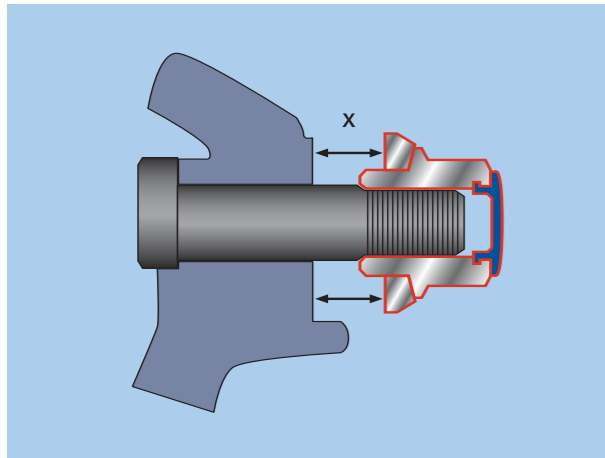


Pituuden on oltava 2 mm vähemmän kuin kiinnitettävän Alcoa-vanteen laipan paksuus. Mittaa tämä pituus, kun mutteri on pultissa pohjaan asti kierrettynä ilman vannetta (x).



#### HUOMAUTUS! Koskee A- ja B-osaa

##### Keskitysriivan pituus

Ennen Alcoa-vanteiden ostamista selvitä tämä asia aina kuorma-auton tai perävaunun valmistajalta:

- Keskitysriivan on oltava vähintään 3 mm pituinen yksittäisasennuksessa ja laipan paksuus + 3 mm pariasennuksessa. Älä laske keskitysriivan viistoreunaa mukaan. Voitele keskitysriivat aina ALgrease-rasvalla tai vedettömällä voiteluaineella. Tämä vähentää korroosiota ja helpottaa vanteiden irrottamista huoltoa varten.

##### Kierteiden kiinnittymismatka

Pultin ja mutterin välinen minimikiinnittymismatka on:

- 13 täyttä kierrosta mallilla M22 x 1.5 (metrinen)
- 12 täyttä kierrosta mallilla M20 x 1.5 (metrinen)
- 11 täyttä kierrosta mallilla M18 x 1.5 (metrinen)
- 11 täyttä kierrosta mallilla 7/8"-14 UNF (Volvo)
- 10 täyttä kierrosta mallilla 7/8"-11 BSF (Scania)

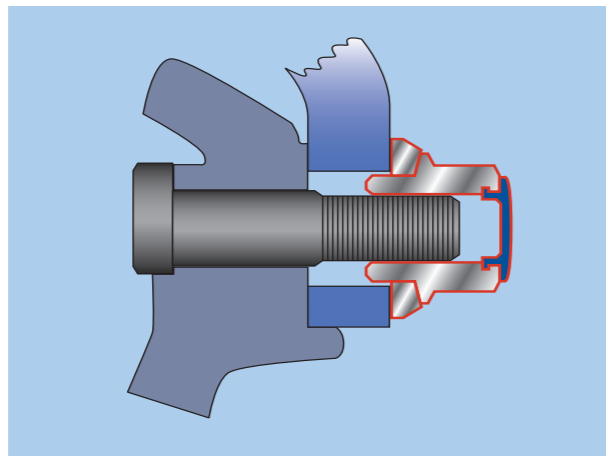
##### Upotettu venttiili / käyttäminen levyjarrullisissa akselissa

- Kaikissa nykyisin tuotetuissa 22.5" vanteissa on upotettu venttiili, jota voi käyttää levyjarrullisissa akselissa.
- Nykyisin tuotetuissa 19.5" x 7.50, 8.25 ja 14.00 vanteissa on upotettu venttiili, 19.5" x 6.75 vanteita

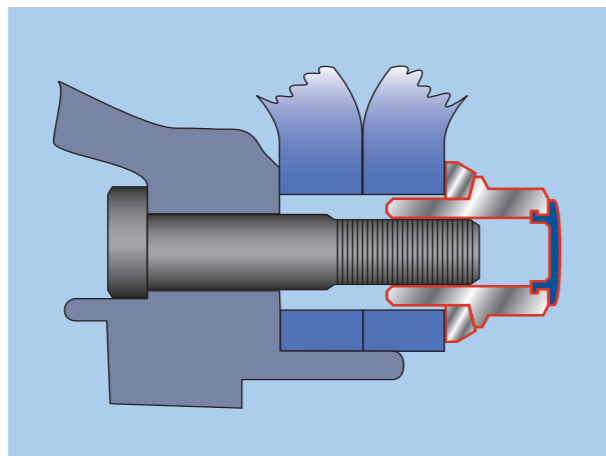
voi käyttää levyjarrullisissa akselissa, jos satulan ja venttiilin väli on vähintään 5 mm.

- Kaikissa nykyisin tuotetuissa 17.5" vanteissa ei ole upotettua venttiiliä, ja niitä voi käyttää levyjarrullisissa akselissa vain, jos satulan ja venttiilin väli on vähintään 5 mm.

Laippamutterit eivät keskitä pyörää, vaan järjestelmä vaatii vielä napakesityksen. Lyhyt- ja pitkälaippaisia muttereita on saatavana sopivilla kierteillä Alcoa:ta kaikkiin eurooppalaisiin autoihin. Kuorma-auton / akselin valmistaja on antanut kiristysmomenttisuosituksen oikean kireyden saamiseksi.



Yksittäisasennuksiin tarvitaan lyhytlaippaiset mutterit.



Pariasennukseen tarvitaan pitkälaippaiset mutterit.

## Huolto ja kunnossapito

### Säännöllinen puhdistus

Puhdista vanteet säännöllisesti höyry- tai painepesurilla. Miedon pesuaineen käyttö on suositeltavaa. Älä käytä kovia emäksisiä / happopitoisia puhdistusaineita.

### Käytä ALclean ja ALpolish

Alcoa-vanteet ovat pinnoittamattomia. Alcoa-vanteisiin käytettävä erittäin korroosionkestävä seos vähentää hapettumisen minimiin. Vanteiden alkuperäisen kiillon säilyttäminen on helppoa ALclean ja ALpolish puhdistusaineilla. Ne pitävät vanteet kirkkaina ja kiiltävinä vuosikaudet.

Alcoa Dura-Bright® -vanteet saa pidettyä kirkkaina pelkällä saippualla ja vedellä. Näitä vanteita ei pidä kiillottaa ALpolish-kiillotteen tapaisilla tavallisilla kiillotusaineilla.

### Korroosio

Alumiinin luonnollisen korroosionkestokyvyn vuoksi Alcoa takoalumiinivanteita ei tarvitse maalata. Tietty käyttöympäristö kuten esimerkiksi karjan kuljetus voi aiheuttaa korroosiota. Muita mahdollisesti syövyttäviä aineita ovat suola, erittäin emäksiset aineet ja kloridiyhdisteet. ALprotect vähentää korroosiota ja parantaa vanteiden suojaa.

### Vältä vääriä toimintatapoja

Varomattomuus rengasta vaihdettaessa, kovat iskut vanteeseen, ylikuormitus tai kadun reunaan osuminen voi vaurioittaa vannetta.

### Älä suorista vannetta

Älä kuumenna vanteita voidaksesi pehmentää niitä suoristamista varten tai muun vian korjaamiseksi. Näissä vanteissa käytetty erityislejeerinki on lämpökäsitelty ja kontrolloimaton kuumennus heikentää vannetta.

### Älä koskaan hitsaa vanteita.

## Viiiden vuoden takuu

Alcoa antaa takuun alkuperäiselle ostajalle siitä, että uudessa alumiinisissa Alcoa -levypyörässä ei ole vikoja materiaalin eikä työn suhteen. Alcoa suostuu korvaamaan vanteen maksutta, jos siihen tulee vika normaalin käytön tai huollon aikana, ja vian synä on materiaalissa tai työssä ilmenneet puutteet, kuudenkymmenen (60) kuukauden sisällä vanteessa näkyvästä valmistamispäivästä lukien.

Alcoa ei takaa eikä korvaa vannetta, jota on käytetty väärin, kuten esimerkiksi seuraavissa tapauksissa:

- Käytettäessä rengasta, joka on liian suuri Euroopan renkaiden ja vanteiden teknisten järjestöjen standardien mukaan.
- Vanteen kuormittaminen Alcoa:n määrittelemän maksimikuormituksen yli.
- Renkaan täyttäminen Alcoa:n tai rengasvalmistajan määrittelemän maksimi paineen yli tai kuormitukseen nähden liian matala rengaspaine.
- Vannenlaipan kuluminen.
- Vanteen alkuperäisen tilan muuttaminen tekemällä muutoksia tai käsittelemällä sitä prosesseilla kuten hitsaus tai suoristaminen.
- Säännöllisen kunnossapidon laiminlyönti, tai ei suositeltavan puhdistusaineen käyttö.

Mitään takuuta ei anneta vanteen sopivuudesta johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen eikä mitään muuta takuuta anneta tai sovelleta paitsi mitä tässä asiakirjassa on ilmoitettu. Alcoa ei vastaa satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jos takuuehtoja on rikottu, sen vastuuvollisuus ja ostajalle korvattava summa rajoittuu vanteen korvaamiseen. Vaihto-osasta vastaa virallinen Alcoa vanneliike tai mikä tahansa Alcoa myyntipiste. Tämä takuu antaa teille tietyt lainmukaiset oikeudet. Teillä voi olla myös muita oikeuksia muiden sovellettavien lakien mukaan.



### Alcoa Wheel Products Europe

Industrieweg 135  
B-3583 Paal  
Belgia  
Tel.: +32 11 45 84 63  
Fax: +32 11 45 56 30  
sähköposti: info.wheels@alcoa.com  
web-sivusto: www.alcoawheels.com

Toukokuu 2004

# Tekniset tiedot



KEVYIMMÄT, KESTÄVIMMÄT

## Yleiset ominaisuudet

Materiaali:	6061-T6 takoalumiini
Hyväksynyt:	LBF, TUV, JWL-T ja kaikki Euroopan ajoneuvojen valmistajat
ISO sertifikaatit:	ISO 9001: 2000 (laadunhallintajärjestelmän vaatimusstandardi) <p>ISO 14001 EMS (Environmental Management System/ympäristön hallintajärjestelmä) <p>ISO/TS 16949: ISO 9001:2000 -vaatimusstandardin erityisvaatimukset, kun sitä sovelletaan ajoneuvotuotantoon ja vastaaviin varaosaorganisaatioihin.)</p></p>
Rengaskoot:	Kaikki ETRTO hyväksytyt koot
Pyöränmutterit:	Kaksiosainen mutteri DIN 74361 T1 ja T3 tai laippamutteri
Asennus:	Napakeskitys DIN 74361 T3
Venttiin kireys:	9,0–14,6 Nm
Pyörämutterin kireys:	Kuorma-auton / akselin valmistajan suositus
Saatavuus:	Kaikilta ajoneuvojen valmistajilta tai paikallisesta Alcoa-myyntiliikkeestä. Lisätietoja antaa Alcoa.

## Renkaan asennus

**Noudata Alcoan Safety & Service Manual -oppaan kaikkia nykyisiä menettelyjä ja turvasääntöjä.** Oppaan saa osoitteesta www.alcoa.com/alcoawheels/north\_america/en/service\_manual.asp Oppaassa käsitellään yksityiskohtaisesti muun muassa seuraavat aiheet:

- Käytä vain asianmukaisia työkaluja.
- Käytä vain oikeaa rengaskokoa.
- Älä käytä vaurioitunutta rengasta tai vannetta. Tarkasta ne huolellisesti ennen asennusta.
- Älä käytä vannetta, joka on altistunut liialliselle lämmölle rengaspaloista, jarrutulipaloista, jarru-järjestelmän liiallisesta hankauksesta tai kiinnitakertumisesta tai muista syistä.
- Älä käytä vannetta, jossa rengas ja vanne ovat irronneet toisistaan ylipaineen takia, jolla on ajettu tyhjänä tai joka on ylikuumentunut tai vaurioitunut muuten. Näissä oloissa ollut vanne on voinut kutistua, jolloin renkaan jalkaosa ei pysy paineistettuna paikallaan.
- Murtunut tai vaurioitunut vanne voi irrota ajoneuvosta, kun se on liikkeessä.

- Älä suorista vanteita. Älä kuumenna vanteita, jotta ne pehmenisivät oikaisemista tai muiden vaurioiden korjaamista varten. Näissä vanteissa käytetty erikoismetalliseos on lämpökäsiteltyä, ja hallitsematon kuumennus heikentää vannetta.
- Älä hitsaa vanteita mistään syystä.
- Tarkasta, että venttiili on asennettu oikein.
- Käytä ALgrease-voiteluainetta vanteen suojana ja renkaan asennusrasvana.
- Varmista, että renkaan jalkaosa asettuu oikein.
- Älä täytä ylipainetta.
- Käytä suojakehikkoa renkaan täyttämisen aikana.

Vääntömomentti

**Tasapainotus**
Koska Alcoa-vanteet ovat koneellisesti työstettyjä, niitä ei tarvitse tasapainottaa. Ulkorenkaan ja vanteen yhdistelmä saattaa kuitenkin vaatia korjauspainoja. Neste- tai jauhetasapainotus ei ole suositeltavaa. Hofmann-tasapainotuspainot ovat paras vaihtoehto (katso tekniset tiedot -ohjelehteä). Lisätietoja on erillisessä tasapainotuslehtisessä.

Venttiilit

**Venttiilit**
Alcoa-vanteet on varustettu nikkeli- tai kromi-pinnoitetuilla venttiileillä. Älä asenna koskaan messinkisiä venttiilejä. Messinki ei sovi yhteen alumiinin kanssa ja se aiheuttaa korroosiota. Alcoa-vakioventtiiliä ei saa koskaan taivuttaa toiseen muotoon.

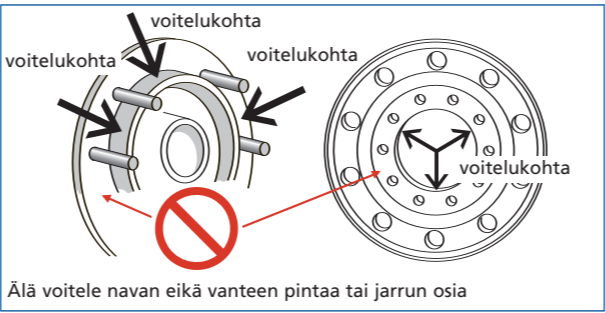
Eri venttiilijatkeita voi käyttää. Jos venttiili vaihdetaan syystä tai toisesta, levitä ALgrease-rasvaa tai vastaavanlaista voiteluainetta venttiin reiän kohdalle ja venttiin istukkaan. Venttiili pitää vaihtaa kokonaan, jos se on irronnut tai löystynyt. Lisätietoja on venttiilitaulukossa.

### Asentaminen kuorma-autoon

**ALgrease**

Voitele keskitysriivat tai vanteen keskireikä ALgrease-rasvalla. Se vähentää korroosiota vanteen ja navan välillä. Älä voitele vanteen tai navan pintaa. ALgrease-rasvat tai vastaavat voiteluaineet ovat lämmönkestäviä. Ne eivät vaurioita alumiinia eivätkä

renkaita. Niitä voidaan käyttää myös renkaita ja venttiilejä asennettaessa. Vesipohjaiset tai raskasmetalleja sisältävät muut voiteluaineet voivat aiheuttaa korroosiota eikä niitä ei saa käyttää. ALgrease-voiteluainetta voi tilata Alcoa-jälleenmyyjältä. Lisätietoja on erillisessä ALgrease-lehtisessä.



**Vääntömomentti**
Käytä aina oikeaa vääntömomenttia:
Pyöränmutterit: kuorma-auton/akselin valmistajan suositukset.
Venttiilit: 9.0-14.6 Nm.
Tarkasta venttiilien ja mutterien kireys säännöllisesti.

Renkaat

**Laipan paksuus ja kierteiden kiinnittymismatka**
Alcoa-vanteiden kiinnityslaippa on paksumpi (21–28 mm) kuin teräsrenkaiden kiinnityslaippa (11–13 mm). Siten se vaatii erilaiset kiinnityslaitteet.

Käytä siis joko:

- Pitkiä pultteja ja tavallisia muttereita tai laippamuttereita ja tavallisen mittaisia pultteja.** Jotta kiinnitys on oikein, pultin kierteiden pitää kiinnittyä riittävän pitkältä matkalta:
- Pultin ja mutterin kierteiden suositeltava kiinnittymispituus on vähintään 90 % pultin läpimitasta.**

Jos kiinnittymispituus on tätä lyhyempi, mutteri voi murtua tai katketa kierteisiin kohdistuvien paineiden takia. Tällöin vanne voi irrota, mistä voi seurata vakavia vammoja ja vaurioita.

**Napakeskitys ja umpimutterit**

Kaikki eurooppalaiset Alcoa-vanteet ovat napakeskitysvanteita. Eurooppalaisissa Alcoa-vanteissa on suorat pultinreiät, joten niissä ei voi käyttää pultin keskittämiseen kartio- tai

pallopultteja. Eurooppalaisissa Alcoa-vanteissa ei saa koskaan käyttää tällaisia kiinnitysjärjestelmiä. Jos niitä käytetään, takuu raukeaa ja seuraamukset voivat olla vakavat, kuten murtuminen tai vanteen rikkoutuminen. Pahimmassa tapauksessa vanne voi irrota, mistä voi seurata vakavia vammoja tai kuolema.

- Eurooppalaisia Alcoa-vanteita saa kiinnittää vain kaksiosaisilla, napakeskityskiinnitysjärjestelmiin suunnitelluilla umpimuttereilla, joissa on kiinteä, vapaasti kääntyvä aluslevy.
- Yksittäis- ja pariasennuksessa keskitysripojen pitää olla kosketuksessa vanteeseen vähintään 3 mm:n matkalta. Pidemmät keskitysriivat helpottavat kiinnittämistä.
- Tarjolla on seuraavia laippamutterityyppejä:

M22 x 1.5 (metrinen)

7/8”-14 UNF (Volvo)

7/8”-11 BSF (Scania)

M20 x 1.5 (metrinen)

M18 x 1.5 (metrinen)

Renkaat

**Renkaat**

Eurooppalaisten Alcoa-vanteiden pohjan kulma on 15°, ja niissä voi käyttää vain sisärenkaattomia renkaita, joiden jalkaosan kulma on 15°. Älä koskaan käytä eurooppalaisissa Alcoa-vanteissa sisärenkaallisia renkaita tai renkaita, joiden jalkaosan kulma on jokin muu.

Renkaat

**Tekniset tiedot -ohjelehti**

Uusimmassa tekniset tiedot -ohjelehdessämme on seuraavat tarkat tiedot: laipan paksuus, kiinnitysreikien lukumäärä, pultinreikien halkaisija, navan tai keskireijän halkaisija sekä pulttikehän halkaisija.

#### Pultit ja mutterit

Lue asiaa käsittelevä osa ja yleisteksti ennen Alcoa-vanteiden kiinnittämistä:

- A-osa: kun pultit vaihdetaan ja käytetään vakiomuttereita
- B-osa: kun käytetään vakiomuttereita ja erityisiä laippamuttereita

#### A-osa

**Pitkät pultit ja tavallinen kiinnitysmutteri**

- 22.5” vanteet järeisiin kuorma-autoihin ja yhdistelmäajoneuvoihin, pultinreiän halkaisija 26 mm
- 19.5” vanteet keskiraskaisiin kuorma-autoihin ja yhdistelmäajoneuvoihin, pultinreiän halkaisija 24 mm
- 17.5” vanteet kevyisiin kuorma-autoihin, pultinreiän halkaisija 21 mm (6 vain 245-kehäisessä)
- 17.5” vanteet perävaunuihin, pultinreiän halkaisija 26 mm

Renkaat

Tämä vanneversio edellyttää pidempiä pultteja kuin teräsvanteet. Pulttien ulkonema pitää tarkistaa erityisen huolellisesti. Ulkonema mitataan vannetta (ohjauspultti tai kaksoissisäpultti) koskettavasta pinnasta pultin ulkopäähän:

Renkaat

- Yksittäisasennus**

**Pultin minimiulkonema = Alcoa-vanteen laipan paksuus + vakiopultin pituus**
- Pariasennus**

**Pultin minimiulkonema = 2xAlcoa-vanteen laipan paksuus + vakiopultin pituus**

Renkaat

**B-osa**

**Vakiopultit ja Alcoa-laippamutterit**

- 22.5” vanteet järeisiin kuorma-autoihin ja yhdistelmäajoneuvoihin, pultinreiän halkaisija 32 mm
- 19.5” vanteet keskiraskaisiin kuorma-autoihin, pultinreiän halkaisija 30 mm
- 19.5” vanteet perävaunuihin, pultinreiän halkaisija 32 mm
- 17.5” vanteet kevyisiin kuorma-autoihin, pultinreiän halkaisija 26,5 mm (6 vain 245-kehäisessä).

Renkaat

Vakiovannepultissa voi käyttää tavallista paksumpilaippaisia Alcoa-vanteita, kun niissä käytetään erityistä laippamutteria. Tällaisen mutterin laippa ylettyy 32, 30 tai 26,5 mm:n kiinnitysreikään ja kompensoi vakiomittaisen pultin pituutta tai kierteiden kiinnittymispituutta. Niitä voi käyttää vain vanteissa, joiden pultinreiän halkaisija on riittävä, jotta pultin laippa mahtuu siihen.

Laippamuttereita saa seuraaviin malleihin:
32 mm:n kiinnitysjärjestelmä: M22 x 1.5 (metrinen)
7/8”-14 UNF (Volvo)
7/8”-11 BSF (Scania)
30 mm:n kiinnitysjärjestelmä: M20 x 1.5 (metrinen)
26,5 mm:n kiinnitysjärjestelmä: M18 x 1.5 (metrinen)

### Yleinen

**HUOMAUTUS! Koskee A-osaa**

**Pulttien saatavuus**

Ennen Alcoa-vanteiden hankkimista tarkista aina kuorma-auton tai yhdistelmäajoneuvon varustevalmistajalta, saako siihen pitkiä pultteja, mikäli siinä on 26, 24 tai 21 mm:n kiinnitysjärjestelmä (toisin sanoen pitkät pultit ja vakiomutterit).

**XL-pultit**

Jotkut perävaunuakselivalmistajat tarjoavat akseleita, joissa käytetään "yhdistelmä" tai ekstrapitkiä pultteja, jotka sopivat sekä ohuille teräsvanteille että paksuille alumiinivanteille. Joissakin tapauksissa Alcoa-vanteet voidaan kiinnittää pultteja vaihtamatta tai ostamatta laippamuttereita. A-osan menetelmällä voit määrittää oikean ja turvallisen asennustavan.

Renkaat

**HUOMAUTUS! Koskee B-osaa**

**Laippamutterien keskittäminen**

Eryitysmutterin laippa ei keskitä vannetta, vaan tämäkin kiinnitysjärjestelmä edellyttää napaohjausta tai napakeskitykselselia.

**Pultit, joissa on kierteetön osa/alaosa**

Pultit, joissa on kierteetön osa, voivat aiheuttaa vanteen virheellisen kiinnittymisen tai sen, että vanne ei kiinnity ollenkaan. Laippapultista saattaa loppua kiristysvara pultin kierteettömässä osassa ennen kuin vanne on kiinnittynyt kunnolla.

Ennen Alcoa-vanteen kiinnittämistä tällaisiin pultteihin, aluslevyn ja pyörännavan välisen kierteettömän osan pituus on selvitettävä.