

Locost luokan säännöt 2016 - 2020

1. Locost luokka

Kirja: Locost kilpa-auto pohjautuu kirjaan: Build your own sportscar for £250 and race it by Ron Champion.

Tullakseen hyväksytyksi kilpailuun, auto ei saa oleellisesti poiketa kirjan piirustuksista ja esimerkeistä eikä alla kirjatusta säännöistä saadakaan kilpailullista etua. Kaikki mitä ei ole erikseen sallittu, on kielletty.

Mikäli näissä säännöissä ei muuta mainita, noudatetaan AKK:n Super Saloon yleisiä teknisiä määräyksiä ja AKK:n turvallisuus määräyksiä.

Epäselvissä tapauksissa, päätöksen sääntötulkinnasta tekee Locost Finland ry:n hallitus sääntöjen mukaisessa kokouksessaan.

Liite J: Keskusjärjestön antamat tekniset määräykset, kulloinkin voimassa oleva versio. Esim. <http://www.autourheilu.fi/attachements/2015-01-08T11-03-07218.pdf>

Info lista: Sääntöjen liite joka sisältää sääntötarkennuksia, kuten. hyväksytyt renkaat, iskunvaimentimet, moottoripyöränmoottorit, minimipainonlaskentakaavat sekä muut hallituksen tarpeelliseksi katsomat tarkennukset.

Rakennusohjeita: Sääntöjen liite joka sisältää esimerkkejä ja kuvia hyvistä rakenteista, sekä vakiintuneita linjauksia sääntötulkinnoista.

Locost Finland ry:n sähköpostiosoite: info@locostfinland.com

1.1. Runkokatsastus ja hyväksyminen

Osallistuakseen kilpailuun tulee auton olla näiden sääntöjen mukainen ja sillä tulee olla runkonumero sekä sen on oltava runkokatsastettu. Runkonumero haetaan sähköpostitse Locost Finland ry:ltä. Runkokatsastuksen suorittaa yhdistyksen valitsema katsastaja. Autolle on hankittava katsastuskortti (liite J kohta XII) mukaisesti. Runko- tai turvakaarivaurion korjauksen jälkeen tai runkokatsastajan niin vaatiessa, on runkokatsastus uusittava ennen osallistumista seuraavaan kilpailuun. Kilpailussa auton mukana tulee olla katsastuskortti ja painonlaskentataulukko.

1.2. Runko

Omavalmisteiset rungot on sallittu.

Runko rakennetaan näiden sääntöjen ja kuvien mukaisesti sekä noudattaen infolistalta löytyviä rakennuspiirustuksia.

Piirustuksista ja materiaali valinnoista ei saa poiketa saadakaan kilpailullista etua. Rungon materiaali on oltava terästä ja runkoputkien minimi seinämävahvuus on 1,5mm.

Runkonumero stanssataan vasemman puoleiseen H-putkeen (pystyputki johon suojakehikon etureuna kiinnittyy). Vanhoissa autoissa (katsastuskortti myönnetty ennen 2016) myös suojakehikkoon stanssattu runkonumero on sallittu.

1.3. Sallitut muutokset runkorakenteisiin

Moottorin ja vaihdelaatikon kiinnikkeet, pyöränripustukset sekä ohjauksen kiinnikkeet saa vahvistaa 100 mm molemmin puolin kiinnikkeen keskipisteestä.

Tarvittavia varusteita varten runkoon saa lisätä pienempiä kiinnityslaattoja ja tukia, edellyttäen että ne eivät oleellisesti vahvista tai jäykistä runkoa. Vahvistukset turvavöitä, polkimia ja istuimia sekä lisäpainoja varten ovat sallittu.

Moottorin kiinnikkeet on tehtävä pulttaamalla tai hitsaamalla runkoon. Moottorin sivuilla olevien alakiinnikkeiden alle saa hitsata poikittaisputket.

Muutokset keskitunneliin sallitaan niin että istuimelle ja vaihdelaatikolle sekä starttimoottorille ja polttoainesäiliölle saadaan riittävästi tilaa. Perän yläpuolella olevaa poikkiputkea saa siirtää ylemmäs, jotta taka-akselille saa enemmän tilaa. (Katso kuva 1.)

Kardaanitunneliin saa (ja on suositeltavaa) lisätä diagonaalit (kuva. 2).

Keulan alle, alaturkvarsien suojaksi saa asentaa levyn joka ulottuu enintään 50mm runkoputken etupuolelle, maksimi mitat 50cm x 50 cm (metallia tai vaneria). Öljypohjan, vauhtipyörän, kytkinkopan, ja vaihdelaatikon suojaksi saa asentaa maksimissaan 25cm leveän pohjajanssarin.

1.4. Kori rakenteet

1.4.1. korin paneelit muoto

Auton tulee olla Lotus sevenin näköinen.

Koriin ja konepeltiin saa tehdä aukot ilmanpuhdistimia ja pakosarjaa tai pakoputkea varten. Pehmeä (vaahto) imuilmanpuhdistin ja sen peittämät imusuppilot voidaan asentaa korin ulkopuolelle. Mitkään mekaaniset osat eivät saa ulottua korin ääriiviivojen ulkopuolelle, lukuun ottamatta moottoripyörän moottorin alkuperäistä ilmansuodatinkotelo. Konepellin alkuperäinen korkeus on etuosasta 200 mm ja takaosasta 260 mm ylimmän runkoputken yläpinnasta mitattuna. Erityisen korkeille moottoreille saa konepeltiä korottaa enintään 60mm.

Konepeltiin saa myös tehdä jäähdytysaukkoja joiden pinta-ala yhteensä on enintään 800cm². (Esimerkiksi kaksi 200mmx200mm rutilää.)

Nokkakappaleen tulee läheisesti muistuttaa nykyisin käytettyjä malleja.

Nokkakappaleen alle saa tehdä umpinaisen kotelon, jotta jäähdytin mahtuu korirakenteen sisälle.

Lokasuojien takareunan tulee ulottua akselilinjan alapuolelle.

Moottoritilan kylkipellit saa levittää takareunastaan enintään 60mm irti runkoputkesta. Kirjan mukaisen, alareunastaan levitetyn ns. "L" muotoisen kylkipellin lisäksi alareunastaan

kavennettu runkoputkeen kiinnitetty kylkipelti on sallittu, katso kuva 3. Kylkipelteihin saa lisätä jäähdytysreikiä/ritilöitä moottoritilan tuulettamiseksi, kylkipellin muoto ei kuitenkaan saa oleellisesti muuttua.

Takalokasuojat saa rei'ittää jarrujen ja taka-akselin jäähdyttämiseksi. Reikien pinta-ala yhteensä enintään 120cm² per lokasuoja. (Esimerkiksi kaksi noin 60mm reikää lokasuojan etupuolelle ja kaksi takapuolelle.)

1.4.2. Koripaneelit materiaali

Kori paneelit alumiinia tai terästä.

Lokasuojat, nokkakappale ja ns. pulpetti ovat materiaaleiltaan vapaat

1.4.3. Ohjaamo

Ohjaamon ja moottoritilan välissä tulee olla palolta suojaava tuliseinä, materiaalina min 1mm alumiinia tai terästä. Liite J:n mukaisesti kaikki ohjaamon läpi kulkevat polttoaine-, öljy-, vesi- ja jarrulinjat tulee suojata. Materiaali vähintään 1mm alumiini tai teräs. Ohjaamoon sijoitettu polttoainesäiliö on suojattava vastaavasti.

Ohjaamossa ja kojelaudassa ei saa olla teräviä kulmia tai reunoja jotka voivat vahingoittaa kuljettajaa.

1.5. Mitat ja painot

Akseliväli: 2250 – 2370mm

Maksimileveys 1660mm, ei koske lokasuojia

Minimimaavara: 65mm kuljettajan kanssa, ei koske pakoputkea eikä maksimissaan 250mm leveää pohjapanssaria ja sen kohdalla olevia varusteita kuten: moottorin öljypohja, vaihteisto, kytkinkoppa.

Minimipaino kuljettajan kanssa määräytyy infolistan laskentataulukon mukaan. Minimipaino voi alimmillaan olla 500 kg.

1.6. Polttoaine

Liite J:n mukaisesti. Vain suomessa yleisesti kaupan oleva bensiini on sallittu.

1.7. Aerodynamiikka

Kuljettajan ja matkustajan suojaksi, pieni ilmanohjain sallittu. Muut aerodynaamiset muutokset kielletty. Apukuljettajan tilaa ei saa peittää.

1.8. Kilpailunumerot

Auton kilpailunumero on samat 3 numeroa jotka ovat rungon numerossa. Numerot kiinnitetään molempiin kylkiin ja auton keulaan tai konepeltiin siten, että ne on helposti näkyvillä.

Liite J:n mukaisesti, mutta numeroiden vähimmäiskorkeus on 20 cm, viivan leveys 3 cm ja väriltään musta. Pohjan on oltava vähintään 36 cm leveä, 27 cm korkea ja väriltään valkoinen.

1.9. Transponderi

Kilpailussa kierrosaikaa mittaava transponderi tulee kiinnittää suojakehikon pääkaaren juureen auton oikealle puolelle.

2. Moottori (auton moottori ja MP moottori)

Maksimi iskutilavuus 2050cm³. Ahtaminen kielletty.

Jos moottori osoittautuu ylivoimaiseksi muihin verrattuna, voidaan se kieltää. Paino suhteessa tehoon ei saa alittaa 3 kg/hv. Minimipainon laskennassa käytetään valmistajan ilmoittamaan iskutilavuutta. Korjausporaus toiseen ylikokoon sallittu.

Min. 2 litran öljynkerääjä pakollinen.

Moottorin tulee pystyä käynnistämään ilman ulkopuolista apua (startti akkua).

Vesi-, öljy- ja polttoainepumput ovat vapaat.

2.1. Jäähdytysjärjestelmä

Jäähdytysnesteen jäähdyttimen tulee sijaita moottoritilassa, korirakenteiden sisäpuolella.

Öljypohja vapaa. Loiskelevyn asentaminen öljypohjaan sallittu. Ns. accusump- tai kuivasumppujärjestelmät tarvittavine liityntöineen sallittu. Öljynjäähdytin ja öljyletkut vapaat. Mahdollinen öljyn lisäjäähdytin tulee sijaita moottoritilassa, kori rakenteiden sisäpuolella.

2.2. Pakoputkisto

Pakoputkisto vapaa. Maksimi äänenpaine Liite J / AKK "Nopeuskilpailujen säännöt" mukaisesti. Äänenvoimakkuus maksimissaan 110db mitattuna 45 asteen kulmassa 50 cm etäisyydeltä pakoputken päästä moottorin kierrosluvulla 4500 rpm.

2.3. Moottorin ohjaus

Moottorinohjausjärjestelmä vapaa. Luistonesto, mukaan lukien lähtöavustin kielletty. Sähköisesti avustettu vaihtenvaihto kielletty. Varikkonopeusrajoitin sallittu. Erillinen rpm (startti) rajoitin sallittu.

2.4. Ilmanpuhdistin

Vapaa, mukaan lukien ilmanpuhdistimella suojatut imusuppilot.

2.5. Auton moottori

Laskennallinen maksimiteho 207 hv. Kaikki 4 sylinteriset 4 tahtiset rivimoottorit joita on valmistettu vähintään 5000 kpl hyväksytään. Moottorin tehon laskenta infolistan mukaan. Jos laskettu perusteho on alkuperäistä pienempi, käytetään alkuperäistä tehoa.

2.5.1. Sallitut mekaaniset muutokset

Kannen kanavia saa vapaasti työstää, mutta materiaalia ei saa lisätä. Venttiilien halkaisijaa saa suurentaa. Nokka-akselit, venttiilien nostajat, työntötangot, jouset, lautaset ja lukot ovat vapaat. Puristussuhdetta saa muuttaa työstämällä kantta tai lohkoa. Säädetty nokka-akselin pyörä sallittu. Eri moottorityyppien osia ei saa vaihtaa keskenään. Saman moottorimallin osia saa sekoittaa keskenään valmistusvuodesta riippumatta (esim. 4A-GE tai Volvo 8 venttiiliset remmikoneet). Männät vapaat. Kiertokanget saa vaihtaa, materiaali teräs, alkuperäinen pituus tulee säilyttää. Kiertokankia ja kampiakselia saa työstää. Vauhtipyörä ja kytkinasetelma ovat vapaat. Voitelujärjestelmä, öljypumpun kapasiteetti ja paine ovat vapaat.

2.5.2. Polttoaineen syöttö: kaasutin

Imusarja vapaa. Kaasuttimet vapaat. Enintään yksi kurkku sylinteriä kohden. Virtaus tulee rajoittaa, ennen imusarjaa, halkaisijaltaan enintään 38 millimetriin. Kuristuksen tulee sijaita enintään 100 mm etäisyydellä kaasuläpästä. (katso kuva 4.)

2.5.3. Polttoaineen syöttö: ruiskutuslaitteisto

Imusarja vapaa. Alkuperäinen yksiläppäinen- tai maksimissaan saman virtauspinta-alan läppärunko sallittu.

Käytettäessä muuta kuin alkuperäistä läppärunkoa: Enintään yksi kurkku sylinteriä kohden. Virtaus tulee rajoittaa, ennen imusarjaa, halkaisijaltaan enintään 38 millimetriin. Kuristuksen tulee sijaita enintään 100 mm etäisyydellä kaasuläpästä. (katso kuva 4.)

Alkuperäiset muuttuva imusarjan pituus ja/tai venttiilin ajoitus sallittu.

2.5.4. Vaihteisto

Vaihdelaatikko on vapaa. suorakytkentä on sallittu. Sekventiaali on kielletty. Vaihdelaatikko tulee kiinnittää moottoriin, adapterin paksuus max. 30mm. Kytkin sekä vauhtipyörä tulee sijaita kokonaisuudessaan moottoritilassa, pohjajanssari 250mm lasketaan moottoritilaksi. Kytkinkotelo saa muuttaa tai erikoisvalmistaa. Enintään 6 vaihdetta eteenpäin, H-kaavio säilytettävä. Suorakytkentävaihteisto autonmoottorin kanssa sallittu (painonlisä 3%).

2.6. Moottoripyörän (MP) moottori

Moottorin on pitänyt olla myynnissä Euroopassa vähintään 2 vuotta (v. 2015 markkinoille tullutta moottoria saa käyttää aikaisintaan v. 2017). Kaikenlainen virittäminen on kielletty. Laskennallinen teho infolistan mukaan enintään 197 hv.

2.6.1. Polttoaineen syöttö: kaasutin

Alkuperäiset kaasuttimet. Muutokset kohokammioon sallittu. Kaasuttimien suuttimet, neulat ja jouset vapaat. Kylmäkäynnistys/-joutokäyntimekanismin saa poistaa.

2.6.2. Polttoaineen syöttö: ruiskutuslaitteisto

Alkuperäiset läppärungot. Mahdolliset toisioläpät tulee säilyttää, mutta toiminnallisuuden voi poistaa / lukita. Kylmäkäynnistys/-joutokäyntimekanismin saa poistaa.

2.6.3. Sallitut mekaaniset muutokset

Kytöntä saa vapaasti vahvistaa.

Öljynjäähdytyksen toteutus vapaa

Päästörajoituslaitteet saa poistaa. Mukaan lukien esimerkiksi: O₂ anturi, pakokanavan ilmansyöttö (AIS), pakoläppä (EXUP), kampikammion huohotusilman kierrätys.

Lisäyhteet kampikammion huohotuksen muuttamiseksi sallittu. Esim. huohotusilman kierrättäminen venttiilikopan kautta öljynkeräämiseksi huohotusilmasta ja/tai huohotusilmasta erotetun öljyn palauttamiseksi öljytilaan.

3. Voimansiirto

3.1. Jarrut

Kaksipiirinen jarrujärjestelmä on pakollinen. ”Pedaaliboksi”, servo ja ohjaamosta säädettävä paineensäädin ovat sallittuja.

Jarrulevyt ja rummut vapaat, levyn halkaisija enintään 267 mm ja paksuus 25,4 mm. Minimi jarrulevyn paksuus 6mm. Jarrulevyihin saa porata jäähdytysreikiä tai -uria mikäli nämä eivät oleellisesti heikennä levyjä. Hiilikuidun käyttö kielletty.

Satuloiden ja jarrupalojen materiaali vapaa. Enintään 4 mäntäiset satulat sallittu. Jarruputkien asennus vapaa. Elektronisesti ohjattu jarrupaine ja ABS kielletty.

Polkimet vapaat. Jarruputkien ja -letkujen sijainti vapaa

3.2. Kardaani

Vapaa, materiaali teräs.

3.3. Tasauspyörästö, välitys ja lukko

Vain takaveto on sallittu. Tasauspyörästön kuoret autosta jota on valmistettu vähintään 5000kpl. Perävälitys vapaa. Tasauspyörästön lukko sallittu.

3.4. Vetoakselit

Vetoakselit vapaat, materiaali terästä. Vetoakseleiden laakerointi vapaa. Navat vapaat. Levikepalat ja vanneadapterit sallittu.

3.5. Kardaanisuoja

Kardaanin ympärille, vähintään sen molempiin päihin on lisättävä kardaanisuoja, jonka tarkoitus on estää kardaanin pääsy ohjaamoon, mahdollisen vaurion yhteydessä.

Kardaanisuojan minimimateriaali 5x50mm teräs ja sen pitää kiittää kardaanin ympäri (kuva 5.). Nämä voidaan asentaa esimerkiksi kunkin kardaanitunnelissa olevan kardaaninivelen kohdalle.

4. Alusta rakenteet

4.1. Etu akselisto

Olka-akselit autosta jota on valmistettu vähintään 5000kpl. Navat vapaat, levityspalat sallittu. Tukivarsien ja raidetangon kiinnitys olka-akseliin vapaa. Olka-akselin ohjausvartta saa lyhentää ja tehdä yhden uuden korvaavan kiinnitysreiän. Ohjausvartta ei saa muuttaa hitsaamalla. Tukivarsien kiinnitys runkoon piirustusten/kirjan mukaisesti.

Ylätukivarren materiaali pyöröteräsputki 19-20mm minimi seinämän paksuus 1,5mm. Alatukivarren materiaali pyöröteräsputki 20-22mm, minimi seinämän paksuus 1,5mm. Iskunvaimentimen kiinnityksen alatukivarteen saa vahvistaa.

Tukien, tukivarsien sekä iskunvaimentimien puslat on oltava muovia tai kumia. Uniball niveliä käytettäessä auton laskennallista painoa lisättävä 3%. Yksi tai useampi seuraavista muutoksista on sallittu 3% painolisäyksellä:

- kallistuksenvakaaja eteen.
- panhardtuki korvattu jollakin muulla tuella.
- pitkittäisten takatukivarsien etukiinnikkeen korkeutta muutettu.

Ohjaus vapaa. Hammastangon kiinnityslaattoja saa vahvistaa. Ohjausakselin rakenne ei saa olla sellainen, että se voi tulla ohjaamoon kolarin sattuessa. Katso kuvat 5-11. jousituksen mittojen suhteen. Ohjauspyörää lukuun ottamatta hiilikuitu kielletty.

4.2. Taka-akselisto

Taka-akseli autosta jota on valmistettu vähintään 5000kpl. Vain jäykkä taka-akseli sallittu. Tukivarsien kiinnitykset taka-akseliin saa vahvistaa. Alkuperäiset ylimääräiset kiinnikkeet saa poistaa.

Taka-akseliin saa lisätä auton pituussuuntaisia jäähdytysripoja. Erillinen öljynjäähdytin pumppuineen sallittu.

Taka-akseli tuetaan neljällä (4) pitkittäisellä tuella ja yhdellä poikittaistuella. Poikittaistuennan kiinnitys taka-akseliin vapaa. Poikittaistuen rakenne vapaa, kts painonlaskentataulukko, mikäli ei ole panhard-tanko. Nämä tuet saa tehdä säädettäviksi, materiaali vapaa.

Pitkittäistuennan paikat taka-akselissa piirustusten mukaan kuva 12, 13 ja 14. Mikäli poikittaistuenta vaatii apurungon tai lisäkiinnikkeitä ne tulee kiinnittää runkoon pulttiliitoksia ja rakenne ei saa oleellisesti vahvistaa/jäykistää runkoa. Jousituksen kiinnikkeiden reiät saa olla halkaisijaltaan 8-14,5mm.

Takapyörien maksimi pystykallistus -0,5 astetta. Takapyörien maksimi auraus +/- 0,35 astetta. Tarvittaessa mitataan auto kilpailukunnossa pyörillään, kuljettajan kanssa (Parc Ferme).

Tukien, tukivarsien sekä iskunvaimentimien puslat on oltava muovia tai kumia. Uniball niveliä käytettäessä auton minimipainoa on lisättävä (katso sääntöjen kohta 4.1.)

4.3. Jousitus

Iskunvaimentimet infolistan mukaan. Jousien materiaali teräs, yksi jousi per iskunvaimennin.

Etuiskunvaimentimen yläkiinnikkeen tulee olla piirustusten/kirjan mukainen jousituksen kiinnike. Kiinnikkeen tulee olla kiinni rungossa. Kiinnikettä saa vahvistaa sääntöjen sallimalla tavalla. Etuiskunvaimentimen kiinnitys tukivarteen vapaa. Takaiskunvaimentimien kiinnitys vapaa.

Jousituksen kiinnikkeiden reiät saa olla halkaisijaltaan 8-14,5mm.

Jousituksen sisään- sekä ulosjouston rajoittaminen on sallittu

4.4. Sallitut muutokset alusta rakenteisiin

Ns. ohjauksen nopeutin sallittu. Ohjausakselin jatkaminen hitsaamalla sallittu, suositellaan varmistamaan pulttikiinnityksellä.

5. Turvavarusteet

5.1. Suojakehikko

Liite J:n mukaan. Auto varustetaan suojakehikolla, joka on mitoitettu kuljettajan mukaan. Vaatimuksena on, että kuljettajan kypärä on vähintään 50 mm etäisyydellä suojakehikon kattoputkista. Suojakehikon kolmas kattoputki (pitkittäin tai diagonaali) pakollinen. Kuljettajan puolelle vaaditaan sivuttaissuoja, joka suojaa kuljettajaa, lisäksi vaaditaan kyseiselle putkelle pystytuki. Tavaratilaan pitää asentaa poikittaistuki kahden taaksepäin suuntautuvan putken väliin 40-50 cm:n korkeudelle maasta. Tavaratilaan tai sen yläpuolelle saa hitsata toisen poikittaistuen olkavöiden kiinnitystä varten. Kojelaudan lähettyviin saa hitsata poikittaisputken. Kehikko rakennetaan infolistan piirustusten mukaan. Turvakaariputkien halkaisijat ja laatu AKK:n Liite J:n mukaan. Edellä mainittu katsastaja hyväksyy myös turvakehikon. Kehikon tulee olla pehmustettu niistä kohdista, jossa kypärä voi tulla kosketukseen sen kanssa haaverin sattuessa. Pehmusteet AKK sääntökirjan Liite J:n mukaan.

(Katso kuvat 17, 18 ja 19.)

5.2. Turvavyöt

Autossa oltava vähintään 6:n pisteen FIA hyväksytyt turvavyöt (Ks. liite J, 253.6). Ns. Nascar verkko tai ns. "armstrapsit" ovat pakolliset. Lisäputki tai muu lisäkiinnike turvavöiden kiinnittämiseksi runkoon on sallittu. Ei suositella kiinnitettävän turvavyön kiinnikkeitä lattian läpi.

5.3. Kuljettajan turvavarusteet

AKK:n nopeuskilpailusääntöjen mukaisesti.

5.4. Sähköjärjestelmä

Ruiskutusmoottoreissa korkeapainepumppu on pysähdyttävä moottorin sammuesssa.

Autossa pitää olla päävirtakatkaisin, josta voidaan katkaista kaikki virtapiirit ja sammuttaa moottori. Kuskin täytyy ylettyä päävirtakatkaisijaan ja sen tulee olla käytettävissä ulkopuolelta (Ks. liite J, 253.13).

Akun sijainti on vapaa edellyttäen, että se ei voi joutua polttoainetankin ja korin väliin peräänajon yhteydessä. Akku on kiinnitettävä tukevasti (liite J 255.5.8.3) tai käytettävä akun valmistajan/maahantuojaan kilpailukäyttöön tarkoitettua kiinnikettä. Navat on eristettävä oikosulun estämiseksi. Akun maksimaalinen kapasiteetti on 60 Ah.

Autossa pitää olla kaksi jarruvaloa ja erillinen sumuvalo auton keskellä. Lisäjarruvalon saa asentaa. Valojen korkeus vähintään 45 cm maan pinnasta. Valonvoimakkuus vähintään hehkulamppu 18W, tai vastaava valoteho. Takavalot saa upottaa koriin. Esimerkki takavalojen asennuksesta löytyy kuvasta 20.

5.5. Polttoainetankki

Enimmäistilavuus on 25 l / tankki. Tankki sijoitetaan joko "tavaratilaan" tai ohjaamoon. FT3 tai FTA turvatankkia suositellaan. Liite J:n mukaisesti tankki on varustettava ylipaineventtiilillä sekä ilmausjärjestelmällä, joka estää polttoaineen ulos valumisen auton ollessa missä asennossa hyvänsä. Tankki on asennettava niin että jää vähintään 20 cm turva vyöhyke tankin ja takapaneelin väliin ja että peräänajon yhteydessä ei taka-akseli tai sen tuet pääse vaurioittamaan tankkia.

5.6. Penkki

Liite J mukainen FIA hyväksytty penkki. Mikäli käytetään omatekoista penkkiä, on se tuettava koko pituudeltaan auton runkoon/koriin. Niskatuki, joka kattaa vähintään 2/3 kypärän korkeudesta on pakollinen.

5.7. Sammutin

Liite J mukaan. Kaikki autot on varustettava yhdellä tai kahdella palosammuttimella. Sammutinaineen vähimmäismäärä: Jauhe 2,0 kg tai vastaava. Sammutinpullot on kiinnitettävä vähintään kahdella metallipannalla.

5.8. Paloseinä

Ohjaamo, moottoritila ja polttoainesäiliö on erotettava toisistaan tiiviillä ja suojaavalla paloseinällä. (Ks. liite J 253.15). Materiaali alumiini tai teräs.

5.9. Lisäpainot ja kiinnitys

Lisäpainojen paikka autossa vapaa. Lisäpainojen tulee olla luotettavasti kiinnitetty, (esimerkiksi yksi M6 pultti alkavaa 5 kg kohden). Lisäpainojen kiinnitys ei liioin saa muuttaa rungon konstruktiota. Painoja ei saa asentaa lähelle tankkia niin, että turva-alue pienenee.

5.10. Hinauskoukut

Hinauskoukut edessä ja takana. Hinauskoukut eivät saa ulottua auton äärilinjoihin yli. Hinauskoukkujen paikat tulee merkitä selvällä nuolella.

5.11. Peilit

Autossa oltava vähintään 3 taustapeiliä: Yksi taustapeili ja kaksi sivupeiliä. Näiden pitää antaa kuljettajalle hyvä näkyvyys taaksepäin.

5.12. Peruutusrataan suoja

Mikäli autoon on asennettu sähköinen peruutusratas, joka sijaitsee kardaanitunnelissa, on sille lisättävä suoja, ettei se pääse ohjaamon mahdollisen vaurion yhteydessä.

Peruutusrataan suojan minimimateriaali on 5x50mm teräs tai vastaava räjäytyssuojamatto ja sen tulee kiertää peruutusrataan ympäri.

6. Renkaat ja vanteet

Infolistan mukaan. Renkaiden kemiallinen käsittely kielletty. Renkaiden esilämmittäminen kielletty. Minimi kuvion syvyys ennen lähtöä 1,6mm.

7. Vapaasti asennettavia varusteita

Käsijaru, peruutusvaihe- tai laite, mittaristo, varoitusvalot, sähkökytkimet, matkustajan istuin, pakoputkiston suojapelti.

8. Info-lista

Runkopiirrustukset [McSorley locost kuvien](#) ja [Build Your Own Sports Car for as Little as £250 and Race It!, 2nd Ed](#) kirjan mukaisesti

Auton laskennallinen paino lasketaan [painonlaskentataulukon](#) mukaisesti.

Lista painonlisäyksistä ja vähennyksistä, sekä perusteet laskuille:

Autonmoottorin laskennallinen teho:

- moottorit joissa 2 venttiiliä / sylinteri = 100hv/litra
- moottorit joissa enemmän kuin 2 venttiiliä / sylinteri = 125hv/litra
- Jos käytetään alkuperäistä puristussuhdetta, saa laskennallista tehoa vähentää 10%
- Jos käytetään alkuperäisiä nokka-akseleita, saa laskennallista tehoa vähentää 10%
- Jos käytetään alkuperäisiä venttiili kokoja, saa laskennallista tehoa vähentää 10%
- Moottorit joissa on muuttuva venttiilien ajoitus saavat 10% tehonlisäyksen (saa poistaa).
- Moottorit muuttuvalla venttiilien ajoituksella ja nostolla saavat 30% tehonlisäyksen (ei saa poistaa).

Suorakytkentävaihteistosta tulle 3% painonlisä.

MP-moottori:

Pelkän moottorin normitehoa käytetään laskujen perusteena, mutta moottorin tehoon lisätään 5% sekventiaalivaihteiston takia.

Sallitut iskunvaimentimet:

Eteen:

- AVO PRO RACE teräsrunkoinen 12" pitkä ja 1,9" tai 2,25" jouselle.
- Gaz GP 120/085 B12 tai R12

Taakse

- AVO PRO RACE teräsrunkoinen 13" pitkä ja 1,9" tai 2,25" jouselle.
- Gaz GP 130/095 B12 tai R12.

Sallitut renkaat:

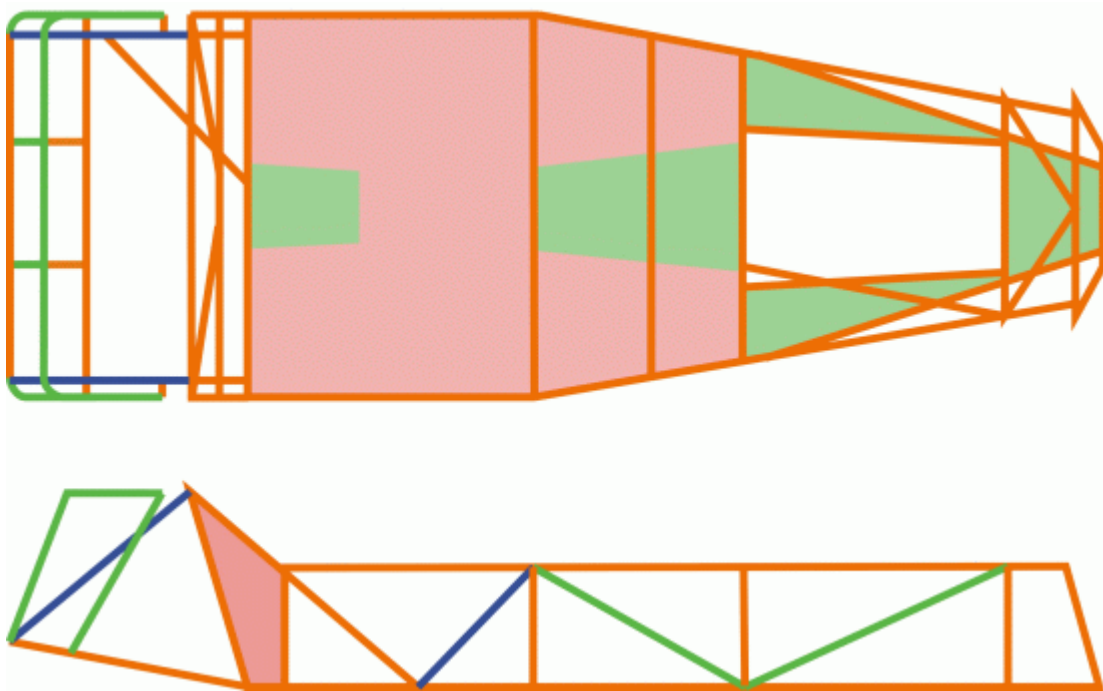
- Yokohama A 048 185/60-13 (Medium)
- Yokohama A 048 205/60-13 (Medium)
- Yokohama A 048 195/55-15 (Medium)
- Yokohama A 048 205/50-15 (Medium)
- Yokohama A 048 170/550R13 (Medium)
- Yokohama A 048 190/580R13 (Medium)
- Yokohama A 048 190/600R15 (Medium)
- Yokohama A 048 200/590R15 (Medium)

Sallitut MP-moottorit:

- Yamaha Thunderace 145 hv – EC
- Yamaha R1 1998 - 2001 150 hv – EC
- Yamaha R1 2002 - 2003 152 hv – EC
- Yamaha R1 2004 - 2006 174 hv – EC
- Yamaha FZS 1000 Fazer - 2001 - 2005 143 hv
- Yamaha FZ1 - 2006 -> 152 hv – EC
- Honda Fireblade
- Honda Blackbird 1100 XX Ruisku 160 hv – EC
- Honda Blackbird 1100 XX Kaasareilla 156 hv – EC
- Suzuki GSXR 1000 2004. 165 hv – EC
- Suzuki GSXR 1000 2005. 178 hv – EC
- Suzuki GSXR 1000 2008. 185 hv – EC
- Kawazaki ZX9 142 hv – EC
- Kawazaki ZX12 181 hv - EC

Mikäli haluamasi MP-moottori ei ole infolistalla, lähetä vapaamuotoinen hakemus sähköpostiosoitteeseen info@locostfinland.com. MP-moottorin teho saa olla enintään 197hv.

9. Kuvat



Kuva 1. Rungon putket ja vahvistukset kirjan mukaan.

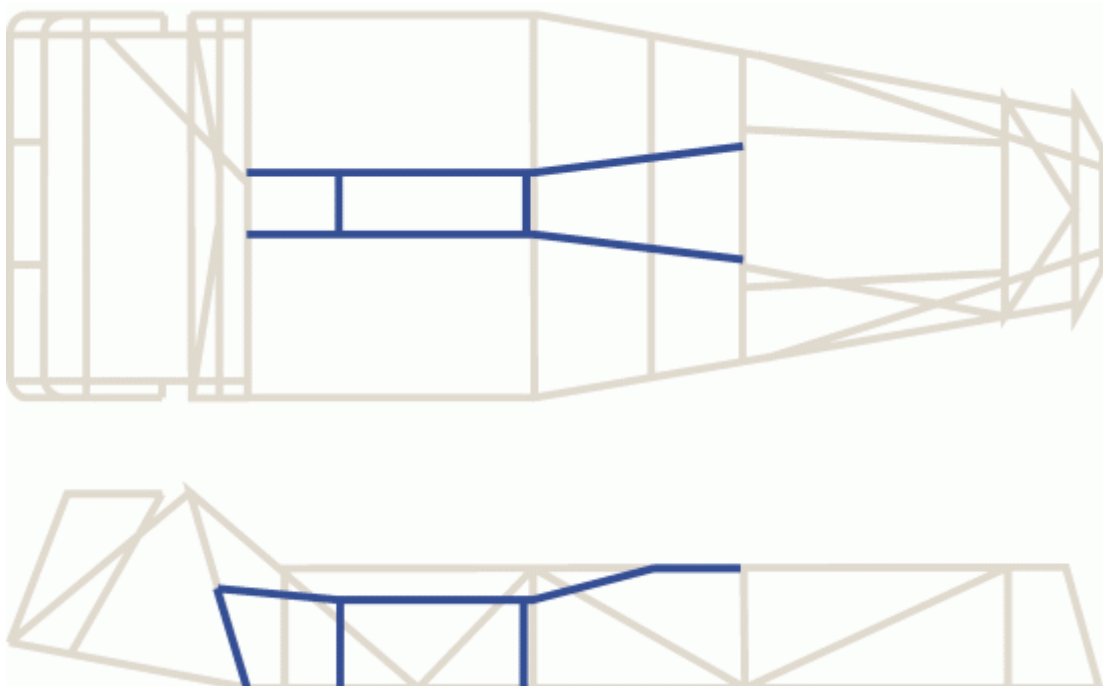
Oranssi on 25x25mm huonekaluputkea.

Sininen on 20x20mm huonekaluputkea.

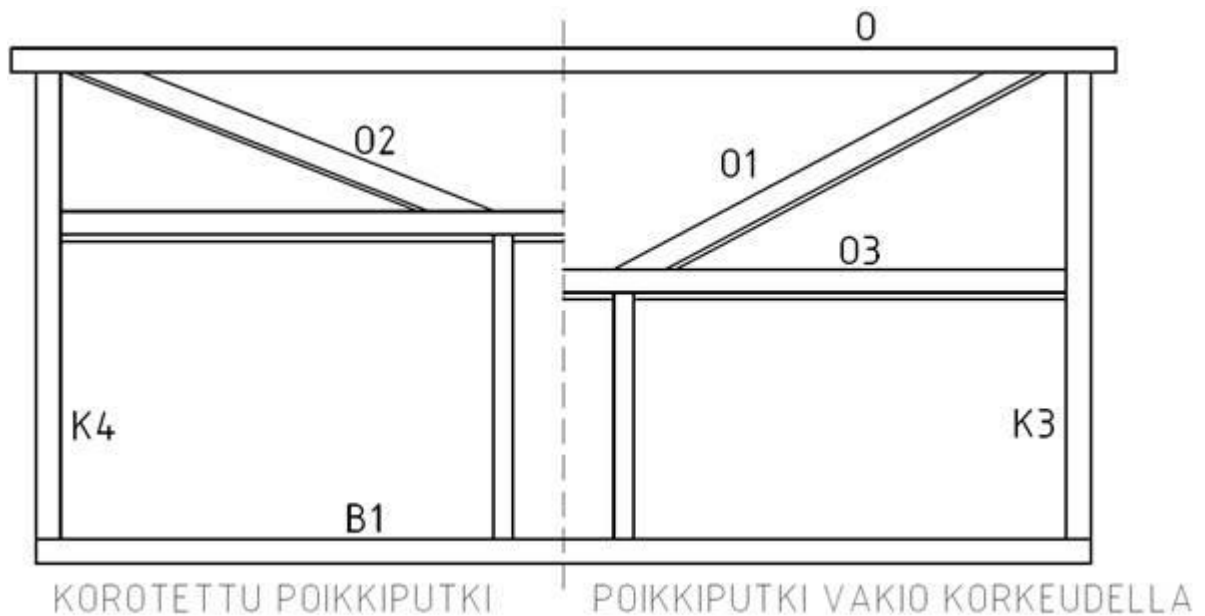
Vihreä on D19mm putkea.

Vaaleanpunaiset alueet ovat terästä. Sivulevyn paksuus 1,5mm ja pohjalevyn 1-2mm.

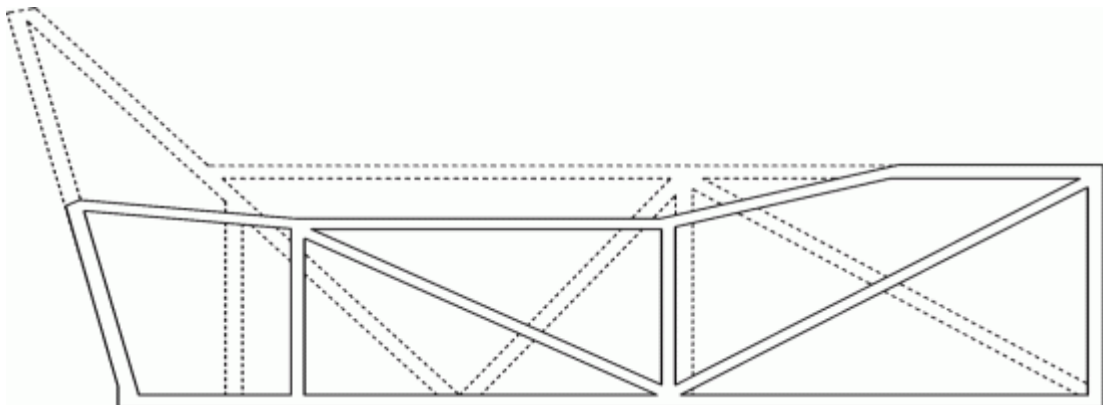
Vihreät alueet saa vahvistaa 0-2mm pellillä tai 0-2mm alumiinilla.



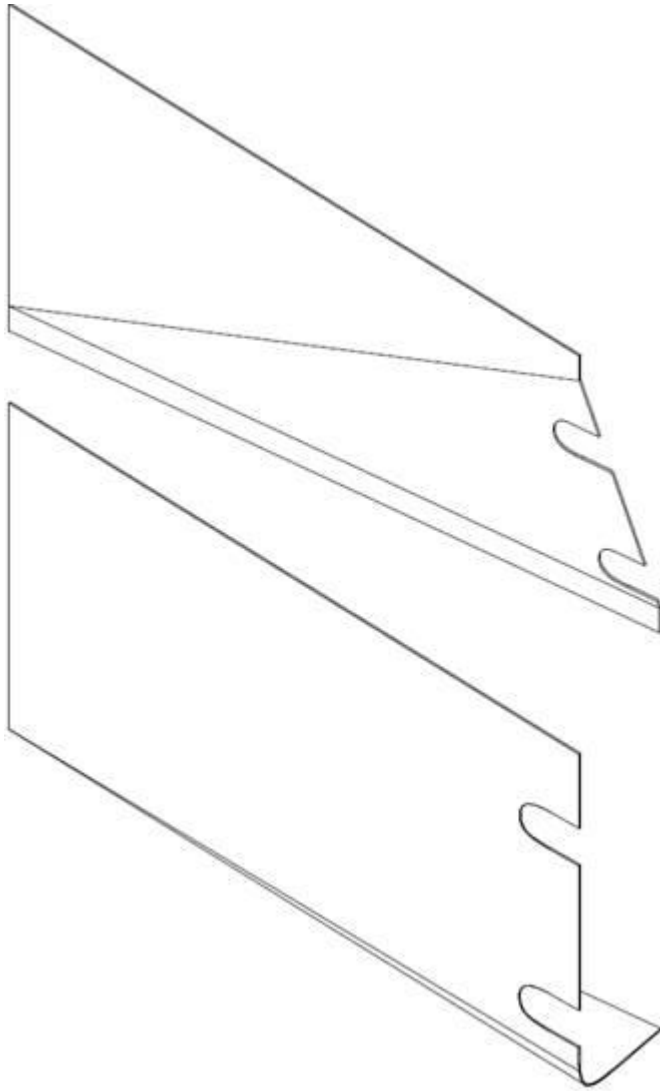
Kuva 2. Kardaanitunnelin putket kirjan mukaan.
Sininen on 20x20mm huonekaluputkea.



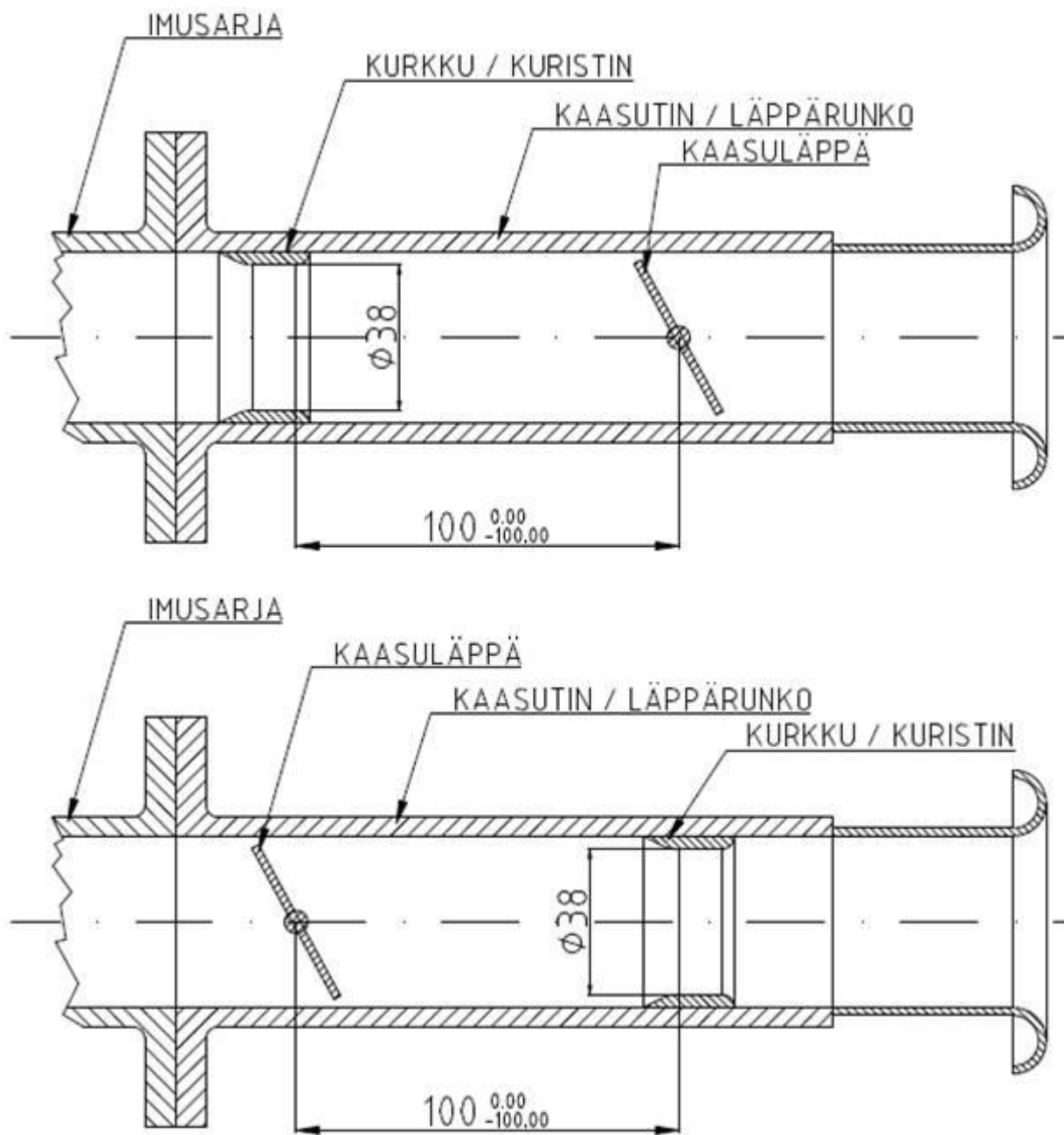
Kuva 3. Ohjaamon takaseinän poikkiputken korotus.



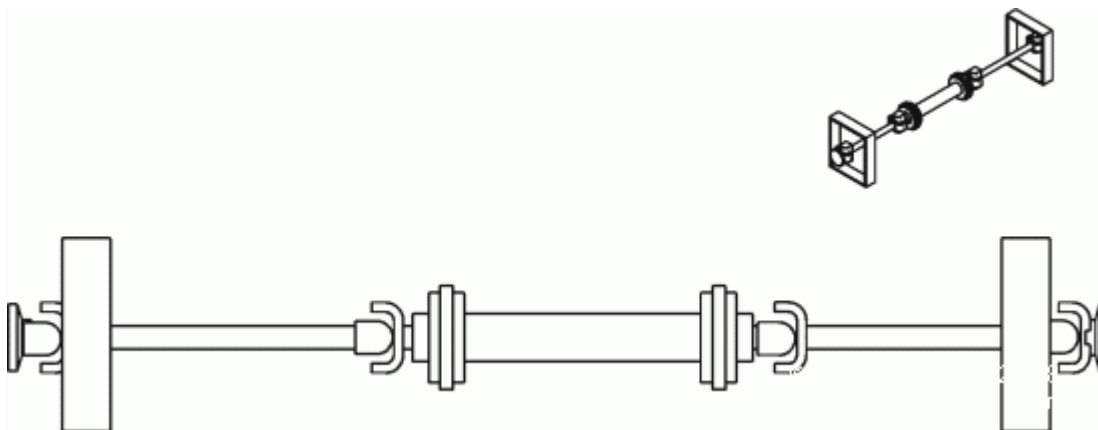
Kuva 4. Kardaanitunnelin diagonaalit. Saa asentaa kummallekin puolelle kardaanitunnelia.



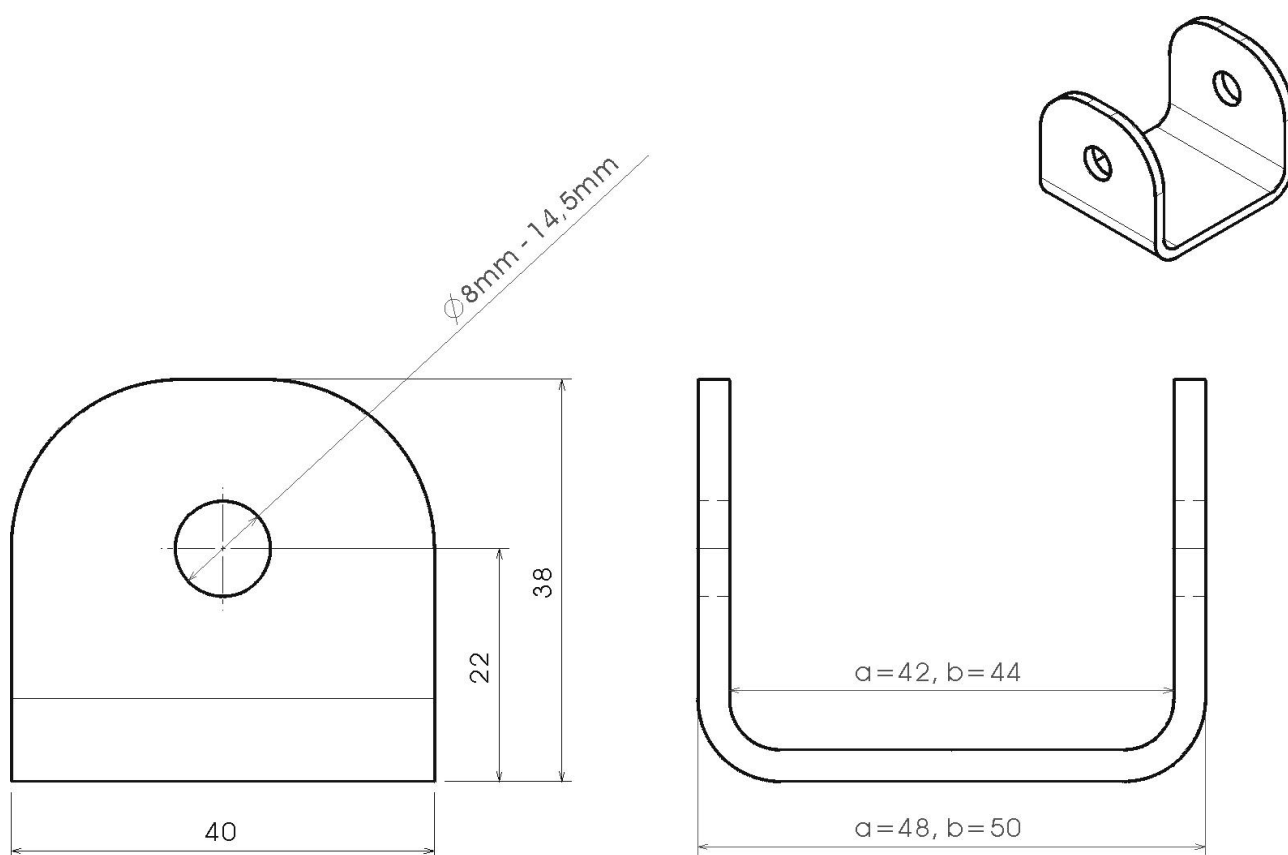
Kuva 5. Sallitut kylkipeltimallit



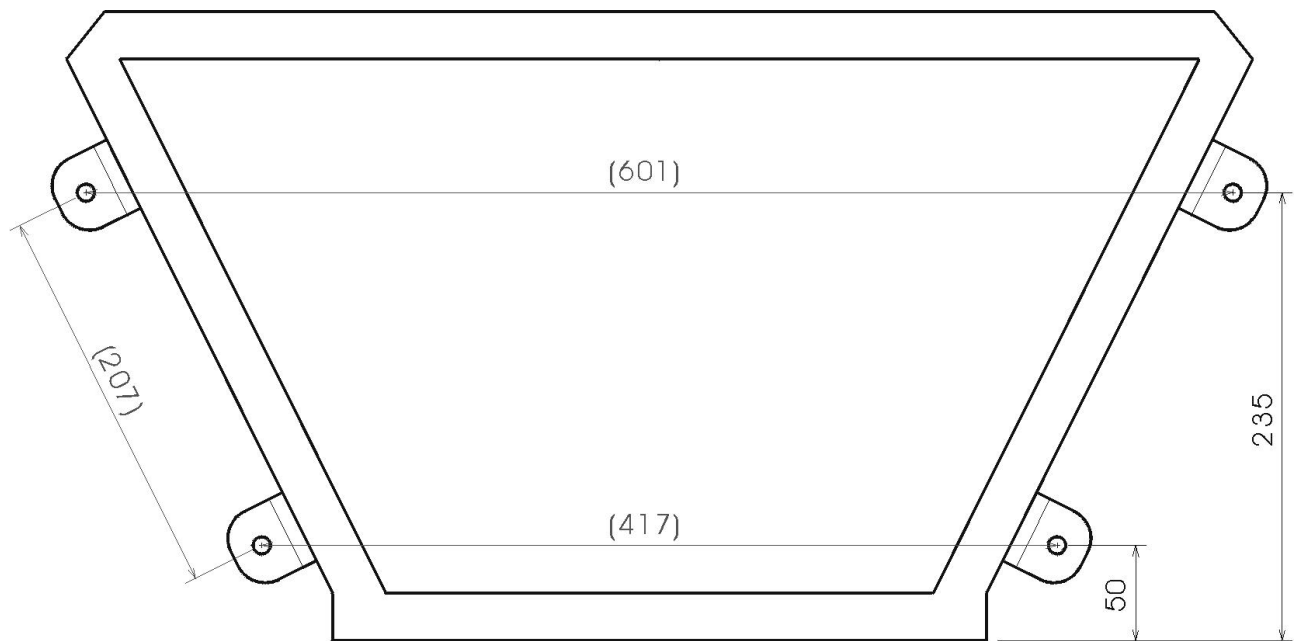
Kuva 6. 38mm kurkun/kuristimen sijainti kaasuttimessa tai läppärungossa.



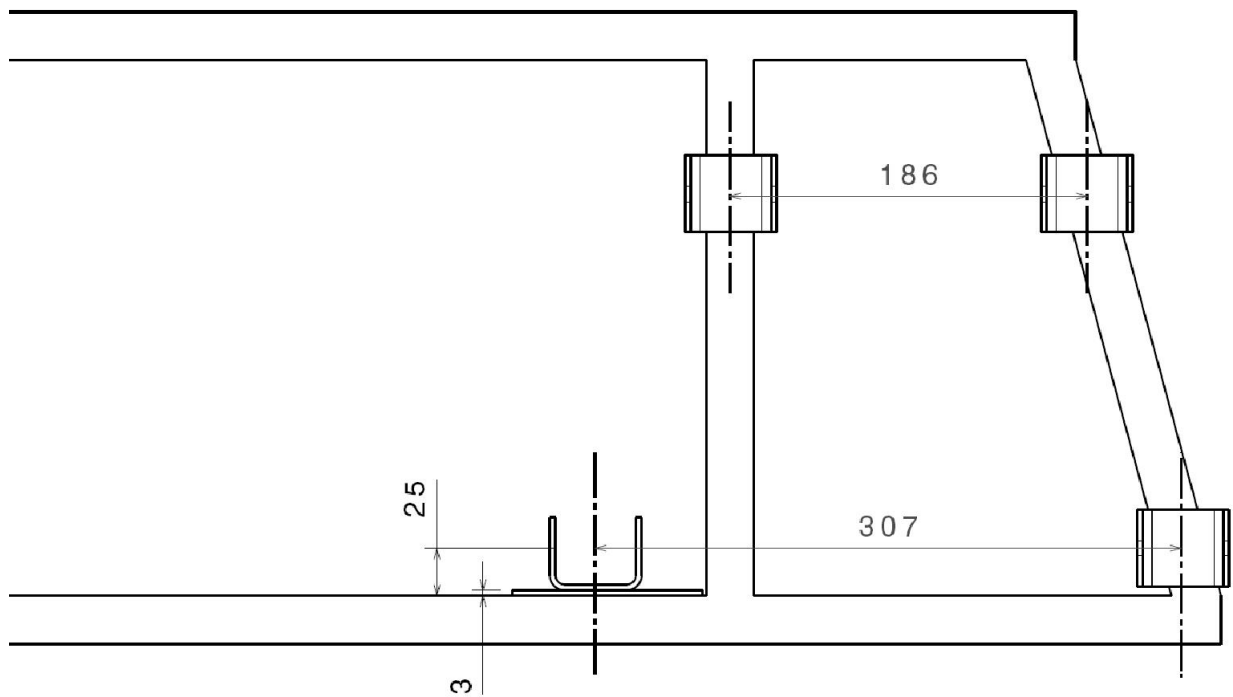
Kuva 7. Kardaanisuoja. Muoto vapaa (neliö, ympyrä jne.). Minimimateriaalina 5x50mm teräs ja sen pitää kiittää kardaania ympäri.



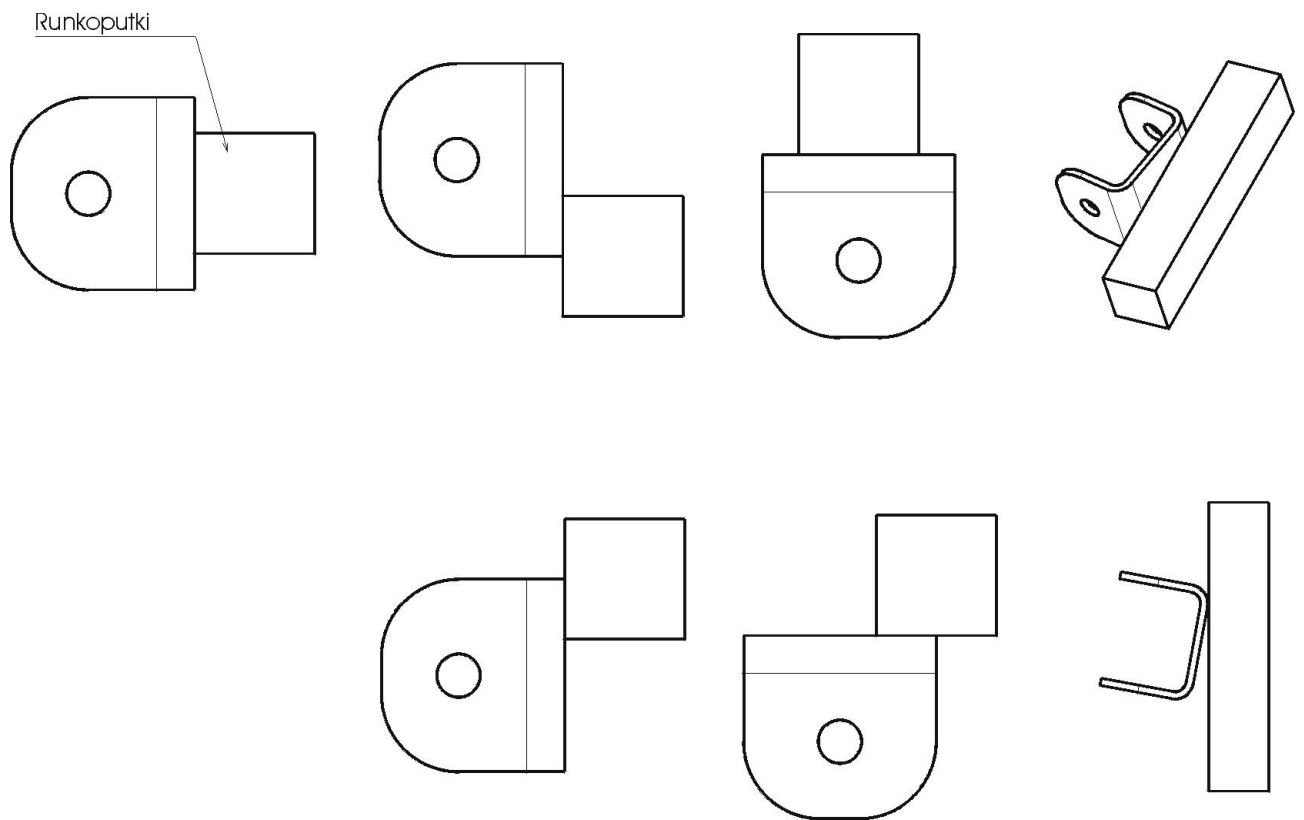
Kuva 8. Jousituksen kiinnike, seinämävahvuus 3mm. Jousituksen kiinnikkeen saa joko tehdä kirjan mukaan käyttäen mittoja a, tai sitten 50x50x3mm neliöprofiilista käyttäen mittoja b.



Kuva 9. Etujousituksen kiinnityspisteet, edestä katsottuna.

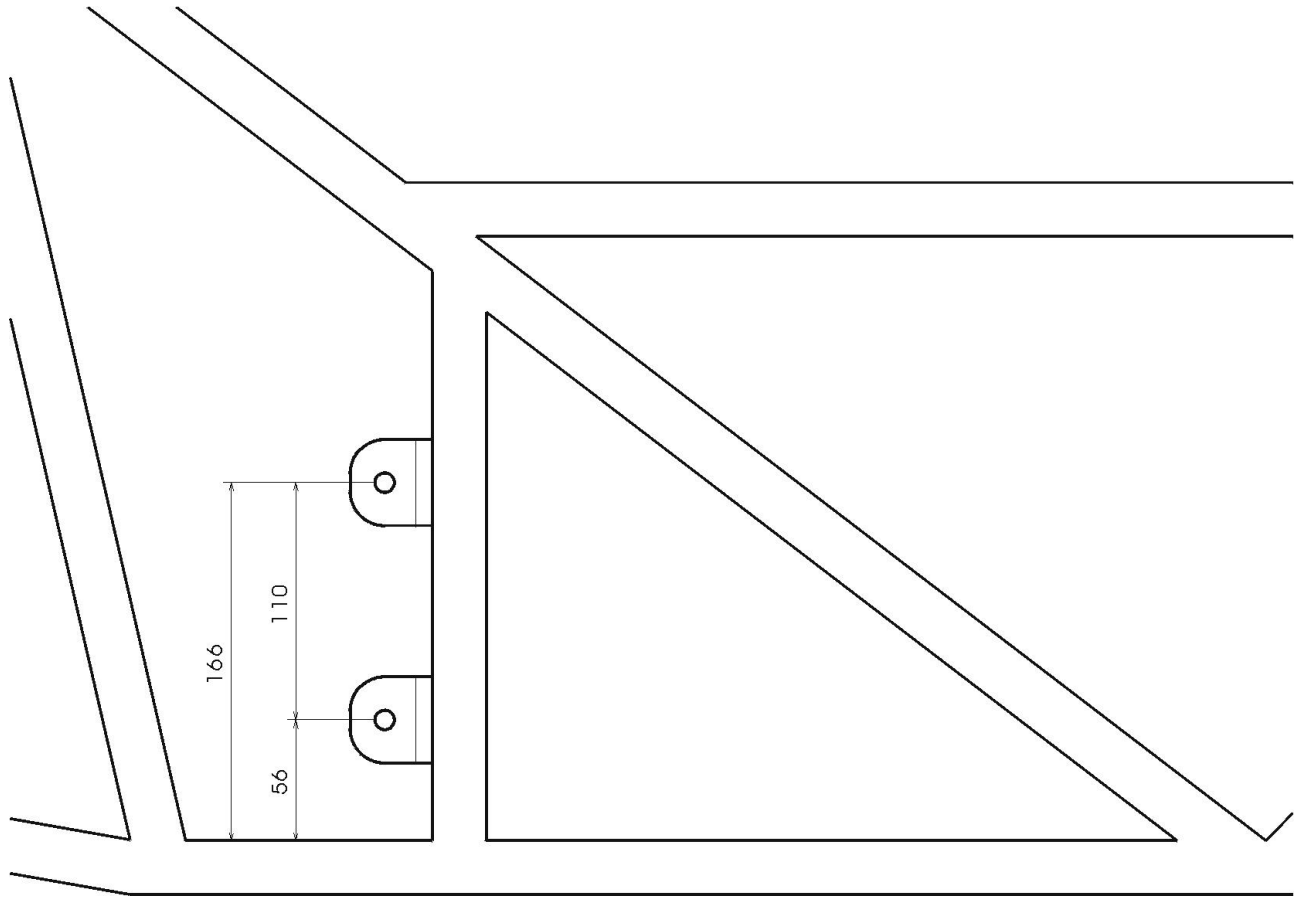


Kuva 10. Etujousituksen kiinnityspisteet, sivulta katsottuna.

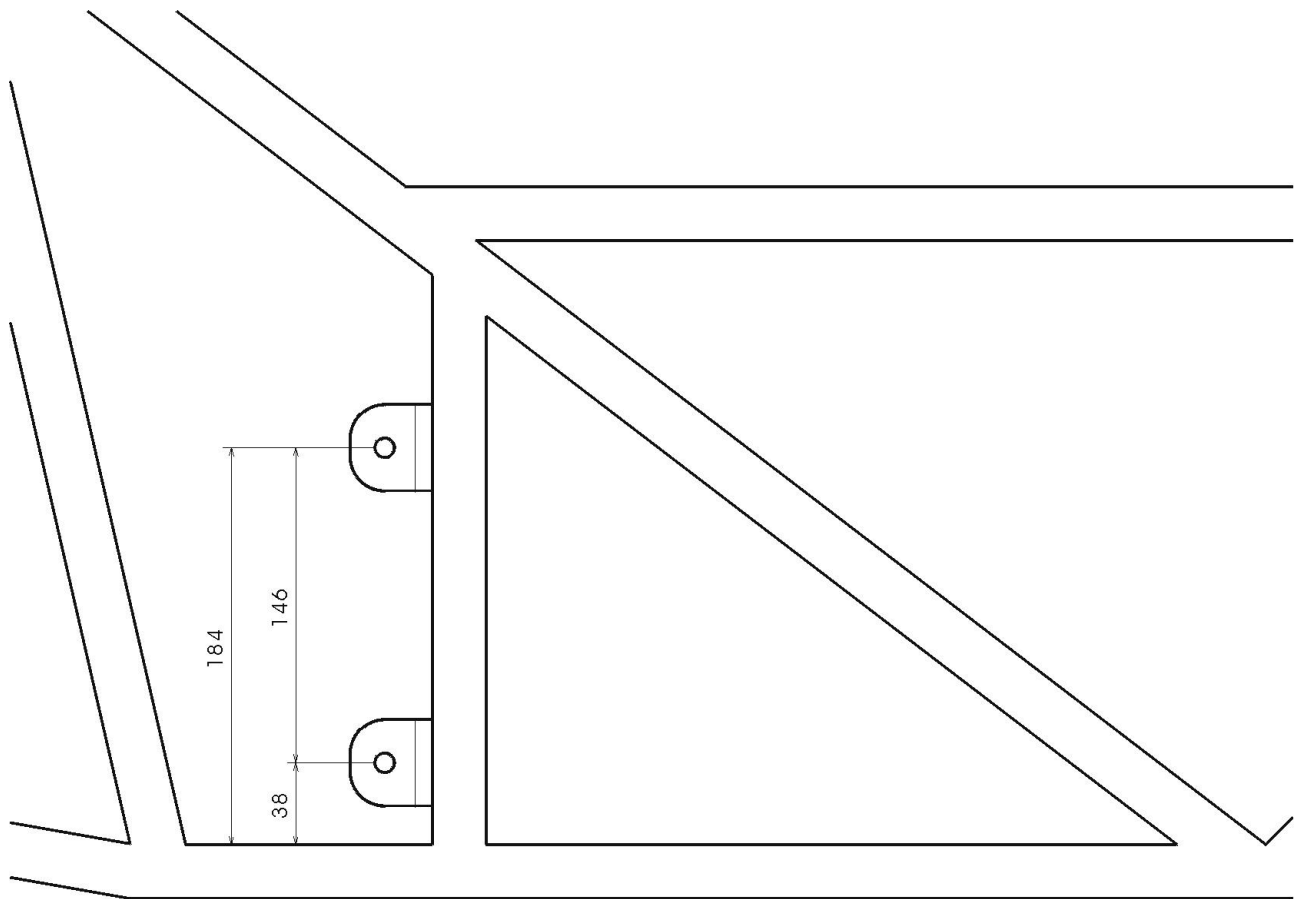


Kuva 11. Etuiskunvaimentimien kiinnitys runkoon. Kiinnikkeen saa laittaa kulmaan niin että se on linjassa iskunvaimentimen kanssa. Kiinnikkeen tulee olla rungossa

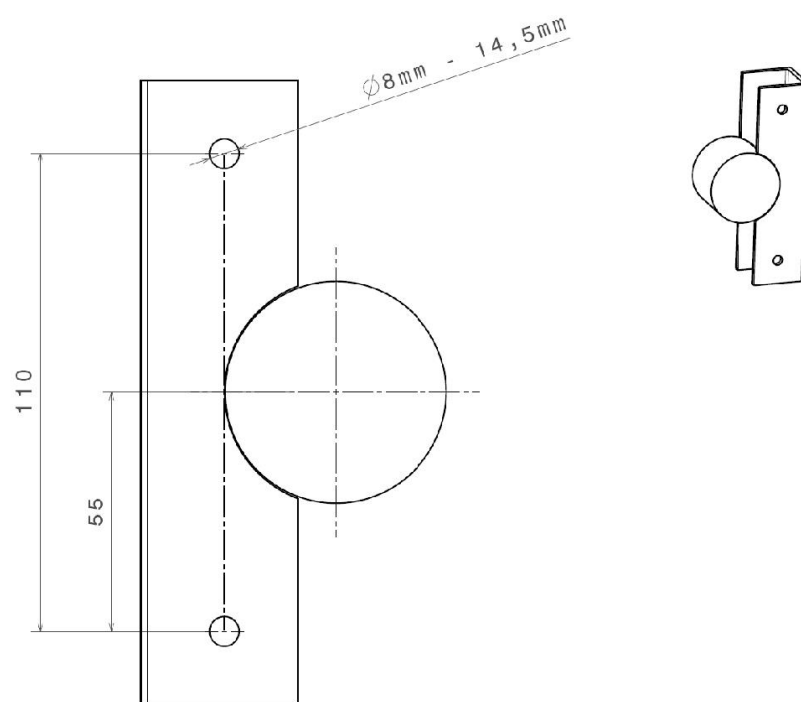
kiinni.



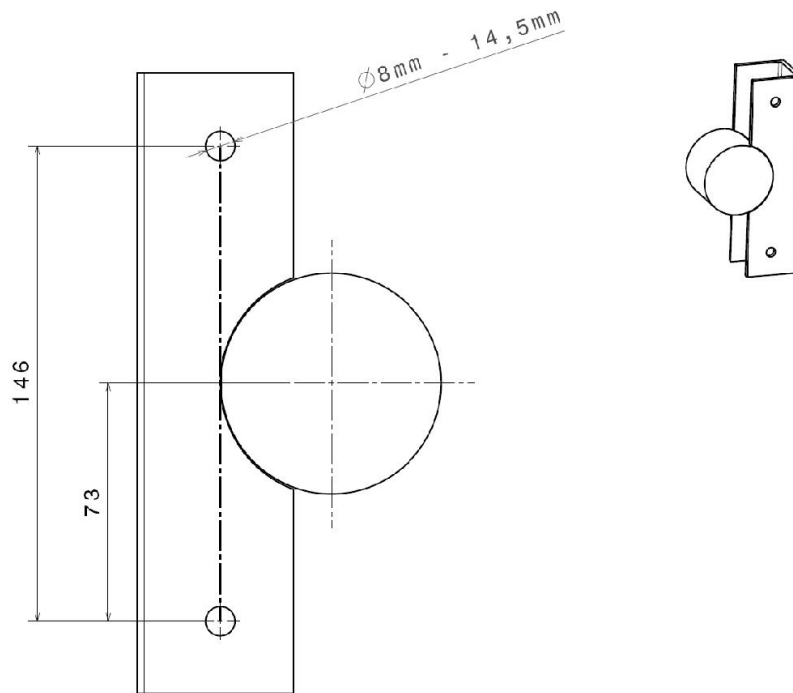
Kuva 12. Takajousituksen rungon kiinnityspisteet.



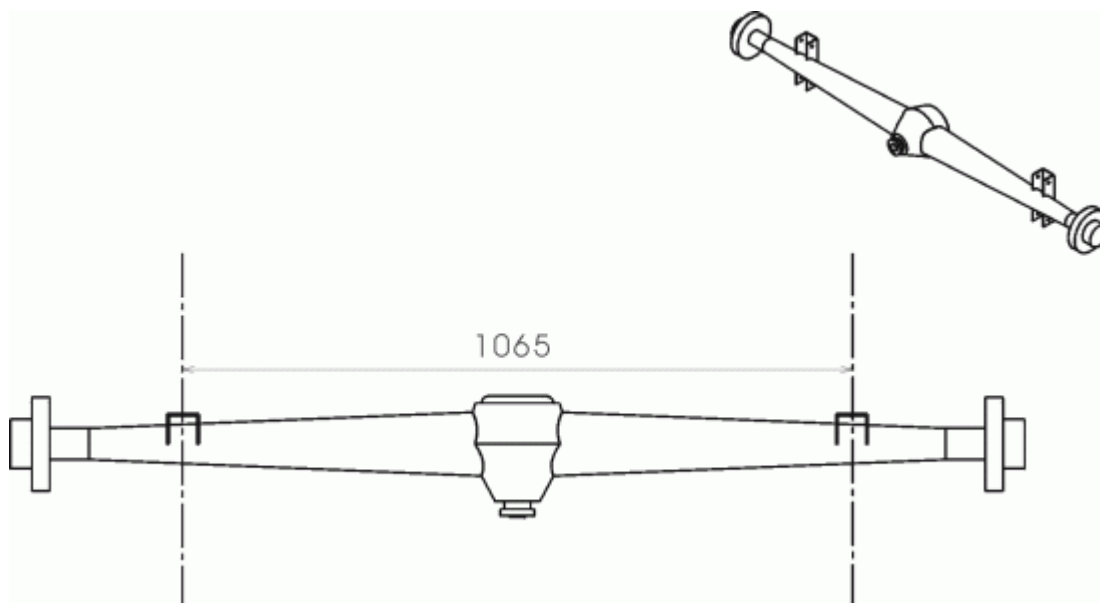
Kuva 13. Takajousituksen rungon kiinnityspisteet 2.



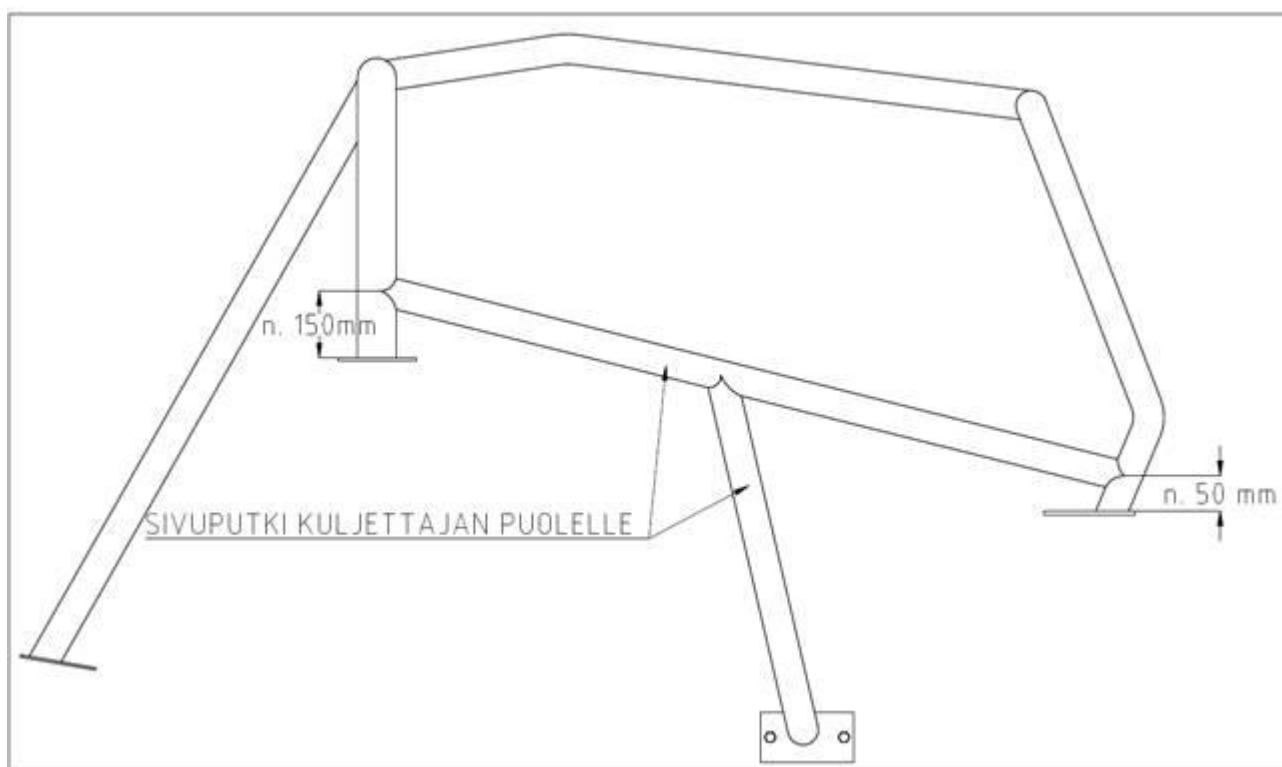
Kuva 14. Taka-akselin kiinnityspisteet.



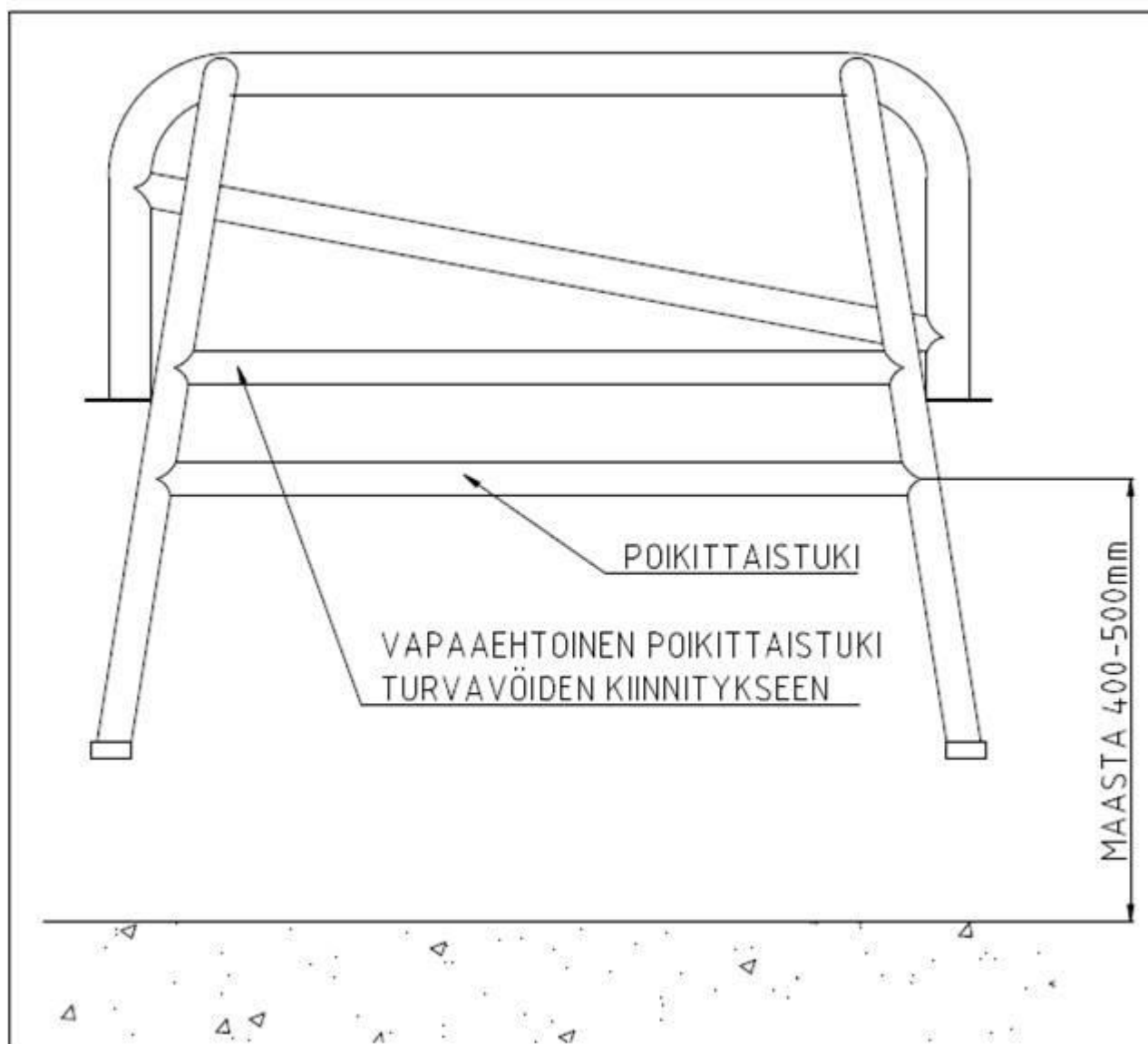
Kuva 15. Taka-akselin kiinnityspisteet 2. Tämän kiinnitysmitan yhteydessä saa vain käyttää rungon kiinnityspistettä 2.



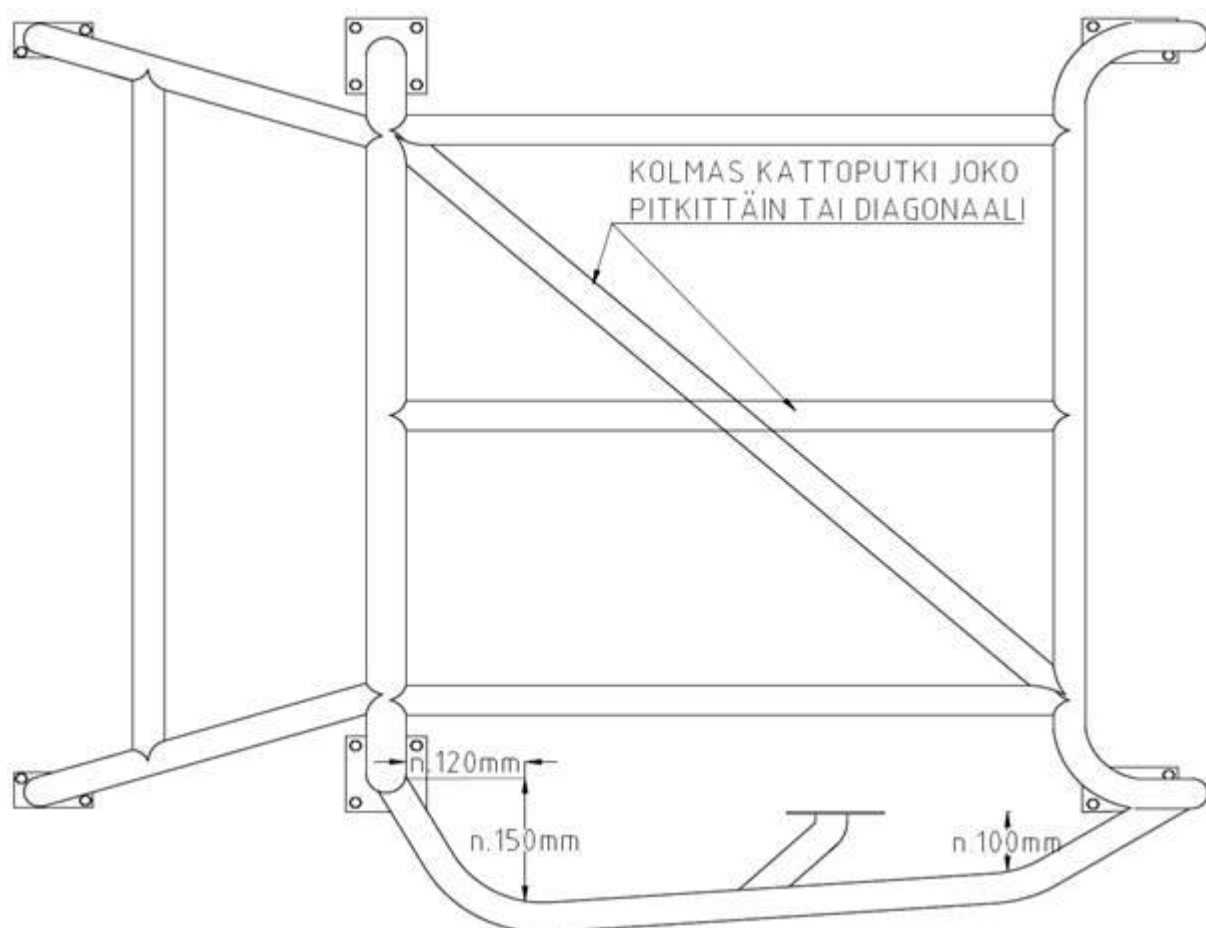
Kuva 16. Taka-akselin kiinnityspisteiden leveys toisistaan, mitta mikäli rungon kiinnikkeet ovat 48mm leveät. Mikäli rungossa käytetään 50mm leveitä kiinnikkeitä, tämä mitta on 1067mm.



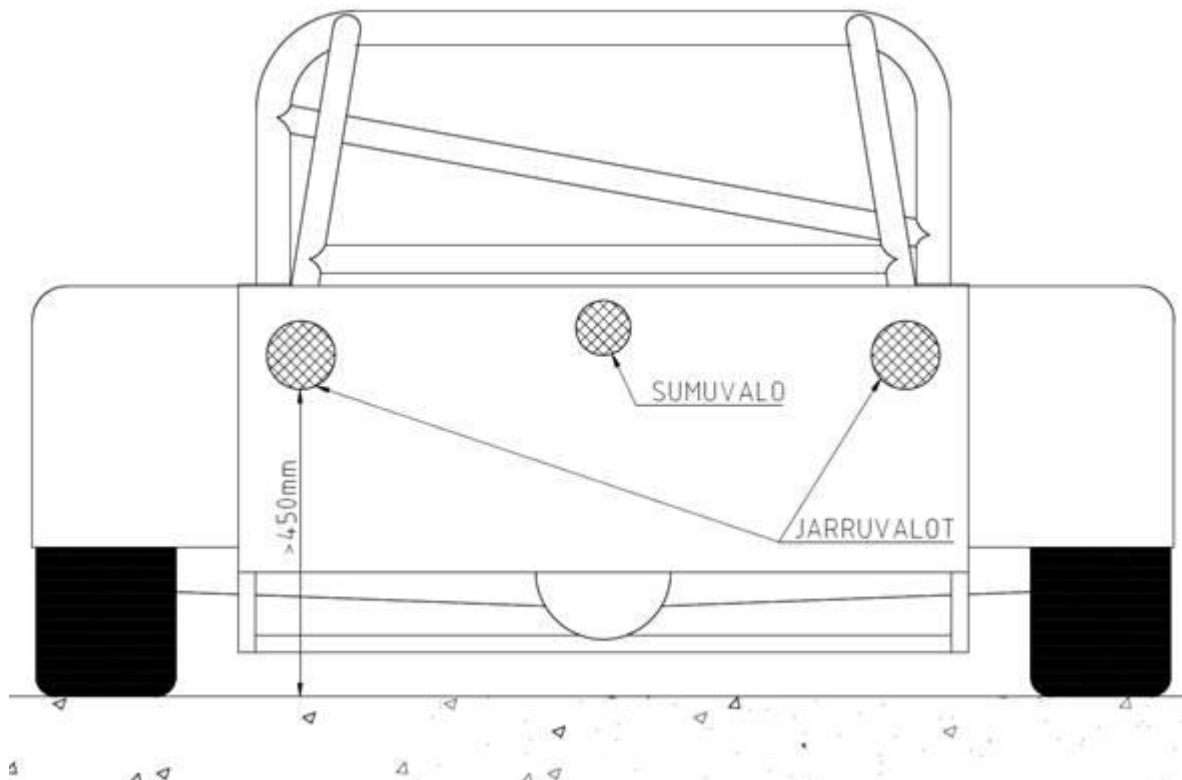
Kuva 17. Turvakaari sivusta



Kuva 18. Turvakaaren takatukien poikkiputket



Kuva 19. Turvakaaret ylhäältä.



Kuva 20. Takavalojen korkeus maasta vähintään 450mm.