



# **LLANTAS ALCOA WHEELS**

LLANTAS DE CONFIANZA

# LLANTAS ALCOA WHEELS

La mejor solución para su negocio

## FABRICANTE LÍDER DE LLANTAS DE ALUMINIO

Alcoa Wheels tiene una larga experiencia en el área de las llantas de aluminio. De hecho, fuimos nosotros quienes inventamos la llanta de aluminio forjado en 1948. Nuestras llantas se producen mediante un proceso de forjado especial desarrollado por Alcoa en una fábrica automatizada de tecnología muy avanzada.

En 2016 Alcoa se separó en 2 empresas: Alcoa y Arconic. Las ruedas de llantas Alcoa Wheels son producidas por Arconic Wheel and Transportation Products que es parte del grupo de Arconic.

Ofrecemos la gama más amplia de tamaños de llantas, desde 17.5"/19.5" hasta una selección extensa de llantas de 22.5". Podemos afirmar con orgullo que nuestras llantas de aluminio han sido las primeras en ser evaluadas y aprobadas por todos los fabricantes europeos de camiones y autocares. Nuestros productos de alta calidad ya figuran como opciones en los catálogos de todos los fabricantes de camiones y autocares.



## LAS LLANTAS ALCOA WHEELS SON DURADERAS

Las llantas Alcoa Wheels superan con éxito la prueba LBF, lo que significa que cumplen los requisitos en los que insisten los fabricantes de camiones.

La prueba LBF es una prueba de fatiga biaxial para llantas de camiones. A la hora de comprobar la durabilidad de la llanta, se tienen en consideración las condiciones de conducción reales (condiciones de giro, deformación y carga operativa).

La Asociación Europea de Fabricantes de Llantas (EUWA, por su siglas en inglés) indica que las llantas deben sostener cargas equivalentes a 1.5 millones de kilómetros de pruebas.

## ARCONIC SIGNIFICA ALGO MÁS QUE SOLO LLANTAS ALCOA WHEELS

¡Arconic está literalmente en todas partes! No solo somos pioneros en la industria del aluminio sino también somos líder internacional en tecnología, ingeniería y fabricación de metales ligeros. Desarrollamos innovadoras soluciones de materiales compuestos que hacen avanzar al mundo. Nuestras tecnologías aportan soluciones al sector del transporte y mejoran productos electrónicos e industriales. Actualmente tenemos 42.250 empleados y somos un valor fijo en 25 países.



# LLANTAS ALCOA WHEELS

## Su beneficio, nuestro compromiso

Las llantas Alcoa Wheels se forjan con un único y sólido bloque de aluminio. Después se forja la forma de la llanta con una prensa de 8000 toneladas. Acto seguido las llantas se someten a un tratamiento de calor para maximizar las resistencias mecánicas globales. El proceso de forjado de Alcoa Wheels alinea el granulado de aluminio con la forma de la llanta incluso en la zona de conjunción entre el disco y la pestaña. Este proceso hace que el forjado de las llantas sea de una fuerza inigualable, que resiste las pruebas más severas: Confiamos tanto en la durabilidad y en la calidad de nuestras llantas que ofrecemos una garantía de 5 años con kilometraje ilimitado.

Las llantas Alcoa Wheels son imprescindibles. La opción definitiva para su vehículo. En comparación con las llantas de acero y de aluminio fundido, las llantas Alcoa Wheels ofrecen numerosos beneficios.

## Ahorro de peso

### HASTA UN 47% MÁS LIGERO QUE EL ACERO

Al cambiar de acero a aluminio Alcoa Wheels puede llegar a reducir el peso hasta un 47%, en función del tamaño de la llanta, y

- Incrementar la carga útil
- Reducir su costes operativos
- Mejorar su rentabilidad

| Configuración del Camión (Articulado/Rígido) | Tamaño de la llanta Eje frontal | Tamaño de la llanta estándar Eje motriz | Tamaño de la llanta Eje(s) adicional(es) | número del llantas | Reducción total de peso (kg) |
|--|---------------------------------|---|--|--------------------|------------------------------|
| 4x2 - Opción I                               | 2x 22.5x8.25                    | 4x 22.5x8.25                            |  | 6                  | 89.4                         |
| 4x2 - Opción II                              | 2x 22.5x9.00                    | 4x 22.5x9.00                            |  | 6                  | 93.0                         |
| 8x4  | 2x 22.5x9.00                    | 4x 22.5x9.00                            | 6x 22.5x9.00                             | 12                 | 186.0                        |
| Remolque -Súper Single                       | Tipo de llanta utilizado        |   |  | # de llantas       | Reducción total de peso (kg) |
| 3 Ejes (9 ton)                               | 6x 22.5x11.75 ET120             |   |  | 6                  | 112.2                        |
| Autobús (Urbano/Autocar)                     | Tipo de llanta utilizado        |   |  | # de llantas       | Reducción total de peso (kg) |
| 4x2 (Urbano)                                 | 6x 22.5x7.50                    |   |  | 6                  | 73.8                         |

Dependiendo de la configuración y del tamaño de las llantas, iAlcoa Wheels garantiza reducciones de peso de hasta 250 kg!

## ¡CALCULE LA RENTABILIDAD QUE OBTENDRÁ CON LLANTAS ALCOA WHEELS!

Nuestro calculador de rentabilidad podrá le permitirá comprobar de manera fácil cuánto tardará en recuperar su inversión en llantas Alcoa Wheels.

Visite nuestra página [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com) y sorpréndase de la rapidez con la que nuestras llantas se pagan solas.

**RETURN ON INVESTMENT CALCULATOR**

CURRENCY: EUR

| wheel type                                | price per wheel EUR | number of wheels | total weight Alcoa wheels kg | total weight steel wheels kg | weight saving kg |
|---|---------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|
| TRUCK/BUS<br>22.5 x 11.75 offset 120 4.5T | 500.00              | 4                | 90.4                         | 134                          | 43.6             |
| 22.5 x 9.00                               | 500.00              | 4                | 92.8                         | 156                          | 63.2             |
| TRAILER<br>22.5 x 11.75 offset 120 4.5T   | 500.00              | 6                | 135.6                        | 201                          | 125.4            |
| <b>TOTAL WEIGHT SAVING</b>                |                     |                  |                              |                              | <b>272.2</b>     |

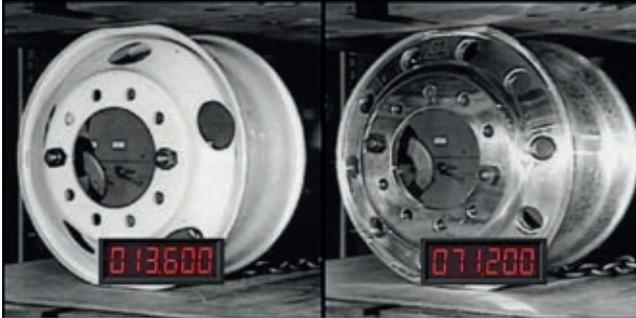
  

| ROI based on invoiced kilometres per year |                         | ROI based on invoiced tons per trip |                         |
|---|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Empty vehicle weight                      | 14 tons                 | Yearly working days                 | 220 days/year           |
| Gross vehicle weight                      | 40 tons                 | Trips per day                       | 3                       |
| Amount invoiced                           | 1.20 EUR/km             | Amount invoiced                     | 15.00 EUR/hours/trip    |
| Annual mileage                            | 120000 km/year          |                                     |                         |
| <b>Extra revenue</b>                      | <b>1508 EUR/year</b>    | <b>Extra revenue</b>                | <b>2695 EUR/year</b>    |
| <b>Alcoa ROI per vehicle</b>              | <b>4 years 8 months</b> | <b>Alcoa ROI per vehicle</b>        | <b>2 years 7 months</b> |

Buttons: HELP, PRINT, ALCOA logo

# Resistencia incomparable del forjado

Más resistente que el acero y más duradero. Las llantas de aluminio forjado Alcoa Wheels son, literalmente, más resistentes que el acero.



## RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ALTA RESISTENCIA

Las llantas se colocan en una prensa y ésta se cierra hasta que la llanta se deforme 5 cm.

- Las llantas forjadas Alcoa Wheels resisten una carga de 71.200 kg antes de deformarse
- El borde de una llanta de acero se deforma 5 cm con solo 13.600 kg

***¡Las llantas Alcoa Wheels son 5 veces más resistentes!***

## RESULTADOS DE PRUEBAS DE IMPACTO - PRUEBA DE IMPACTO (JAPÓN)

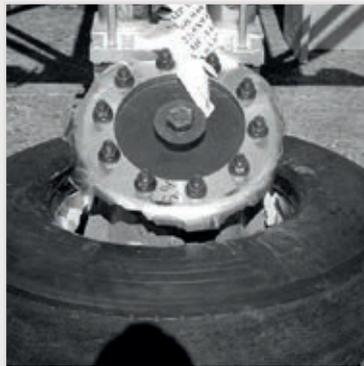
Simula el impacto de un vehículo contra un bordillo elevado a una velocidad de 50 km/h.

Se deja caer un peso de 910 kg sobre el conjunto de la llanta y el neumático.

- Las llantas de acero muestran una excesiva deformación del borde y pérdida de aire
- Las llantas de aluminio fundido se rompen
- Las llantas Alcoa Wheels superan la prueba con éxito



*Llanta de acero*



*Llanta de aluminio fundido*



*Llanta de aluminio forjado Alcoa Wheels*

Todo esto se traduce en menos tiempo de inactividad para las flotas. Normalmente, las llantas de aluminio forjado Alcoa Wheels duran en servicio 20 años o más.

# Mejora de la eficiencia de consumo de combustible, reducción del CO<sub>2</sub> y aumento del rendimiento de la llanta

## EFICIENCIA DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Optar por llantas de aluminio genera ventajas inequívocas. No solo para flotas y constructores de vehículos industriales (OEMs), sino también para ciudades, municipios, ciudadanos, contribuyentes y - más importante - para el medio ambiente. Las llantas de aluminio forjado Alcoa Wheels ya se montan en un gran número de autobuses híbridos. Los parámetros básicos se miden y se comparan de manera sistemática con autocares sobre llantas de acero. En un período de 6 a 7 meses, se registran ahorros de combustibles significativos de más de 1% en autocares híbridos, con ahorros futuros y contribuyendo de manera significativa a un medio ambiente más verde.

## REDUCCIÓN DE CO<sub>2</sub>

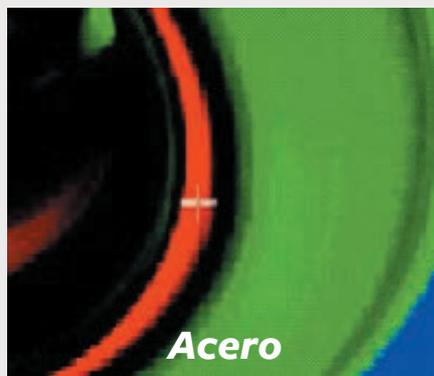
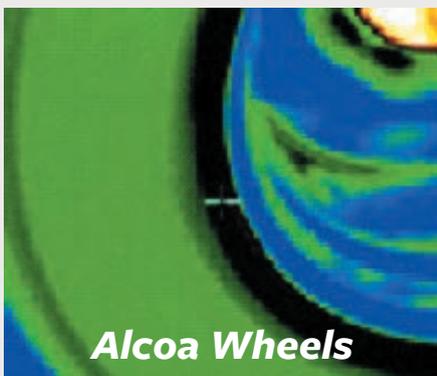
Las llantas de aluminio forjado Alcoa Wheels reducen drásticamente la huella de carbono de los vehículos comerciales:

- Sustituir 12 llantas de acero por llantas de aluminio reduce en 13,3 toneladas métricas las emisiones de carbono en el tiempo de servicio de las llantas (1,5 millón de km)
- La certificación „Cradle to Cradle“ (De cuna a cuna)<sup>CM</sup>, de las llantas Alcoa Wheels confirma que se trata de un producto seguro y respetuoso con el medio ambiente



## RENDIMIENTO DE NEUMÁTICOS

Las llantas Alcoa Wheels se forjan y se maquinan en un proceso 100% CNC. Son más precisas y causan menor desgaste en los neumáticos que una llanta de acero soldado y estampado. Estas características también refuerzan la resistencia a la rodadura. ¡Pero esto no es todo! El aluminio es un material 3 veces más conductor que el acero y es el material elegido como disipador térmico en ordenadores portátiles y radiadores de coches y camiones porque ayuda a disipar el calor. El calor es el mayor enemigo de los neumáticos, reduce el rendimiento de los frenos y la vida de los discos.



En idénticas condiciones operativas, las imágenes térmicas del aluminio y el acero demuestran que las llantas de aluminio Alcoa Wheels se calientan un 22° C menos.

# ACABADOS ALCOA WHEELS

**DURA-BRIGHT® EVO**

**LVL**



Buena imagen - Fácil mantenimiento

Llanta básica con u

ONE®

BRUSHED



con acabado de brillo

Bajo coste de mantenimiento

# ACABADOS ALCOA WHEELS

## Dura-Bright® EVO

### BUENA IMAGEN, FÁCIL MANTENIMIENTO

Las llantas Alcoa Wheels están disponibles con el tratamiento de superficies patentado Dura-Bright® EVO, que las mantiene brillantes durante años sin necesidad de pulirlas. Su mantenimiento es extremadamente sencillo gracias a la protección mejorada de la superficie de aluminio especializada. Las llantas Dura-Bright® EVO pueden soportar productos químicos de limpieza entre pH2 y pH12.



#### REVESTIMIENTO CONVENCIONAL



#### TRATAMIENTO PATENTADO DE ALCOA WHEELS



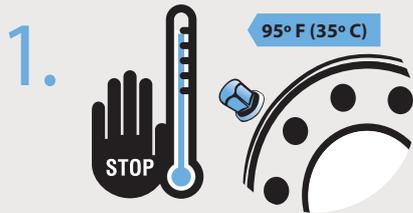
Dura-Bright® no es un revestimiento, sino un tratamiento superficial que penetra en el aluminio y se convierte en parte integrante de la rueda. No se astilla, ni se raja, ni se pela ni se corroe como los recubrimientos convencionales.

El tratamiento Dura-Bright® está disponible para prácticamente todos los tamaños de llantas Alcoa Wheels. Para más información, consulte la hoja de especificaciones de llantas Alcoa Wheels, que puede descargar en nuestro sitio web [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com).



# Limpieza de llantas Dura-Bright®

No existe llanta más fácil de mantener que una llanta Dura-Bright®. Solo hay que seguir estos 6 pasos para tener llantas con un aspecto estupendo:



Permita que las llantas se enfríen por debajo de 35°C (95°F). Extraiga los capuchones.



Aclare con agua durante por lo menos 30 segundos



Vierta Dura-Bright® Wheel Wash en un cubo. No es necesario diluir con agua.



Lave la llanta.



Enjuague la llanta.



Repita semanalmente.

Para más información: [youtu.be/8GyV2l4nyP4](https://youtu.be/8GyV2l4nyP4) . . . . .



## LvL ONE®

### OTRAS SOLUCIONES LLAMATIVAS PARA CLIENTES.

La avanzada tecnología Arconic LvL ONE® proporciona un acabado brillante. La superficie LvL ONE® es más suave y brillante que una superficie semipulida, pero requiere el trabajo habitual para su mantenimiento. Si quiere una superficie brillante, será necesario pulirla. Sin embargo, la llanta se ve estupenda y ofrece las mismas ventajas que los demás acabados Alcoa Wheels.



## Semipulido

Semipulido es un acabado que requiere un mantenimiento básico. Las llantas semipulidas son muy comunes en flotas grandes en las cuales se cambian frecuentemente los remolques. Las llantas semipulidas Alcoa Wheels no se oxidan y no hace falta volver a pintarlas.

Para más información sobre su mantenimiento:  
[arconic.com/alcoawheels/europe/es/info\\_page/wheelcare1.asp](http://arconic.com/alcoawheels/europe/es/info_page/wheelcare1.asp)



# APLICACIONES ESPECIALES

## DURA-FLANGE®

Protección adicional para una mayor vida de servicio  
Las llantas Dura-Flange® de Alcoa Wheels han sido sometidas a un tratamiento exclusivo que les proporciona un escudo protector que reduce el desgaste de la pestaña. Las llantas Dura-Flange® son las más adecuadas para el transporte de cargas pesadas que tienden a desplazarse y a provocar el roce de las paredes de los neumáticos con el borde de las pestañas. Las llantas vienen un acabado semipulido y están disponibles en los tamaños de llanta más comunes. Para más información, consulte la hoja de especificaciones de llantas Alcoa Wheels, que puede descargar en nuestro sitio web [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com).



## WORKHORSE®

Protección de los frenos de disco y aumento de la carga de la llanta.  
Las llantas WorkHorse® de Alcoa Wheels se diseñaron sin orificios de ventilación para proteger los discos de freno del eje delantero y motriz de la arena y la grava. Las llantas WorkHorse® son sobre todo adecuadas para vehículos para el sector de la construcción con frenos de disco. Las llantas vienen un acabado semipulido y están disponibles en determinados tamaños de llanta: y 22.5" x 11.75", offset 120 mm.

# Las llantas Alcoa Wheels encajan perfectamente con su negocio

Las llantas de aluminio forjado Alcoa Wheels están disponibles para todos los vehículos comerciales y todo tipo de transporte:

Consulte esta tabla para ver dónde las llantas Alcoa Wheels pueden apoyarle en sus operaciones.

| Segmento                                 | <br>Beneficios | <br>Apariencia | <br>ECO | <br>Peso | <br>Resistencia |
|--|---|---|--|---|--|
| Camión cisterna & Remolque cisterna      | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Carga a granel sólida cerrado (Cisterna) | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Carga a granel sólida abierto (Volquete) | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Contenedor de refrigeración              | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Chasis de contenedores                   | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Construcción                             | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Carga general                            | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Transporte                               | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Autobús                                  | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |
| Autobús urbano                           | ★★★★★   | ★★★★★   | ★★★★★  | ★★★★★   | ★★★★★  |

# Links útiles

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

🌐 [alcoa-accessories.com](http://alcoa-accessories.com)

🌐 [alcoafleet.eu](http://alcoafleet.eu)

📘 [facebook.com/alcoawheelseurope](https://facebook.com/alcoawheelseurope)





**ARCONIC**

ARCONIC WHEEL AND TRANSPORTATION PRODUCTS

Industrieweg 135

B-3583 Paal, Belgium

Email: [info.wheels@arconic.com](mailto:info.wheels@arconic.com)

Tel: +32 11 45 84 60

Fax: +32 11 45 56 30

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