



# Alcoa<sup>®</sup> -vanteet

Vanteet joihin voit luottaa

Alcoa<sup>®</sup> Wheels<sup>1</sup> on Howmet Aerospace'n tuotemerkki.



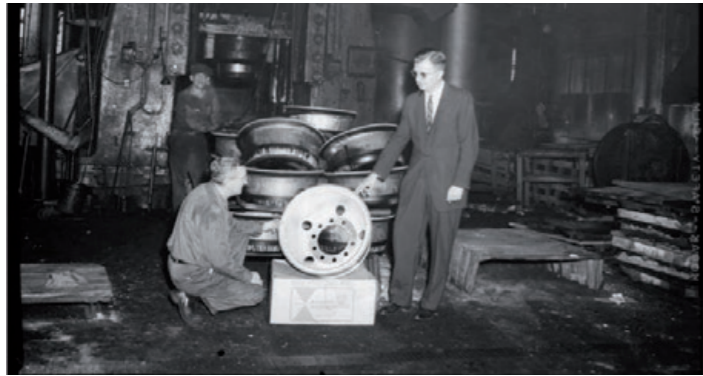
# Alcoa® -vanteet

## Paras ratkaisu yrityksellesi

### Johtava alumiinivanteiden valmistaja

Edistimme kuljetusalaa ensimmäisellä taotulla alumiinivanteella vuonna 1948 ja kehitystyömme on ollut jatkuva.

Lisätietoa löydät verkkosivuiltamme: [alcoawheelseurope.com](http://alcoawheelseurope.com)



Tarjoamme laajan valikoiman taottuja alumiinivanteita kokoluokissa 17,5" ja 19,5" sekä 22,5". Alcoa® -vanteet ovat saatavana ajoneuvovalmistajan tai virallisen Alcoa® Wheels -jälleenmyyjäverkostomme kautta.

Alcoa Wheels -jälleenmyyjän löydät sivustomme hakutoiminnon kautta osoitteessa [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com)

Alcoa® Wheels on Howmet Aerospace:n tuotemerkki.



# Alcoa® -vanteet

## Sinun etusi, meidän sitoutumisemme

Alcoa® -vanteet on taottu yhdestä kiinteästä alumiinikappaleesta. Metallikappale taotaan muotoonsa 8000 tonnin prässillä. Taonnan jälkeen vanteet lämpökäsitellään mekaanisen kokonaislujuuden maksimoimiseksi. Alcoa® -vanteiden taontaprosessi linjaa alumiinin metallikiteet vanteen muodon mukaisesti, jopa kriittisellä alueella jossa vanteen kehä ja asennuslevy kohtaavat. Tämä prosessi mahdollistaa vanteet joilla on vertaansa vailla oleva taottu lujuus ja jotka kestävät ankarimmatkin testit korkeimpien laatustandardien täyttämiseksi. Olemme niin varmoja vanteidemme kestävydestä ja laadusta, että annamme niille viiden vuoden rajoitetun takuun.

Alcoa® -vanteet ovat ehdoton valinta. Paras valinta ajoneuvollesi. Teräkseen verrattuna Alcoa® -vanteet tarjoavat lukuisia etuja.

## Painonsäästö

### Jopa 51 % kevyempi kuin teräsvanne

Vaihtamalla teräsvanteista alumiinisiin Alcoa® Wheels -vanteisiin säästät helposti jopa 51 % vannetyypistä riippuen, joten voit:

- lisätä ajoneuvon hyötykuormaa
- pienentää käyttökustannuksia
- parantaa kannattavuutta



# Arvioi yksilöllinen painonsäästösi Alcoa® -vanteiden Calculighter-laskimella!

Yksilöllinen painonsäästö voi vaihdella riippuen ajoneuvon ja vanteiden tyypistä.



Jopa

-213 kg

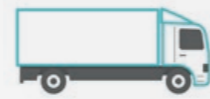
Painonsäästö Alcoa®  
-vanteilla\*



Jopa

-150,2 kg

Painonsäästö Alcoa®  
-vanteilla\*



Jopa

-55,8 kg

Painonsäästö Alcoa®  
-vanteilla\*



Jopa

-98 kg

Painonsäästö  
Alcoa® -vanteilla\*



Jopa

-78,9 kg

Painonsäästö Alcoa®  
-vanteilla\*



Jopa

-110,8 kg

Painonsäästö Alcoa®  
-vanteilla\*

\*Verrattuna vastaavan koon ja kantavuuden teräsvanteeseen.

## Ylittämätön taottu lujuus

### Yli kolminkertainen lujuus verrattuna teräsvanteisiin

Alcoa® Wheels -alumiinivanteet suoriutuivat yli kolme kertaa terästä paremmin Széchenyi Istvánin yliopistossa tehdyssä kuormitustestissä. Vertailukohteena olivat markkinoiden johtavat teräsvanteet samasta koko- ja kantavuusluokasta.\*

Katso kaikki testiä koskevat tiedot täältä:



\* Lujuustesti - Széchenyi Istvánin yliopisto, ajoneuvovalmistuksen ja teknologian laitos, Unkari, 2023.





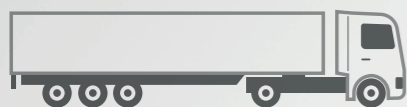
Säästä jopa  
**1,29%**  
**polttoainetta**

Alcoa® -vanteilla\* verrattuna  
teräsvanteisiin\*\*



#### Yhteenveto:

Vakionopeustestit (CST) raskaalla puoliperävaunuyhdistelmällä komission asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII ja lisäpolttoainenkulutustestien perusteella.



#### Testiajoneuvo:

Pitkän matkan kuorma-auto/perävaunuyhdistelmä aerodynaamisilla komponenteilla

- Ohjaava akseli: 22,5" x 9,00" Alcoa® Ultra ONE® -vanteet
- Vetävä akseli: 22,5" x 9,00" pariasennetut Alcoa-vanteet joissa Kistler RoaDyn P1HT
- Perävaunu: 22,5" x 11,75" ET120 Alcoa® Ultra ONE® -vanteet

*Alcoa® -alumiinivanteita testattiin kahta teräsvannemallia vastaan, joita käytettiin samassa testiauto-/perävaunuyhdistelmässä. Etsi Alcoa® -alumiinivanteiden tekniset tiedot raportin osiosta 4.2.2\* ja teräsvanteiden tekniset tiedot raportin kohdasta 4.2.1\*\**

Lataa koko testiraportti tästä: [www.alcoawheelseurope.com/fuel-saving](http://www.alcoawheelseurope.com/fuel-saving)





# Polttoainesäästön laskenta

Laske arvio omasta polttoainesäästösi. Arviot perustuvat testiraportissa esitettyihin olosuhteisiin. Yksittäiset polttoainesäästöt vaihtelevat ajoneuvon ominaisuuksien ja muiden parametrien mukaan.



Laske yksilöllinen polttoainesäästö osoitteessa  
[www.alcoawheels.com/europe/fi/polttoainesaaoston-laskenta](http://www.alcoawheels.com/europe/fi/polttoainesaaoston-laskenta)



## Vaikutus ilmaston lämmityspotentiaalin (GWP) alentamiseen

### GWP:n alentaminen



Jopa  
**-3,6 tonnia\***  
CO<sub>2</sub>-ekv

Vaihdettaessa 6 teräsvannetta Alcoa® -vanteisiin 2-akselisessa dieselmoottorilla varustetussa kaupunkibussissa sen 12 vuoden käyttöiän tai 720 000 km:n aikana.



Jopa  
**-4,9 tonnia\***  
CO<sub>2</sub>-ekv

Vaihdettaessa 10 teräsvannetta Alcoa® -vanteisiin 3-akselisessa dieselmoottorilla varustetussa kaupunkibussissa sen 12 vuoden käyttöiän tai 720 000 km:n aikana.



Jopa  
**-4 tonnia\*\***  
CO<sub>2</sub>-ekv

Vaihdettaessa 12 teräsvannetta Alcoa® -vanteisiin 2-akselisessa kuorma-autossa (2x5 vuotta) ja 3-akselisessa perävaunussa (10 vuotta) käyttöiän tai 1 300 000 km:n aikana.

\* Lähde: Thinkstep AG (2017): Alcoa® -vanteiden ja kaupunkibussien teräsvanteiden vertaileva elinkaariarvio

\*\* Lähde: Thinkstep AG (2018): Alcoa® -vanteiden ja pitkän matkan kuorma-autojen teräsvanteiden vertaileva elinkaariarvio



# Alcoa<sup>®</sup> -vanteiden pintamallit

**Dura-Bright<sup>®</sup> EVO**

**LVL ONE<sup>®</sup>**

**Brushed**



Upea ulkonäkö, helppo huoltaa

Perustason kiillotus

Harjattu viimeistely

# Alcoa® -vanteiden pintamallit

## Dura-Bright® EVO

Upea ulkonäkö, helppo huoltaa

Alcoa® -vanteita on saatavana Dura-Bright® EVO -pintäkäsittelyllä, joka pitää vanteet kirkkaina ja kiiltävinä vuosia ilman kiillotusta. Yksinoikeudella kehittämämme pintäkäsittelyn ansiosta vanteen huolto on erittäin helppoa - pesuun tarvitaan vain vettä ja saippuaa.

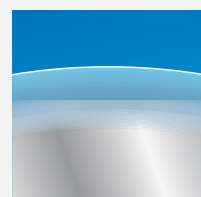


### Perinteinen pinnoite



- ← Kirkas jauhepinnoite
- ← Pohjuste
- ← Alumiini

### Dura-Bright® -pintäkäsittely



- ← Kirkas pintakerros
- ← Siirtymäalue
- ← Alumiini

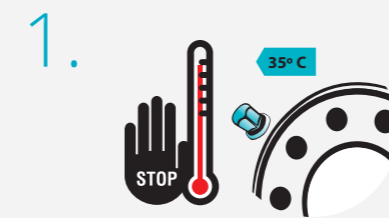
Dura-Bright® ei ole pinnoite, vaan pintäkäsittely, joka läpäisee alumiinin ja tulee kiinteäksi osaksi vannetta. Se ei lohkeile, halkeile, kuoriudu tai syövy pinnoitteiden tavoin.

Dura-Bright® -pintäkäsittely on saatavana käytännössä kaikille Alcoa® -vanteille. Lisätietoja saat Alcoa® -vanteiden teknisistä tiedoista, jotka ovat ladattavissa verkkosivuiltamme: [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com).



# Dura-Bright® -vanteiden puhdistus

Alcoa® -vanteiden helppohoitoisin pintamalli - Dura-Bright® EVO.



1. Anna pyörien jäähtyä alle 35°C:een  
Irrota mutterisuojaat.



2. Huuhtelevanne vedellä  
naarmuuntumisen estämiseksi.



3. Sekoita vesi mietoon pesuliukseen  
tai käytä laimentamatonta  
Dura-Bright® Wheel Wash  
-pesuainetta.



4. Puhdista vanne pehmeällä harjalla.



5. Huuhtelevanne vedellä.



Ennen Jälkeen

## Alcoa® Dura-Bright® -vanteiden puhdistusaineet

### Dura-Bright® Wheel Wash

- Auttaa estämään jarrupölyn kertymistä ja hapettumista
- Riskitön pesu ilman vahvoja kemikaaleja
- Ei tarvitse laimentaa
- Sopii kaikille Dura-Bright® -malleille
- Riittoisa

### ALbrush-harja

- Laadukas harja kumireunalla joka suojaavanteita puhdistettaessa



Lisätietoja puhdistuksesta ja huollosta on Alcoa® -vanteiden huoltokäsikirjan kohdassa "Hoito ja kunnossapito".



Saatavilla valtuutetuilta Alcoa® -vanteiden jälleenmyyjiltä.





# LVL ONE®

Alcoa® LVL ONE® on perustason kiillotus. Vanteen pinta on harjattua sileämpi ja kiiltävämpi.

LVL ONE® -vanteet vaativat tavanomaisia huoltotoimenpiteitä. Säännöllinen kiillotus on tarpeen kiillon ylläpitämiseksi.



# Brushed

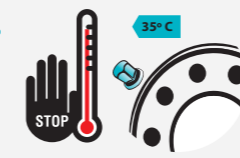
Brushed on perusviimeistely harjatulla satiinipinnalla.



# LVL ONE® -käsitelyjen tai harjattujen vanteiden puhdistus

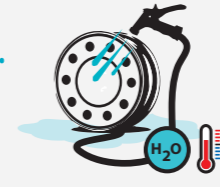


1.



Anna vanteiden jäähtyä alle 35°C:een. Irrota mutterien suojukset.

2.



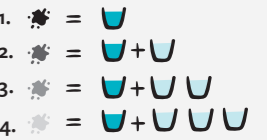
Huuhtele vanne vedellä naarmuuntumisen estämiseksi, mieluiten korkeapainepesurilla.

3.



Kaada sopiva määrä ALcleania ämpäriin ja laimenna 1, 2 tai 3 osalla vettä.\*

\*



Suosittelut määrät:  
1. vaikeisiin jälkiin  
2. keskivaikeaan likaan  
3. säännölliseen käyttöön  
4. usein toistuvaan käyttöön

4.



Harjaa ALclean varovasti vanteeseen.

5.



Huuhtele puhtaalla vedellä. Toista nämä vaiheet tarvittaessa.

6.



Kuivaa vanne.

## LVL ONE® -vanteet

7.



Jatka levittämällä pieni määrä ALpolishia.

8.



Levitä aine tasaisesti kostealla liinalla ja kiillota vanne.

## Alcoa® LVL ONE® -vanteiden puhdistustarvikkeet

### ALclean

- Poistaa hapettumia, jarrupölyä, tiesuolaa ja muuta likaa
- Käytä harjattuihin, peilikiillotettuihin ja LVL ONE® -pintoihin

### ALbrush2

- Ensiluokkainen harja kumireunalla joka suojaa vanteita naarmuuntumiselta puhdistuksen aikana

### ALpolish

- Palauttaa ja ylläpitää Mirror Polished, LVL ONE® Alcoa® -vanteiden kiillon
- Käytä ALcleanin jälkeen



Lisätietoja puhdistuksesta ja huollosta on Alcoa® -vanteiden huoltokäsikirjan kohdassa "Hoito ja kunnossapito".



Saatavilla valtuutetuilta Alcoa® -vanteiden jälleenmyyjiltä.





# Teknologia

## Ultra ONE®

Keksimme pyörän uudelleen - koe kevyin ja vahvin

Ne on valmistettu patentoidusta MagnaForce® -alumiiniseoksesta. Tämä metalliseos on vahvempi kuin teollisuudessa käytetty standardi, mikä mahdollistaa kevyempien vanteiden kehittämisen - lujudesta tinkimättä. Alcoa® Ultra ONE® -vanteet ovat saatavana harjattuina, LVL ONE®, Dura-Bright® EVO, Dura-Flange® ja Dura-Bright®/Dura-Flange® -viimeistelyllä.



# Erikoissovellukset

## Dura-Flange®

Lisäsuojaus pidentää käyttöikää entisestään.

Alcoa® Dura-Flange® -vanteiden molemmissa laipoissa on patentoitu kemiallinen käsittely. Tämä suojakerros vähentää merkittävästi laipan kulumista ja pidentää käyttöikää verrattuna muihin alumiinivanteisiin samoissa olosuhteissa. Dura-Flange® -vanteet sopivat parhaiten kuljetuksiin, joissa kuormat ovat raskaita ja alttiita painopisteen vaihteluille, jolloin renkaan jalkaosa kuluttaa vanteen laippaa nopeammin.



## Dura-Bright® / Dura-Flange®

Kaksi edistyksellistä pintakäsittelyä yhdessä

Alcoa® Dura-Bright®/Dura-Flange® -vanteissa yhdistyy kaksi pintakäsittelyä. Tuloksena on kiiltävä, helppohoitoinen vanne jossa on suojaava ja käyttöikää entisestään lisäävä reunakäsittely.



# Linkit



Maahantuojat



Rajoitettu takuu



Tietoa puhdistuksesta



YouTube



Instagram



Facebook



LinkedIn



# Esitteet



Huoltokäsikirja



Yleisesite



Lisätarvikkeet



Ohjeet vanteiden pesuun



Tekniset tiedot



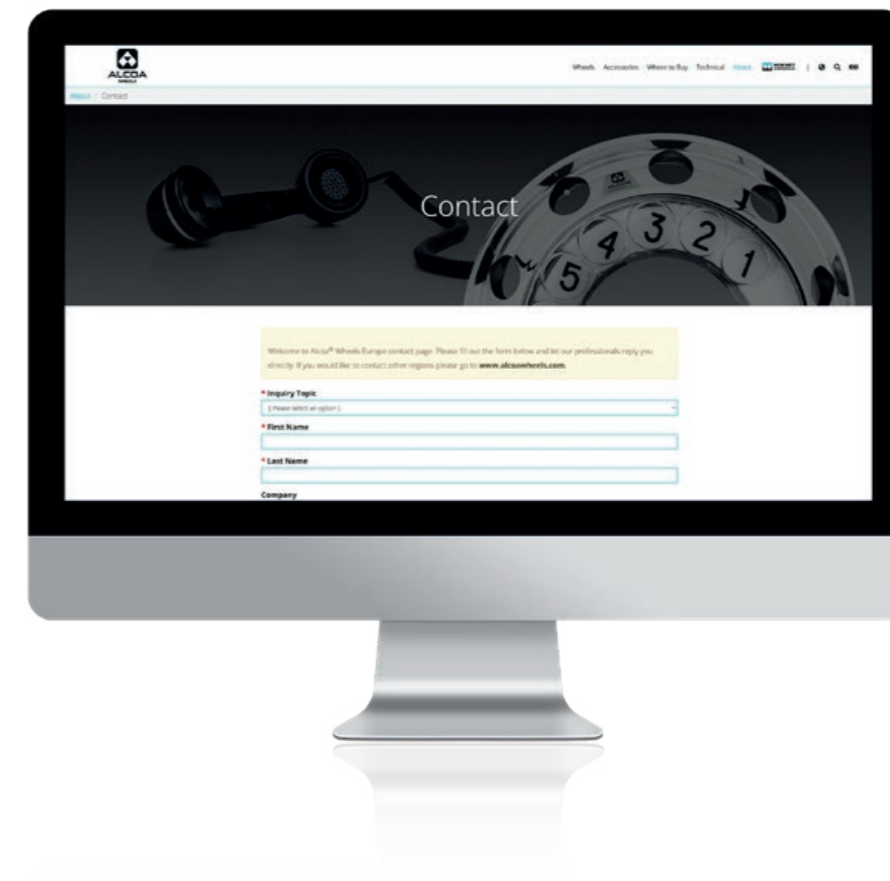
# Yhteystiedot

Eurooppa

Howmet-Köfém Oy.  
Howmet Wheel Systems  
1-15 Verseci út  
H-8000 Székesfehérvár, Unkari

[www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com)

Euroopan yhteystiedot







**HOWMET  
AEROSPACE**

## HOWMET WHEEL SYSTEMS

[info.wheels@howmet.com](mailto:info.wheels@howmet.com)

[www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com)

*Alcoa® Wheels<sup>1</sup> on Howmet Aerospacen tuotemerkki.*

*© 2023 Howmet Aerospace Inc. tai Howmet Aerospace Inc:n tytäryhtiö.*

*1. "ALCOA"-nimi ja graafinen tunnus ovat Alcoa USA Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja ne on lisensoitu Howmet Aerospace Inc:lle ja sen tytäryhtiöille. Tämä esite ei välttämättä kuvasta viimeisintä tuotekehitystä ja tarkkuutta. Esitteen tietojen oikeellisuutta ei taata. Howmet Aerospace pidättää oikeuden muuttaa tämän esitteen tietoja, mukaan lukien Alcoa® -vanteiden tekniset ominaisuudet ja mallit.*

