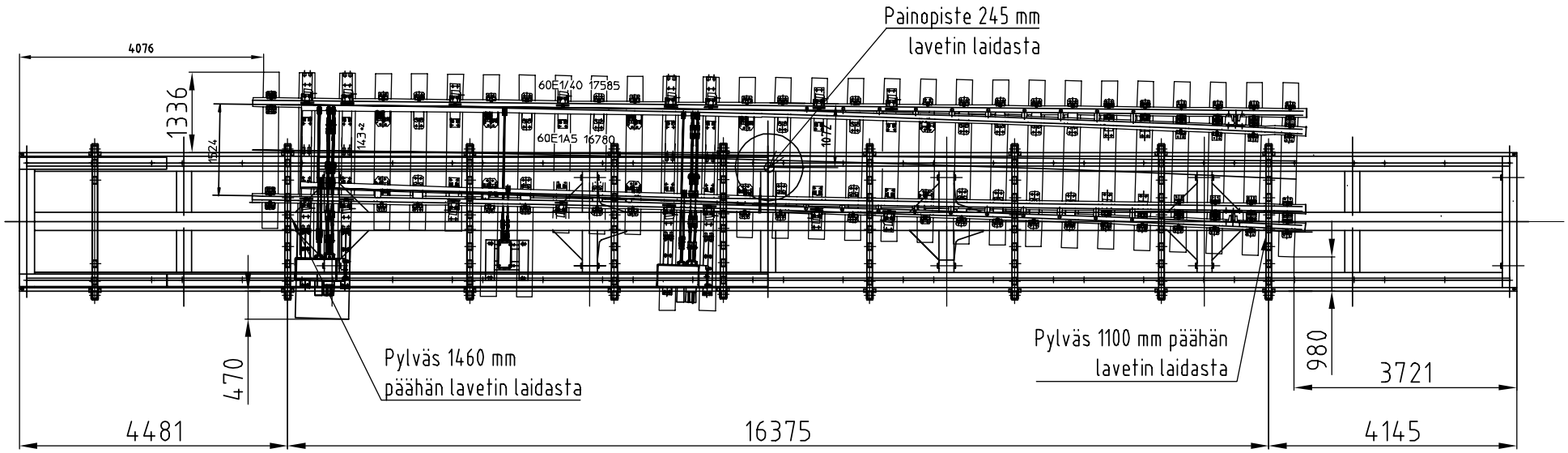
Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	15,54 m
Kuorman suurin leveys	3,7 m
Kuorman massa	17 t
Kuorman epäkeskeisyys	85 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2820 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
kuorman jakautuminen teleille	1:1,25

Nro:16

YV60-500-1:11,1 Kielisovitus, betonipölkkyinen

Lähdepiirustus: YV60 500 111 ks

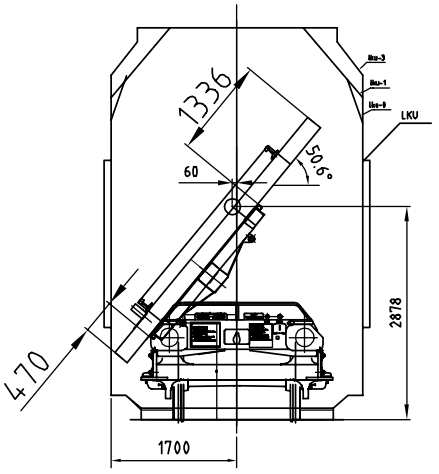


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen (Väh. 7 kpl) ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh.4 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin lavetin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



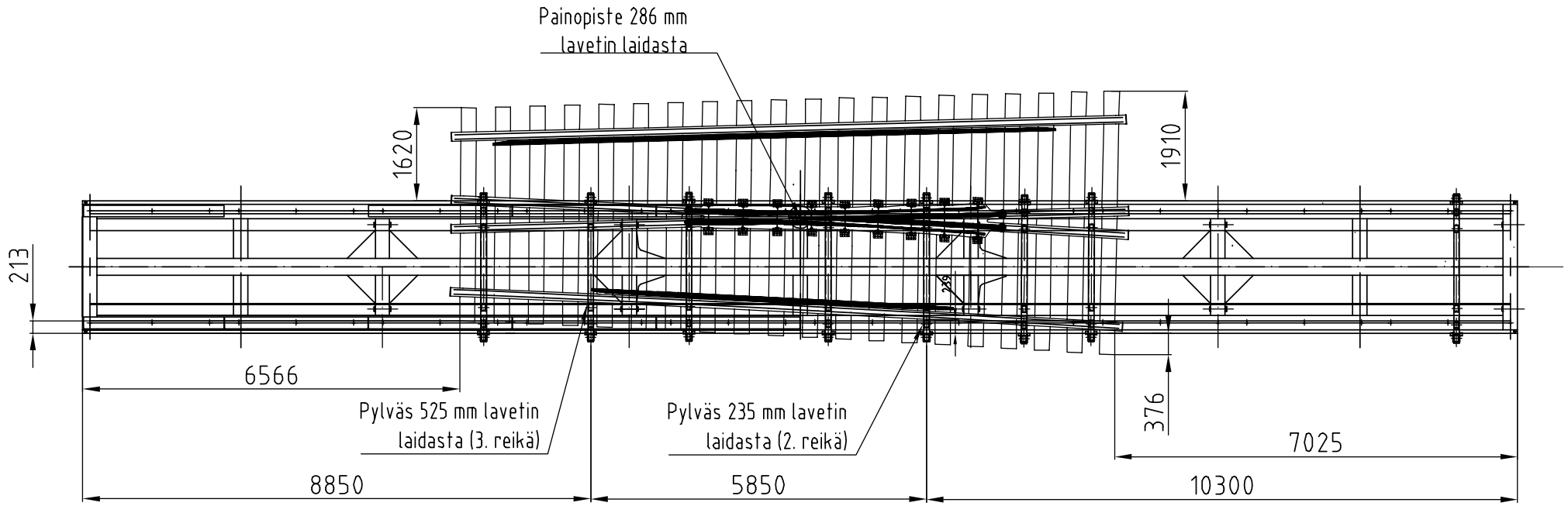
Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	17,6 m
Kuorman suurin leveys	4,1 m
Kuorman massa	19 t
Kuorman epäkeskelsyys	,60 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2880 mm
kuorman jakautuminen teleille pituussuunnassa	1:1
Pyöräpainosuhde	1:1,22

Nro:17

YV60-500-1:11,1 Risteyselementti

Lähdepiirustus: 10C1015996

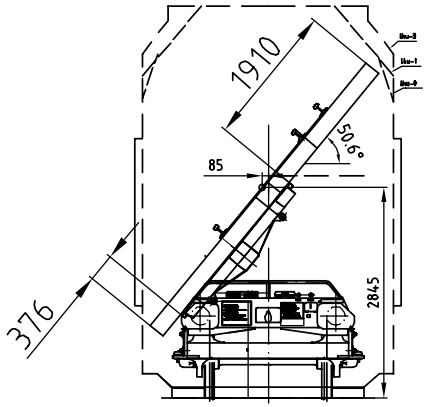


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementtien lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot (väh 7 kpl) paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 4 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	11,8 m
Kuorman suurin leveys	4,6 m
Kuorman massa	15 t
Kuorman epäkeskeisyys	85 mm
Kuorman painopisteen koekeus kiskon pinnasta	2845 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pyöräpainosuhde	1:1,25

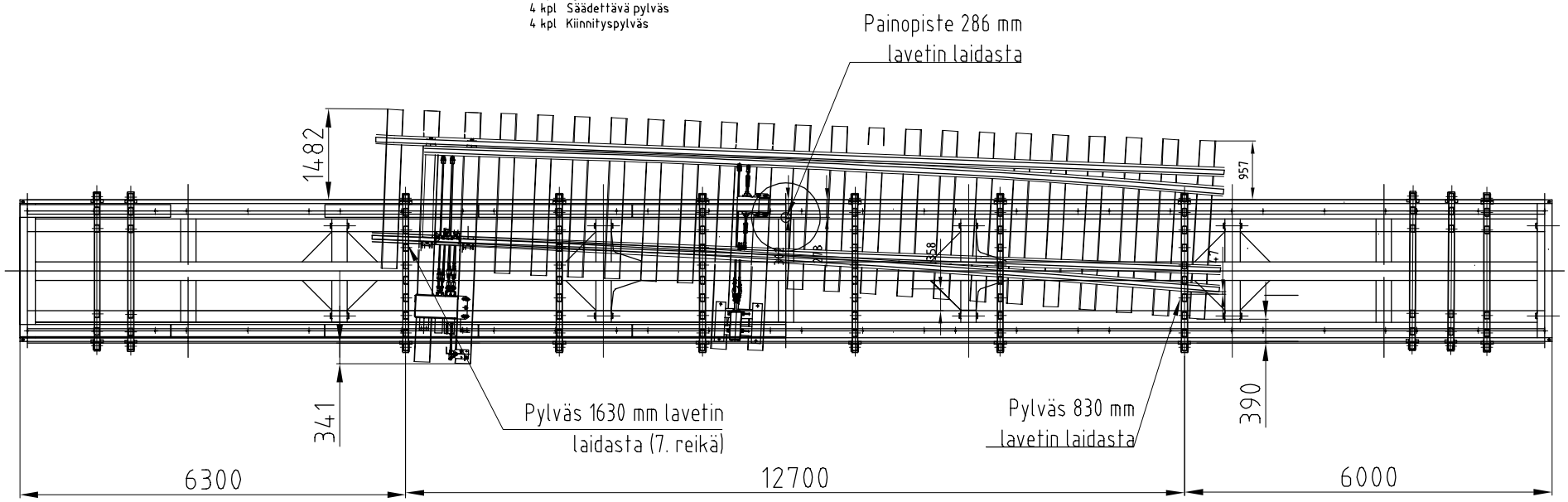
Nro:18

YV60-300-1:9 Kielisovituselementti, betoni

Lähdepiirustus: YV60-300 1;9

Kielisovitusaelementti:

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä)
6 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
4 kpl Säädettävä pylväs
4 kpl Kiinnityspylväs

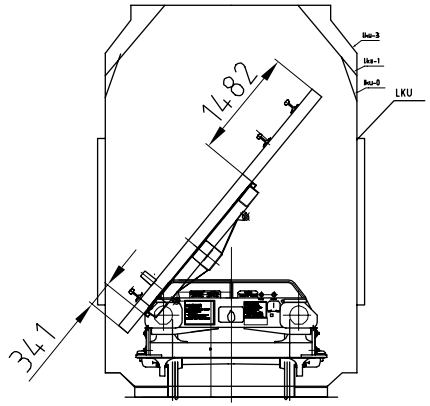


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementtien lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 4 kpl)
6. Tarkista elementin asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementin suurin ylitys

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	13,9 m
Kuorman suurin leveys	4,1 m
Kuorman massa	15,0 t
Kuorman epäkeskeisyys	88 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2846 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pyöräpainosuhde	1:1,25

Nro:19

YV60-300-1:9 betonipölkkyinen

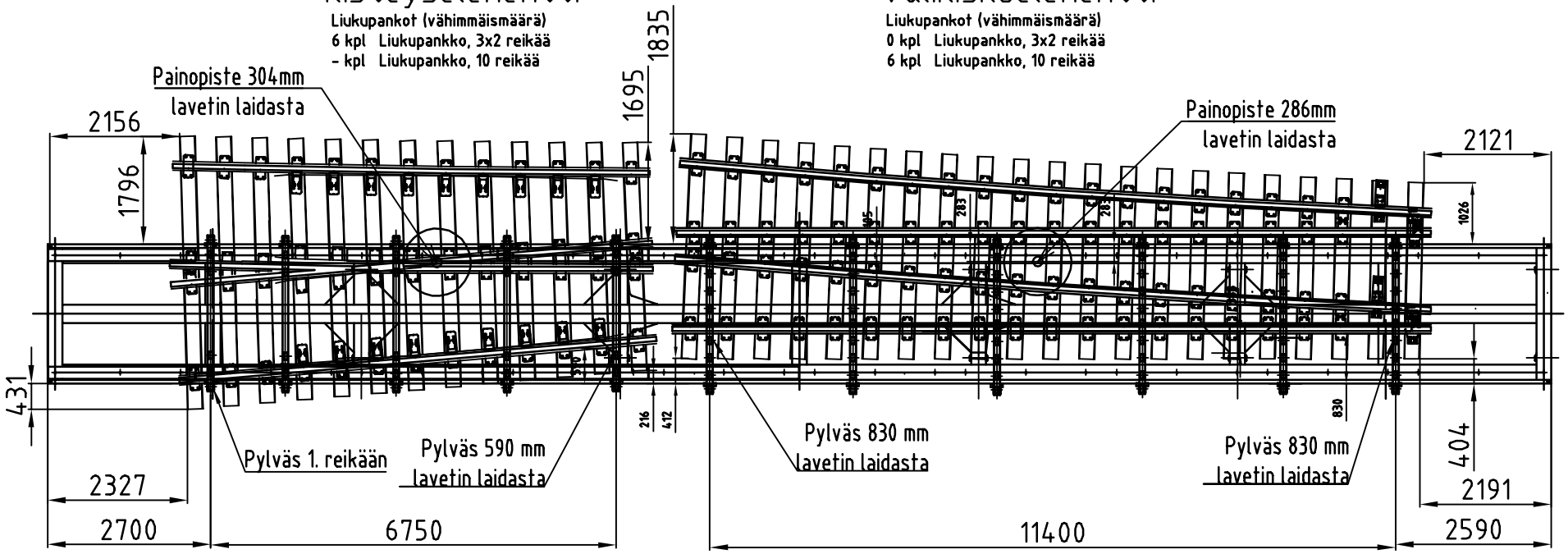
Lähdepiirustus: YV60-300 1;9 vk

Risteyselementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
6 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
- kpl Liukupankko, 10 reikää

Välikiskoelementti

Liukupankot (vähimmäismäärä)
0 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
6 kpl Liukupankko, 10 reikää



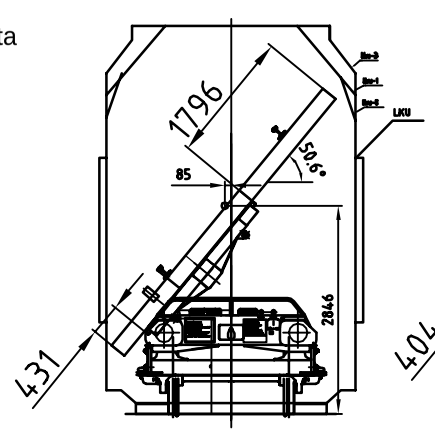
ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

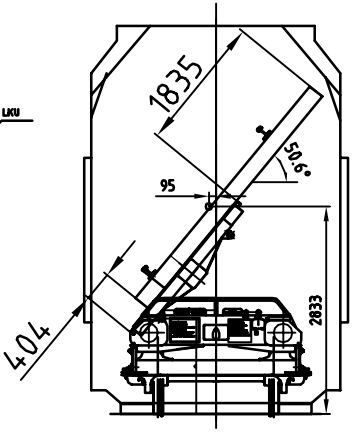
1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:

Risteyselementti



Välikiskoelementti



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	20,6 m
Kuorman suurin leveys	4,8 m
Kuorman massa	26,5 t
Kuorman epäkeskelsyys	89 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2840 mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1
Pyöräpainosuhde	1:1.25

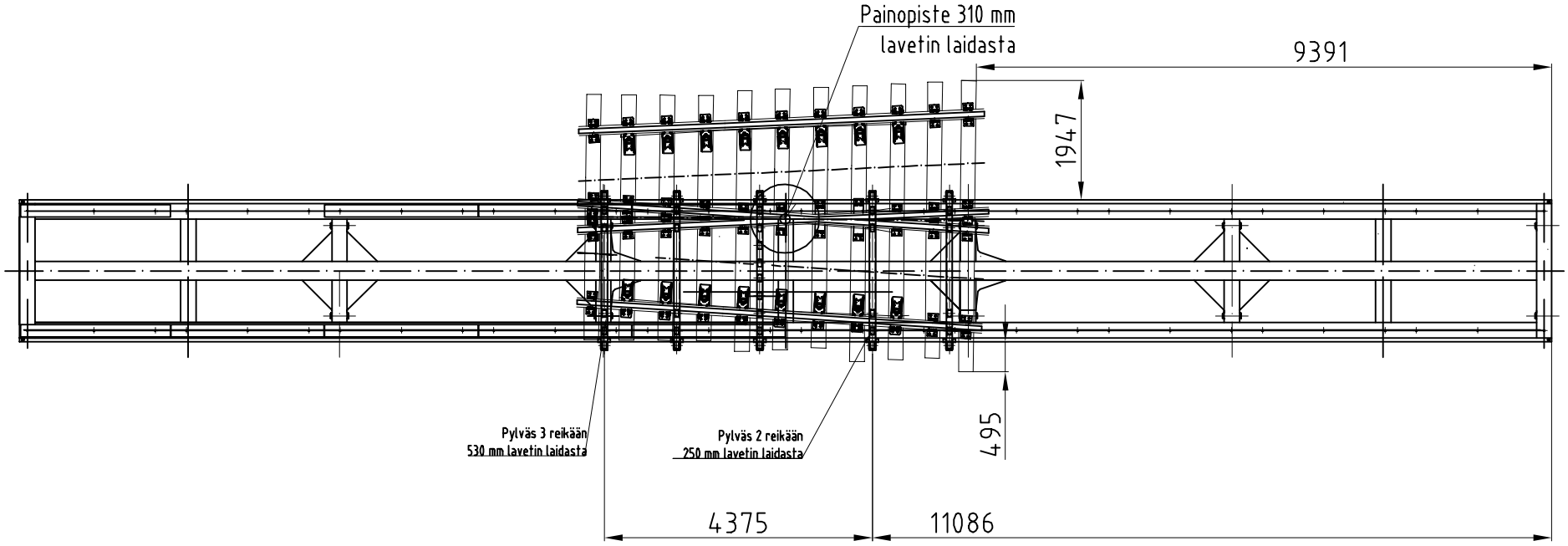
Nro:20

KRV54-200N-1:9 puu

Lähdepiirustus: 10C1016886

Risteyselementtit:

Kiinnitystarvikket
(vähimmäismäärä)
4 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
1 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
3 kpl Säädettävä pylväs
3 kpl Kiinnityspylväs

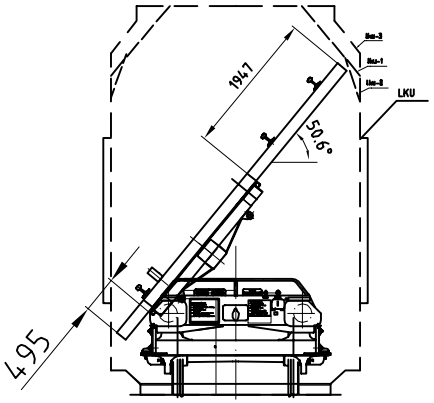


ELEMENTTI LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementin lastausta varten on mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kallistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementtien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementtien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	6,7 m
Kuorman suurin leveys	4,8 m
Kuorman massa	3,8 t
Kuorman epäkeskeisyys	89 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2733 mm

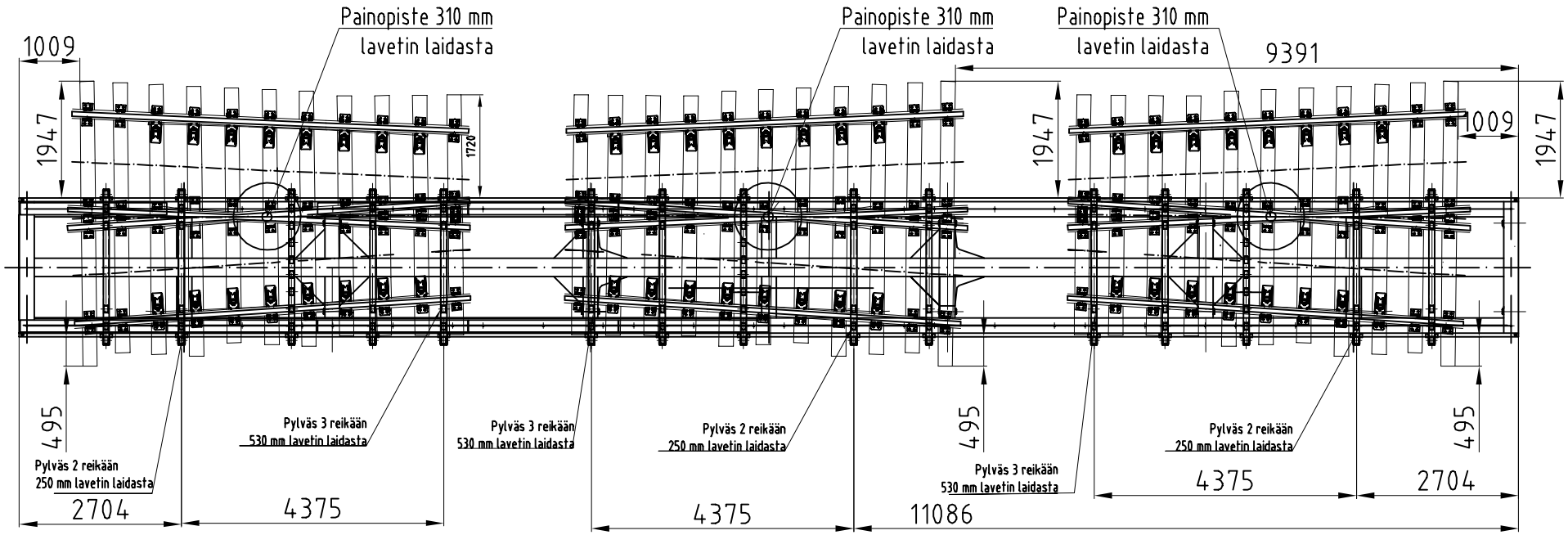
Nro:21

KRV54-200N-1:9 puu

Lähdepiirustus: 10C1016887

Risteyselementtit:

Kiinnitystarvikket
(vähimmäismäärä)
12 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää
6 kpl Pylväs
9 kpl Säädettävä pylväs
9 kpl Kiinnityspylväs

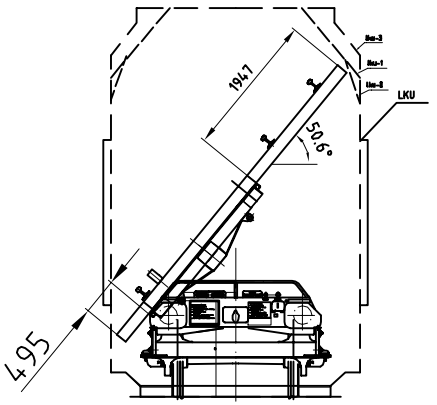


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kallistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementtien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementtien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



Kuormaustiedot:

Pituus yhteensä	20,1 m
Kuorman suurin leveys	4,8 m
Kuorman massa	11,4 t
Kuorman epäkeskeisyys	89 mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2733 mm

Nro:22

YV54-200N-1:9 puu

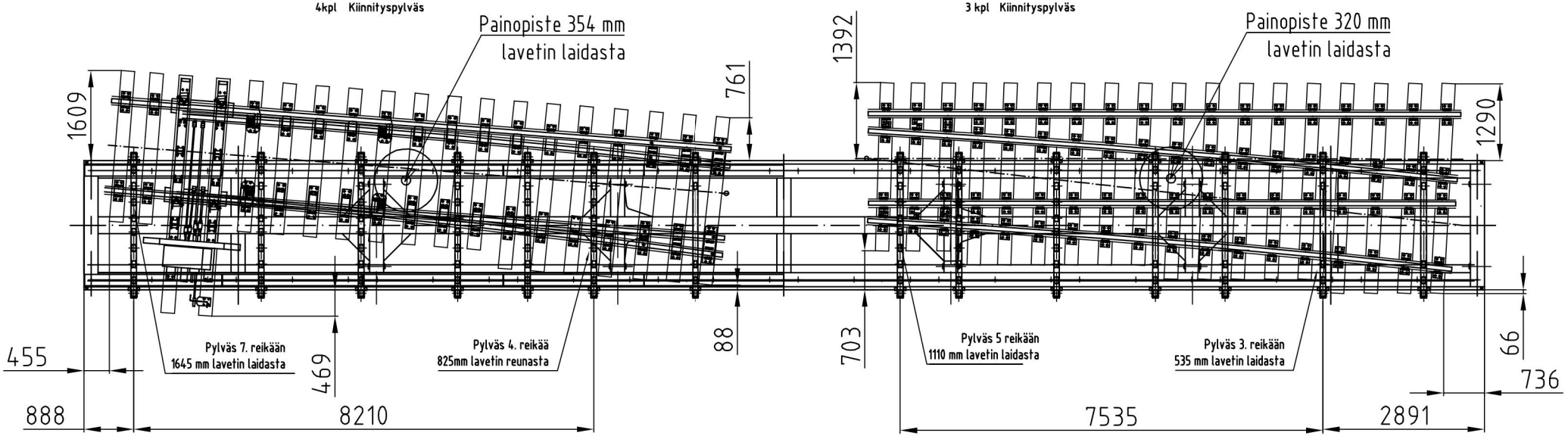
Lähdepiirustus: 10C1016916

Kielisovitusaelementti:

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä)
1 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
6 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
5 kpl Säädettävä pylväs
4kpl Kiinnityspylväs

Välikiskolementti

Kiinnitystarvikket (vähimmäismäärä)
4 kpl Liukupankko, 3x2 reikää
3 kpl Liukupankko, 10 reikää
2 kpl Pylväs
5 kpl Säädettävä pylväs
3 kpl Kiinnityspylväs

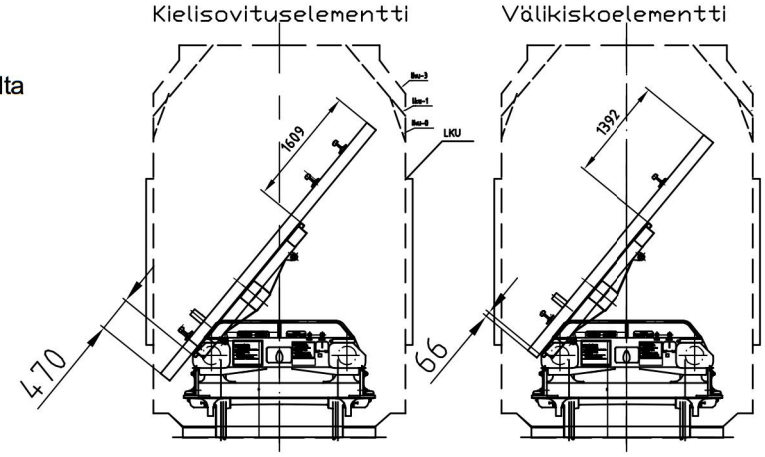


ELEMENTTIT LASTATAAN JA PURETAAN LAVETIN OLLESSA VAAKA-ASENNOSSA

Kummallekin elementille on lastausta varten mitoitettu kahdelle pylväälle ja liukupankolle paikat.

1. Aseta liukupankot paikoilleen ja vedä niistä välykset pois kalistettavalle puolelle
2. Laita pylväät (2 kpl/elementti) liukupankkoihin annettujen etäisyyksien päähän lavetin laidasta
3. Nosta elementti lavetille piirustuksen mukaisesti niin, että kiskon jalka on kiinni pylväissä
4. Lisää/säädä muut pylväät paikoilleen niin, että nekin ovat kiinni kisko jalassa
5. Laita kiinnityspylväät paikoilleen (väh. 3 kpl/elementti)
6. Tarkista elementien asemoituminen lavetilla mittaamalla suurimmat ylitykset lavetin kummaltakin puolelta
7. Irrota nosturi elementistä.
8. Aja lavetti kuljetusasentoon
9. Tarkista vielä mittaamalla lavetin alemmalta puolelta elementien suurimat ylitykset

TARKISTUSMITAT KULJETUSASENNOSSA:



KUORMAUSTIEDOT:

Pituus yhteensä	21,7	m
Kuorman suurin leveys	4,4	m
Kuorman massa	9,4	t
Kuorman epäkeskeisyys	89	mm
Kuorman painopisteen korkeus kiskon pinnasta	2728	mm
kuorman jakautuminen teleille	1:1	