



# Alcoa<sup>®</sup> Wheels

Ruote di cui ci si può fidare

Alcoa<sup>®</sup> Wheels<sup>1</sup> è un marchio di prodotti di Howmet Aerospace.

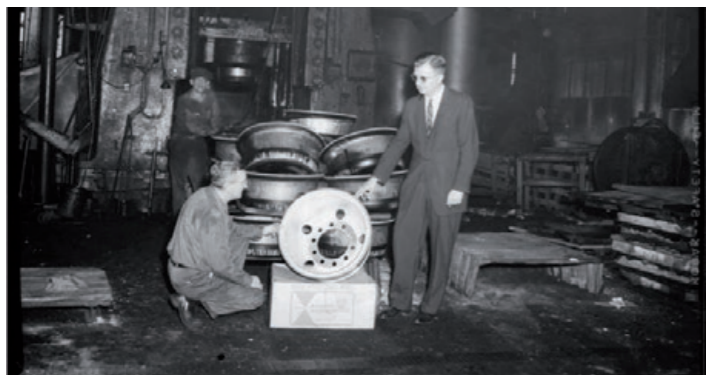
# Alcoa® Wheels

La soluzione migliore per la tua attività

## Leader nella produzione di ruote in alluminio

Nel 1948, con la prima ruota in alluminio forgiato, abbiamo fatto progredire l'industria dei trasporti e da allora abbiamo continuato a reinventarla.

Per saperne di più visita il nostro sito: [alcoawheelseurope.com](http://alcoawheelseurope.com)



Offriamo ruote in alluminio forgiato di alta qualità in un'ampia gamma di dimensioni, 17,5", 19,5", e una vasta scelta di ruote da 22,5". Le ruote Alcoa® sono disponibili tra le opzioni di configurazione dei produttori di veicoli industriali, autobus e rimorchi, oppure attraverso la nostra ampia rete di distributori ufficiali Alcoa wheels®.

Per trovare il distributore più vicino a te, visita: [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com)



Alcoa® Wheels è un marchio di prodotti di Howmet Aerospace.

# Alcoa® Wheels

Il nostro impegno è la vostra soddisfazione

Le ruote Alcoa® Wheels sono forgiate da blocchi unici di alluminio. Con una pressa da 8.000 tonnellate il blocco viene forgiato a forma di ruota. Una volta forgiate, le ruote vengono trattate termicamente per massimizzare la loro resistenza meccanica complessiva. Il processo di forgiatura delle ruote Alcoa® allinea il flusso dei grani dell'alluminio con la forma della ruota, anche nell'area critica dove si incontrano disco e cerchio. Questo processo si traduce in ruote forgiate con una resistenza senza rivali che resistono ai test più severi per garantire standard e qualità più elevati. Siamo così sicuri della durata e della qualità delle nostre ruote che offriamo una garanzia limitata di 5 anni.

Le ruote Alcoa® sono un must. La scelta migliore per il tuo veicolo. Rispetto alle ruote in ferro, le ruote Alcoa® offrono numerosi vantaggi.

## Riduzione del peso

### Fino al 51% più leggere delle ruote in ferro

Passando dalle ruote in ferro alle ruote Alcoa® puoi facilmente risparmiare fino al 51% del peso, in base alle dimensioni della ruota, permettendoti di:

- aumentare il carico utile del veicolo
- ridurre i costi operativi
- accrescere la tua redditività



# Calcola quanto peso puoi risparmiare con il "Calculighter" di Alcoa® Wheels

Il risparmio di peso individuale può variare in base alle specifiche del veicolo o delle ruote.



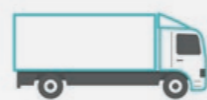
Fino a  
**-213 kg**

Risparmio di peso con  
le ruote Alcoa® \*



Fino a  
**-150,2 kg**

Risparmio di peso con  
le ruote Alcoa® \*



Fino a  
**-55,8 kg**

Risparmio di peso con  
le ruote Alcoa® \*



Fino a  
**-98 kg**

Risparmio di peso  
con le ruote Alcoa® \*



Fino a  
**-78,9 kg**

Risparmio di peso con  
le ruote Alcoa® \*



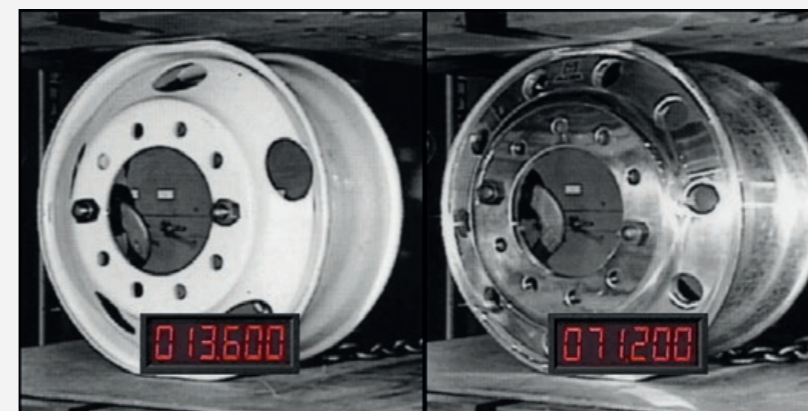
Fino a  
**-110,8 kg**

Risparmio di peso con  
le ruote Alcoa® \*

\*Rispetto ai pesi dichiarati delle ruote in ferro con le stesse dimensioni e gli stessi indici di carico.

## Un'incomparabile robustezza grazie al processo di forgiatura

Più resistenti del ferro e di durata maggiore.



Le ruote vengono chiuse dentro una pressa, finché non raggiungono una deformazione di 5 cm.

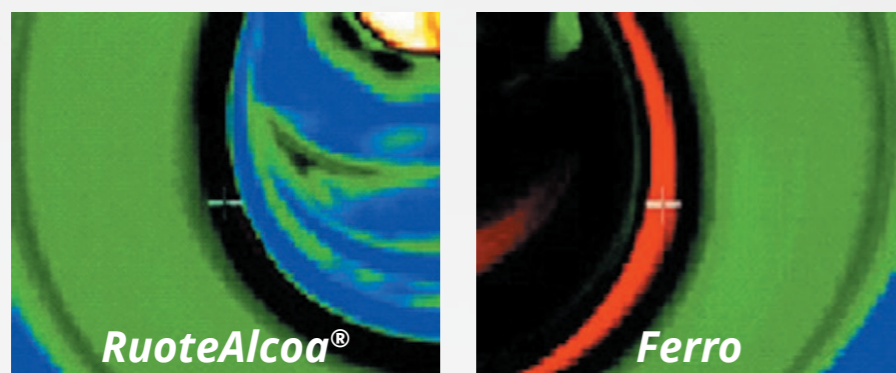
- Una ruota forgiata Alcoa® resiste a un carico di 71.000 kg prima di deformarsi di 5cm.
  - Una ruota in ferro si deforma di 5 cm sotto un carico di soli 13.600 kg
- Ruote Alcoa® sono fino a 5 volte più resistenti!**

*\*test interni: i risultati possono variare in base alle specifiche delle ruote e ad altri parametri.*



# Prestazioni termiche

L'alluminio è più conduttivo del ferro ed è il materiale preferito per la dissipazione del calore nei computer portatili, per le alette del radiatore per auto e camion, poiché aiuta a dissipare il calore rapidamente. Una migliore dissipazione del calore può influenzare positivamente la durata degli pneumatici, le prestazioni dei freni e la durata delle pastiglie dei freni.



Le immagini termiche delle ruote Alcoa® confrontate con ruote in ferro in condizioni operative identiche mostrano come le ruote in alluminio Alcoa® consentano temperature di esercizio inferiori, fino a 22 °C in meno\*.

\*test interni

# Contributo alla riduzione del potenziale di riscaldamento globale (GWP)

## Riduzione del GWP



Fino a  
**-3,6 tonnellate\***  
CO<sub>2</sub>-eq

Sostituendo 6 ruote in ferro con ruote Alcoa®, su un autobus urbano a 2 assi con motore diesel, nell'arco dei 12 anni di vita dell'autobus e 720.000 km.



Fino a  
**-4,9 tonnellate\***  
CO<sub>2</sub>-eq

Sostituendo 10 ruote in ferro con ruote Alcoa® su un autobus urbano articolato con motore diesel a 3 assi, nel corso dei 12 anni di vita dell'autobus e 720.000 km.



Fino a  
**-4 tonnellate\*\***  
CO<sub>2</sub>-eq

Sostituendo 12 ruote in ferro con ruote Alcoa® su un camion a 2 assi e un rimorchio a 3 assi, per tutta la durata di vita di un camion (2x5 anni) e di un rimorchio (10 anni) e 1.300.000 km.

\* Fonte: Thinkstep AG (2017): Valutazione comparativa del ciclo di vita delle ruote Alcoa® e delle ruote in ferro per autobus urbani.

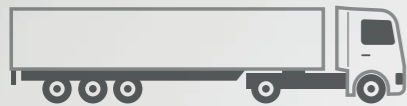
\*\* Fonte: Thinkstep AG (2018): Valutazione comparativa del ciclo di vita delle ruote Alcoa® rispetto alle ruote in ferro per camion a lungo raggio.

# Risparmia fino a 1,29% di carburante

con le ruote Alcoa<sup>®\*</sup>, rispetto  
alle ruote in ferro<sup>\*\*</sup>

## Riepilogo:

Il Test a Velocità Costante (CST) è stato eseguito con una combinazione di semirimorchi pesanti, sulla base dell'allegato VIII del regolamento della Commissione (UE) 2017/2400, e i risultati aggiuntivi del test sul consumo di carburante.



## Veicolo di prova:

Combinazione autocarro/rimorchio per trasporti a lungo raggio con componenti aerodinamici

- Asse sterzante del camion: ruote Alcoa<sup>®</sup> Ultra ONE<sup>®</sup> da 22,5" x 9,00"
- Asse trainante del camion: ruote in gemello da 22,5" x 9,00" Kistler RoaDyn P1HT
- Rimorchio: ruote Alcoa<sup>®</sup> Ultra ONE<sup>®</sup> ET120 da 22,5" x 11,75"

*Le ruote in alluminio Alcoa<sup>®</sup> sono state testate rispetto a due modelli di ruote in ferro utilizzate sulla stessa combinazione autocarro/rimorchio di prova. Trovate le specifiche delle ruote in alluminio Alcoa<sup>®</sup> nella sezione 4.2.2\* del report e le specifiche delle ruote in ferro nella sezione 4.2.1\*\* dello stesso report*

Scarica il report del test completo qui: [www.alcoawheelseurope.com/fuel-saving](http://www.alcoawheelseurope.com/fuel-saving)



# Finiture delle ruote Alcoa®

**Dura-Bright® EVO**

**LvL ONE®**

**Spazzolata**



Bell'aspetto, facile manutenzione

La ruota di prima fascia  
dalla finitura brillante

La finitura a bassa manutenzione

# Finiture delle ruote Alcoa®

## Dura-Bright® EVO

Bell'aspetto, facile manutenzione

Le ruote Alcoa® sono disponibili con il trattamento superficiale Dura-Bright® EVO che mantiene le ruote brillanti e lucenti per anni senza necessità di lucidatura. La manutenzione è estremamente semplice utilizzando Dura-Bright Wheel Wash oppure solo acqua e sapone grazie a questa straordinaria tecnologia.



### Rivestimento tradizionale



- ← Vernice a polvere trasparente
- ← Rivestimento di conversione
- ← Alluminio

### Trattamento superficie brevettato Dura-Bright®



- ← Zona trasparente
- ← Zona di transizione
- ← Alluminio

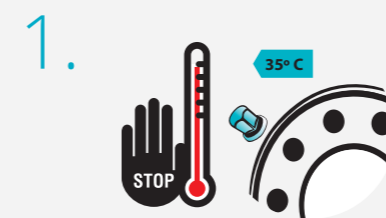
Dura-Bright® non è un rivestimento, ma un trattamento esclusivo della superficie che penetra nell'alluminio diventando parte integrante della ruota. Non si scheggia, non si crepa, non si sbuccia né si corrode, a differenza dei rivestimenti tradizionali.

Il trattamento superficiale Dura-Bright® è disponibile praticamente per tutte le ruote Alcoa®. Per maggiori informazioni consultare la scheda tecnica delle ruote Alcoa®, disponibile per il download sul nostro sito web [www.alcoawheelseurope.com](http://www.alcoawheelseurope.com).



## Pulizia delle ruote Dura-Bright®

Non esiste ruota Alcoa® con manutenzione più semplice di una ruota Dura-Bright®



1. Lasciare raffreddare le ruote a una temperatura inferiore a 35° C. Rimuovere le coperture dei dadi.



2. Sciacquare la ruota con acqua per evitare graffi ed erosioni.



3. Mescolare l'acqua con un detergente delicato o utilizzare Dura-Bright® Wheel Wash non diluito.



4. Pulire la ruota con una spazzola morbida.



5. Sciacquare con acqua.



Prima Dopo

## Prodotti di pulizia per ruote Alcoa® Dura-Bright®

### Dura-Bright® Wheel Wash

- Aiuta a prevenire l'accumulo di polvere e l'ossidazione dei freni
- Nessun rischio di danneggiare le ruote con prodotti chimici aggressivi
- Non è necessario diluire
- Adatto a tutte le generazioni Dura-Bright®
- Economico nell'uso

### ALbrush2

- Una spazzola di alta qualità con bordo in gomma per proteggere le ruote da eventuali danni durante la pulizia



Per ulteriori informazioni su pulizia e manutenzione consultare la sezione "Cura e manutenzione" nel Manuale di servizio delle ruote Alcoa®



Disponibili presso i distributori autorizzati di ruote Alcoa®



# LvL ONE®

Alcoa® LvL ONE® è una finitura lucida di livello base con una superficie più liscia e lucida rispetto alla finitura spazzolata.

Le ruote LvL ONE® richiedono la consueta procedura in termini di manutenzione. Se si desidera una superficie lucida, è necessaria la lucidatura.



# Spazzolata

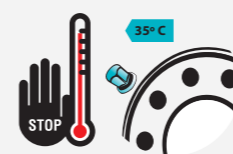
Spazzolata è una finitura satinata di livello base.



# Pulizia delle ruote LvL ONE® e Spazzolate



1.



Lasciare raffreddare le ruote a una temperatura inferiore a 35° C. Rimuovere le coperture dei dadi.

2.



Sciacquare la ruota con acqua per evitare graffi ed erosioni; preferibilmente con un'idropulitrice.

3.



Versare una quantità di ALclean in un secchio e diluire con 1, 2 o 3 parti di acqua.\*

\*

- 1. 🧴 = 🪸
- 2. 🧴 = 🪸+🪸
- 3. 🧴 = 🪸+🪸+🪸
- 4. 🧴 = 🪸+🪸+🪸+🪸

Quantità consigliate:  
 1. per i punti difficili  
 2. per ruote mediamente sporche  
 3. per uso regolare  
 4. per uso frequente

4.



Spazzolare delicatamente ALclean sulla ruota.

5.



Sciacquare con acqua pulita. Se necessario, ripetere questi passaggi.

6.



Asciugare la ruota.

## Ruote LvLONE®

7.



Proseguire applicando una piccola quantità di ALpolish.

8.



Distribuirlo uniformemente sulla ruota utilizzando un panno umido e lucidare la ruota.

## Prodotti per la pulizia delle ruote Alcoa® LvL ONE®

### ALclean

- Rimuove l'ossidazione, la polvere dei freni a disco, la nebbia salina e lo sporco stradale
- Utilizzare per finiture Spazzolata, Lucida a Specchio e LvL ONE®

### ALbrush2

- Una spazzola di alta qualità con bordo in gomma per proteggere le ruote da eventuali danni durante la pulizia

### ALpolish

- Ripristina e mantiene la brillantezza delle ruote Lucide a Specchio, LvL ONE® Alcoa®
- Utilizzare dopo ALclean



Per ulteriori informazioni su pulizia e manutenzione consultare la sezione "Cura e manutenzione" nel Manuale di servizio delle ruote Alcoa®



Disponibili presso i distributori autorizzati di ruote Alcoa®





# Tecnologia

## Ultra ONE®

La ruota reinventata: la nostra ruota più leggera e resistente

Sono realizzati con la tecnologia brevettata della lega MagnaForce®  
Questa lega è più resistente dello standard industriale attualmente esistente, consentendo di creare ruote più leggere senza compromettere la resistenza.  
Le ruote Alcoa® Ultra ONE® sono disponibili nelle finiture spazzolata, LVL ONE®, Dura-Bright® EVO, Dura-Flange® e Dura-Bright®/Dura-Flange®



# Applicazioni speciali

## Dura-Flange®

Protezione aggiuntiva per una durata ancora più lunga.

Le ruote Alcoa® Dura-Flange® hanno un trattamento brevettato su entrambi i bordi del cerchio che fornisce uno strato protettivo per ridurre l'usura del bordo del cerchio e può contribuire ad una maggiore durata rispetto ad altre ruote in alluminio nelle stesse condizioni.  
Le ruote Dura-Flange® sono le più adatte per il trasporto in cui i carichi sono pesanti e soggetti a muoversi, come i liquidi, causando una più rapida erosione del tallone del pneumatico sulla flangia della ruota.



## Dura-Bright® / Dura-Flange®

Due trattamenti rivoluzionari combinati in uno solo

Le ruote Alcoa® Dura-Bright®/Dura-Flange® sono il risultato di 2 trattamenti combinati, che danno vita ad una ruota dall'aspetto brillante e di facile manutenzione, con uno strato protettivo sui bordi del cerchio per aumentare ulteriormente la durata delle ruote.



## WorkHorse®

Protezione del freno a disco.

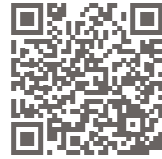
Le ruote Alcoa® WorkHorse® sono progettate senza fori di ventilazione per proteggere i freni a disco da sabbia e ghiaia. Le ruote WorkHorse® vengono utilizzate principalmente su veicoli da cantiere con freni a disco.

Le ruote sono disponibili in misure selezionate: 22.5"x9.00" e 22.5"x11.75", offset 120 mm.



# Collegamenti

 Dove comprare



 Garanzia limitata



 Informazioni sulla pulizia



 Youtube



 Instagram



 Facebook



 LinkedIn



# Brochures



Manuale di servizio



Opuscolo generale



Accessori e prodotti per la manutenzione



Istruzioni per la pulizia



Scheda tecnica



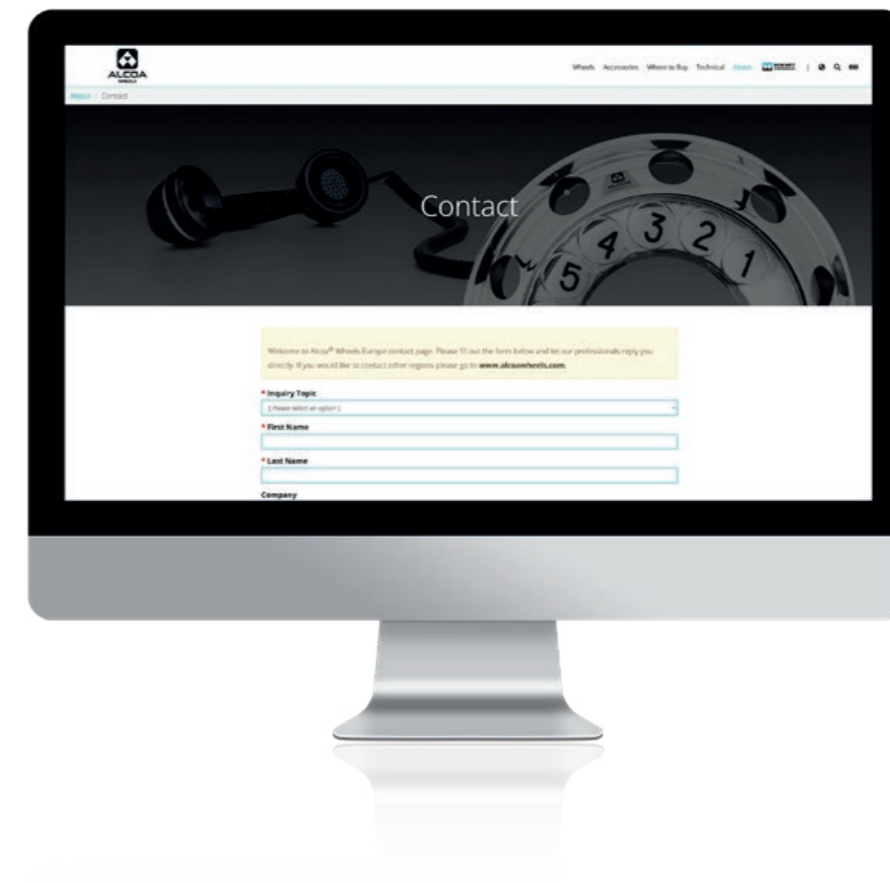
# Contatto

Europa

Howmet-Köfém AG.  
Howmet Wheel Systems  
1-15 Verseci útca  
H-8000 Székesfehérvár, Ungheria

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

Contatto europeo





**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> è un marchio di prodotti di Howmet Aerospace.*

*© 2023 Howmet Aerospace Inc. or a Howmet Aerospace Inc. affiliate.*

*1. Il nome "ALCOA" e il simbolo geometrico sono marchi registrati di Alcoa USA Corporation e sono concessi in licenza a Howmet Aerospace Inc. e alle sue filiali. Questa brochure potrebbe non riflettere lo sviluppo e l'accuratezza più recenti, le informazioni qui contenute non sono garantite. Howmet Aerospace si riserva il diritto di modificare le informazioni contenute in questa brochure, comprese le caratteristiche tecniche e il design delle ruote Alcoa®*

