



**We make it
sustainable,
stronger, harder
and durable**



aluminium bozen



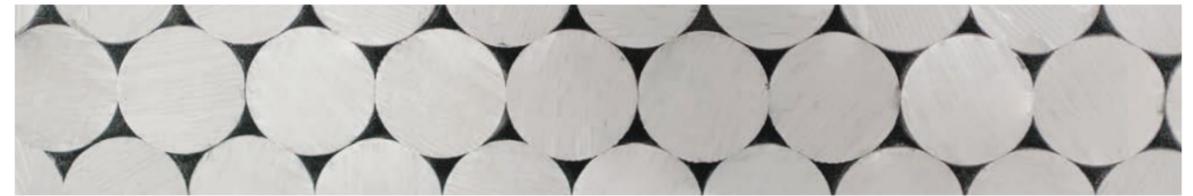
La nostra storia ha inizio 85 anni fa

Nello storico stabilimento di Bolzano a partire dal 1936 si produceva alluminio primario. Successivamente, nel 1976 l'impianto venne riconvertito per la **produzione di estrusi in leghe dure**.

Lo stabilimento di Bolzano si trova in **posizione geograficamente strategica** per rispondere in modo rapido ed efficiente alle esigenze dei clienti europei, oltre a fornire i propri servizi in tutto il mondo.

Dalle temperature più elevate della fonderia, alla fase di estrusione, dai test di qualità, al momento in cui il nostro alluminio esce dallo stabilimento, quello che ci guida è la competenza e la passione per il nostro lavoro.

Ci mettiamo impegno, dedizione, attenzione, ingegno, il tutto supportato dalla tecnologia e da 50 anni di esperienza. In sintesi possiamo affermare che il nostro alluminio è veramente diffuso ovunque.



Aluminium Bozen opera nella produzione dell'alluminio da quasi mezzo secolo

Aluminium Bozen è una storica realtà che fornisce profili estrusi con la possibilità di detensionarli fino ad un diametro 160mm per leghe morbide e 120mm per leghe dure. In secondo luogo, ha un **forno di tempra** fuori linea utilizzato per l'ottenimento di caratteristiche meccaniche costanti e mediamente superiori.

L'azienda offre anche differenti stati metallurgici e realizza **controlli ad Ultrasuoni** su billette e prodotti finiti fino alla classe AA. Oltre a questo, ha la possibilità di fornire piccoli formati fino a 15mm di lunghezza.

Infine sono presenti un ufficio tecnico e un'officina matrici con decenni di esperienza che sono in grado di formulare **studi di fattibilità prodotto** per soddisfare le richieste dei clienti più esigenti.

Perché l'alluminio è così importante?

L'alluminio è tra gli elementi più diffusi in

natura e tra i più economici. È un metallo molto leggero ed **ecosostenibile**. Nulla viene disperso poiché può essere riciclato al 100% e per un numero infinito di volte. Il tutto senza perdere le sue peculiari caratteristiche: la **resistenza alla corrosione** e l'alta **conducibilità elettrica e termica**.

L'alluminio, poi, è facilmente lavorabile anche a basse temperature e per questo può essere impiegato in molteplici settori ed applicazioni.

La nostra mission

Aiutare i clienti a trovare le migliori soluzioni alle loro esigenze è il nostro obiettivo. Grandi competenze tecniche, l'impiego di **nuove tecnologie** e la continua formazione del personale in un ambiente sicuro permettono all'azienda di guardare al futuro con serenità. Il nostro impegno si traduce in risultati concreti. La nostra forza sono le conoscenze accumulate negli anni.



Aluminium Bozen

ESTRUSIONE

□
"Gli impianti di estrusione diretta, inversa e con foratore sono all'avanguardia ci permettono di cogliere le sfide del mercato e ottenere le migliori performance."

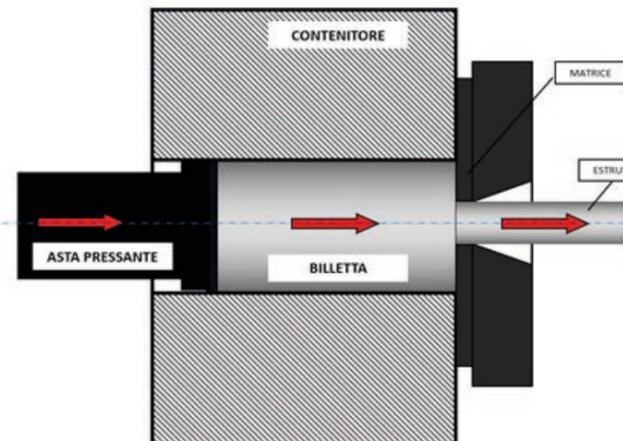


Estrusione

L'estrusione a caldo è un processo industriale di **deformazione plastica** che, comprimendo una billetta preriscaldata di alluminio contro una matrice, permette di ottenere degli **estrusi in forma di barre, tubi e profili** con sezione corrispondente alla forma della matrice

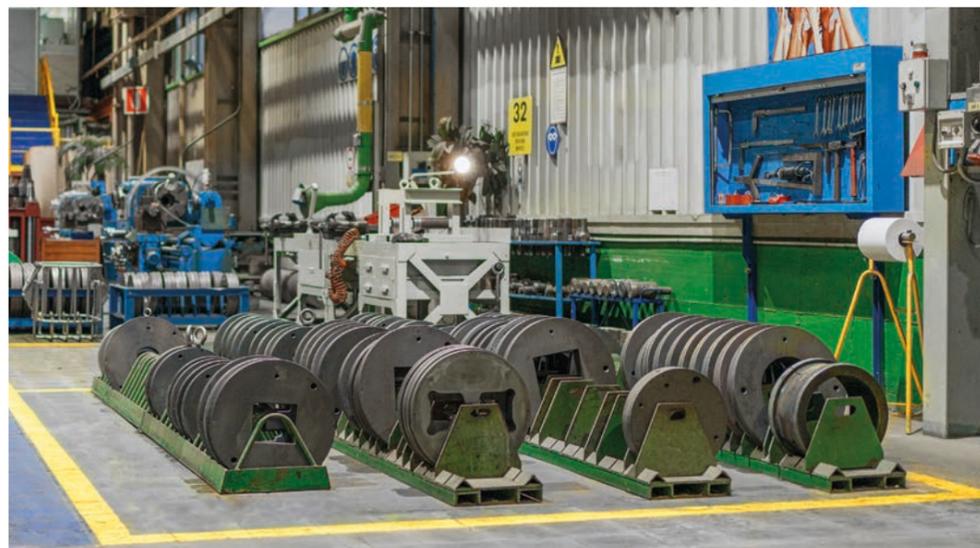
stessa. La suddetta trasformazione meccanica, accompagnata da adeguati **trattamenti termici**, consente di conferire ai prodotti le **proprietà fisiche e meccaniche desiderate**.

□ Estrusione diretta - pressa 5.000 t



Nell'estrusione diretta il contenitore rimane fermo e la billetta viene pressata. In questa pressa abbiamo la possibilità di produrre **barre tonde** fino a 320mm, **barre quadre** fino a 220mm **barre rettangolari** fino al 400x100mm.

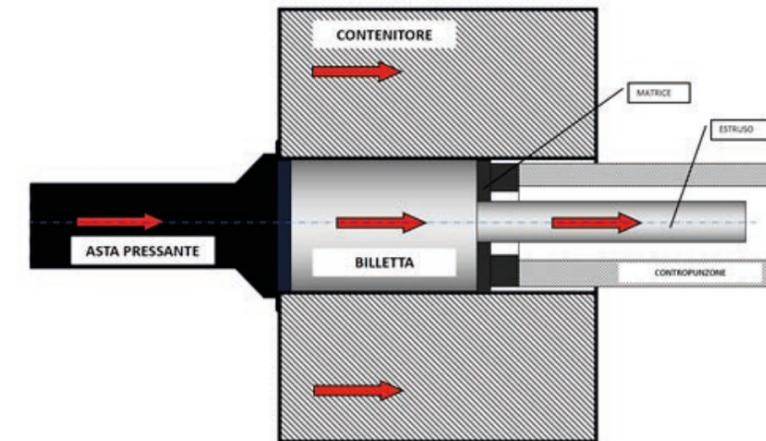
Ci contraddistingue da sempre la flessibilità di produrre molte leghe dai grandi ai piccoli formati.



□ Estrusione inversa - pressa 3.500 t

Nell'estrusione inversa il **contenitore si muove con la billetta**; questo fatto comporta la mancanza di attrito tra billetta e contenitore condizionando il flusso di materiale. In tal modo tutta la resistenza d'attrito tra

billetta e contenitore viene eliminata, ed è quindi possibile estrudere profilati in leghe dure come la 7075, 7012, 2014, 2024 e similari. con enormi vantaggi rispetto all'estrusione diretta convenzionale.

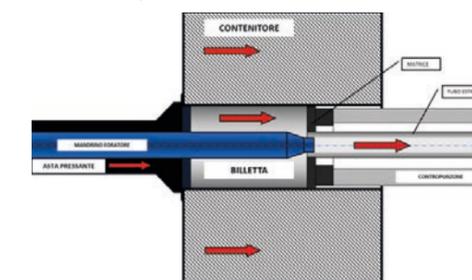


□ Estrusione con foratore

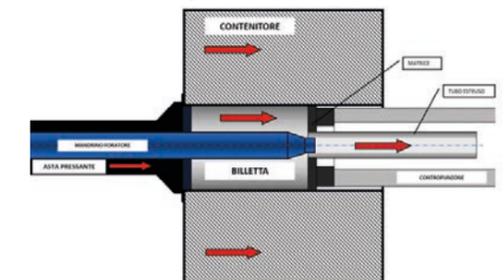
Nell'estrusione con foratore la billetta preriscaldata è inserita nel contenitore della pressa e viene spinta dal pistone contro una matrice per **creare una forma specifica**. Possiamo produrre prodotti estrusi cavi in varie

leghe sia con pressa inversa che con pressa diretta. Questi prodotti sono particolarmente complessi. Possiamo produrre tubi da 70mm fino a 290mm di diametro esterno.

ESTRUSIONE DIRETTA CON FORATORE (pressa 5000 tons)



ESTRUSIONE INVERSA CON FORATORE (pressa 3500 tons)





Barre e profili

Le possibili applicazioni dell'alluminio estruso permettono di **rispondere alle molteplici esigenze** dei clienti di Aluminium Bozen.

Lo staff tecnico mette a disposizione il proprio know how per contribuire alla miglior fattibilità

del prodotto, rispondendo quindi alle esigenze del mercato. Eventuali richieste di geometrie e dimensioni non presenti a portfolio saranno soggette a valutazione di fattibilità dal nostro ufficio tecnico.

Profili standard



Barre Tonde
da 30 a 320 mm



Barre Quadre
da 30 a 220 mm



Barre Rettangolari
spessore minimo 30 mm,
larghezza massima 400 mm

Profili non-standard



Tubi a foratore
diametro esterno minimo 70
mm, massimo 290 mm



Profili a disegno
offriamo e produciamo profili
a disegno dei clienti



Corpi pompa
gruppi 0.5 - 4.5



Aluminium Bozen

FONDERIA

“Nella fonderia interna, Aluminium Bozen produce un ampio ventaglio di leghe e può realizzarne anche di customizzate, per rispondere alle esigenze dei clienti.”

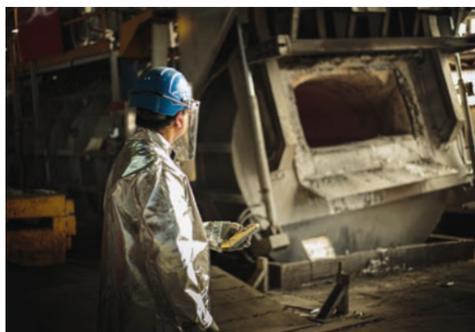


Fonderia

Tutto inizia da qui, dove l'alluminio viene fuso e trasformato in billette.

Grazie alla sua fonderia Aluminium Bozen può produrre un'ampia **gamma di leghe** di alluminio. L'ufficio tecnico valuta la fattibilità delle richieste dei nostri clienti con la massima attenzione e professionalità. Producendo Commodities, ci troviamo all'origine di un'intera filiera produttiva.

Offriamo a catalogo più di **25 leghe differenti**. Eventuali richieste specifiche, per leghe non presenti in portfolio, saranno soggette a valutazione di fattibilità dall'ufficio tecnico. Aluminium Bozen è in grado di soddisfare quasi la totalità delle richieste dei clienti, realizzando **leghe ad hoc**.



Catalogo leghe

2xxx - Al Cu

2007

EN AW-2007
Simbolo chimico: Al Cu4PbMgMn

Caratteristiche:

Eccellenti caratteristiche di lavorabilità all'utensile. Consente alte velocità di avanzamento e spoglio, dimensione del truciolo ridotte, aumenta la vita degli utensili di taglio. Lega ad alta resistenza al calore e a fatica elevata. Scarsa resistenza alla corrosione atmosferica. Viene consigliata la protezione tramite ossidazione dura o altro tipo di finitura che ne preservi la corrosione.

2014/2014A

EN AW-2014/2014A
Simbolo chimico: Al Cu4SiMg/Al Cu4SiMg(A)

Caratteristiche:

Alta resistenza meccanica leggermente superiore alle leghe 2011 e 2017A. Resistenza a fatica elevata.

2017A

EN AW-2017A
Simbolo chimico: Al Cu4MgSi (A)

Caratteristiche:

Lega trattabile a caldo. Alta resistenza meccanica. Resistenza a fatica elevata. Ottime caratteristiche di lavorazione. Adatta per saldatura resistenza. Resistenza alla corrosione solo con rivestimento o altre forme di protezione.

2024

EN AW-2024
Simbolo chimico: Al Cu4 Mg1

Caratteristiche:

Lega trattabile a caldo. Ottime caratteristiche di lavorazione. Lega ad alta resistenza con una resistenza leggermente superiore alle leghe 2014(A), 2017A e 2030. Resistenza a fatica elevata. Adatta per saldatura. Resistenza alla corrosione solo con rivestimento o altre forme di protezione.

2030

EN AW-2030
Simbolo chimico: Al Cu4PbMg

Caratteristiche:

Lega trattabile a caldo. Ottime caratteristiche di lavorazione. Consente taglio ad alta velocità, truciolo piccolo, lunga vita dell'utensile di taglio. Resistenza a fatica elevata. Scarsa resistenza alla corrosione atmosferica.

2033 (Lead free)

AW-2033
Simbolo chimico: Al Cu4PbMg

Caratteristiche:

Lega trattabile a caldo. Ottime caratteristiche di lavorazione. Consente taglio ad alta velocità, truciolo piccolo, lunga vita dell'utensile di taglio. Resistenza a fatica elevata. Scarsa resistenza alla corrosione atmosferica.



2030AB (Lead free)

AW-2030
Simbolo chimico: Al Cu4PbMg

Caratteristiche:

Lega trattabile a caldo. Ottime caratteristiche di lavorazione. Consente taglio ad alta velocità, truciolo piccolo, lunga vita dell'utensile di taglio. Resistenza a fatica elevata. Scarsa resistenza alla corrosione atmosferica.



2618A

EN AW-2618A
Simbolo chimico: Al Cu2Mg1,5Ni

Caratteristiche:

Lega di alluminio contenente il 2% di Cu e l'1,5% di Mg. Elevata resistenza meccanica unita a una discreta resistenza alla corrosione. Buon mantenimento delle caratteristiche meccaniche a temperature superiori o uguali a 200°. Ridotta dilatazione termica ad alta temperatura. Lega da trattamento termico con buona lavorabilità all'utensile.

4xxx - Al Si

4032

EN AW-4032
Simbolo chimico: Al Si12,5MgCuNi

Caratteristiche:

Così come la lega 2618A la lega 4032 ha un decadimento contenuto delle caratteristiche meccaniche a temperature anche oltre i 200°, con coefficiente di dilatazione inferiore alla media delle altre leghe. Buona lavorabilità all'utensile, con ottima finitura superficiale. Lega da trattamento termico.

Eventuali richieste specifiche, per leghe non presenti in portfolio, saranno soggette a valutazione di fattibilità dall'ufficio tecnico. Aluminium Bozen è in grado di soddisfare quasi la totalità delle richieste dei clienti, realizzando leghe ad hoc.

5xxx - Al Mg

- 5019** EN AW-5019
 Simbolo chimico: Al Mg5
Caratteristiche:
 Lega caratterizzata da un'ottima resistenza agli ambienti aggressivi come quello marino. Lega da incrudimento a freddo.
- 5083** EN AW-5083
 Simbolo chimico: Al Mg4,5Mn0,7
Caratteristiche:
 Lega caratterizzata da un'ottima resistenza agli ambienti aggressivi come quello marino. Lega da incrudimento a freddo.
- 5754** EN AW-5754
 Simbolo chimico: Al Mg3
Caratteristiche:
 Lega caratterizzata da un'ottima resistenza agli ambienti aggressivi come quello marino. Lega da incrudimento a freddo.

6xxx - Al MgSi

- 6012** EN AW-6012
 Simbolo chimico: Al MgSiPb
Caratteristiche:
 Ha una buona resistenza meccanica ed una accettabile resistenza alla corrosione unita ad una buona risposta all'ossidazione anodica sia decorativa che protettiva a forte spessore. Può essere stampata a caldo. Lega da trattamento termico.
- 6020** EN AW-6020
 Simbolo chimico: Al MgSi
Caratteristiche:
 Adatta per prodotti/ parti che richiedono un'ottima lavorabilità, nonché un'elevata resistenza alla corrosione, una buona giunzione e una risposta eccellente all'anodizzazione.
- 6023** EN AW-6023
 Simbolo chimico: Al SiSnMgBi
Caratteristiche:
 Adatta a quei componenti automobilistici, parti elettroniche ed elettriche come pure "pezzi fucinati" prodotti dove la resistenza meccanica e la buona resistenza della corrosione e la finitura devono essere standard.

- 6026** EN AW-6026
 Simbolo chimico: Al MgSiBi
Caratteristiche:
 È una lega da lavorazione meccanica che pur contenendo Pb risulta conforme alla normativa RoHs. Caratteristiche meccaniche di livello medio-alto. La lega 6026 offre una buona resistenza alla corrosione e consente l'ossidazione anodica sia decorativa che protettiva a spessore. Lega da trattamento termico.
- 6026AB (Lead free)** AW-6026
 Simbolo chimico: Al MgSiBi
Caratteristiche:
 È una lega da lavorazione meccanica con caratteristiche di livello medio-alto. La lega 6026 Lead Free offre una buona resistenza alla corrosione e consente l'ossidazione anodica sia decorativa che protettiva a spessore. Lega da trattamento termico.


- 6056** EN AW-6056
 Simbolo chimico: Al SiMgCuMn
Caratteristiche:
 Elevata resistenza alla corrosione. Buona saldabilità. Resistenza a fatica di medio-alto livello. Caratteristiche meccaniche superiori alla lega 6082. Per le caratteristiche di cui sopra non risulta adatta alla realizzazione di sagome complesse. Lega da trattamento termico.
- 6060** EN AW-6060
 Simbolo chimico: Al MgSi
Caratteristiche:
 Ottima resistenza alla corrosione e ottima saldabilità. Buona deformabilità a freddo negli stati fisici intermedi. Caratteristiche meccaniche e resistenza a fatica di livello medio basso. Si possono ottenere elevati standard qualitativi durante il processo di ossidazione anodica. Nel processo di estrusione si possono realizzare sagome estremamente complesse. Lega da trattamento termico.
- 6061** EN AW-6061
 Simbolo chimico: Al MgSiCu
Caratteristiche:
 Ottima resistenza alla corrosione e ottima saldabilità. Saldabilità molto buona. Caratteristiche meccaniche di medio livello. Elevata tenacità anche a temperature basse. Buona predisposizione all'ossidazione anodica. Lega da trattamento termico.

- 6063** EN AW-6063
 Simbolo chimico: Al Mg0,7Si
Caratteristiche:
 Ottima resistenza alla corrosione. Buona saldabilità. Buona deformabilità a freddo negli stati fisici intermedi. Caratteristiche meccaniche e resistenza a fatica di livello medio-basso. Si possono ottenere elevati standard qualitativi durante il processo di ossidazione anodica. Nel processo di estrusione si possono realizzare sagome estremamente complesse. Lega da trattamento termico.
- 6082** EN AW-6082
 Simbolo chimico: Al SiMgMn
Caratteristiche:
 Lavorabilità alle macchine utensili molto buona. Formabilità scarsa allo stato fisico T6, buona allo stato fisico T4, ottima allo stato fisico O. Saldabilità buona. Resistenza a fatica buona. Caratteristiche meccaniche di livello medio-alto. Lega da trattamento termico.
- 6101B** EN AW-6101B
 Simbolo chimico: Al MgSi(B)
Caratteristiche:
 Resistività elettrica allo stato T5 max 3,25 Ω cm². Lega da trattamento termico.
- 6262** EN AW-6262
 Simbolo chimico: Al MgSiPb
Caratteristiche:
 Idonea all'indurimento, all'anodizzazione decorativa e protettiva.
- 6262A** EN AW-6262A
 Simbolo chimico: Al MgSiSn
Caratteristiche:
 Buona resistenza alla corrosione e buona risposta all'anodizzazione decorativa protettiva e dura. Ottima truciolabilità preservando la durata degli utensili. Media resistenza meccanica. Lega da trattamento termico.

7xxx - Al Zn

- 7003** EN AW-7003
 Simbolo chimico: Al Zn6Mg0,8Zr
Caratteristiche:
 Ottima saldabilità, caratteristiche meccaniche medio alte, buona predisposizione all'ossidazione anodica protettiva e decorativa. Resistenza alla fatica elevata. Lega da trattamento termico.
- 7012** EN AW-7012
 Simbolo chimico: Al Zn6Mg2Cu
Caratteristiche:
 Lega ad elevate caratteristiche meccaniche con resistenza alla fatica elevata. Ridotta corrosione e buone risposte superficiali all'ossidazione anodica. Lega da trattamento termico.
- 7020** EN AW-7020
 Simbolo chimico: Al Zn4,5MgI
Caratteristiche:
 Trova largo impiego in strutture saldate data la sua ottima saldabilità. Presenta una ottima resistenza alla fatica. Buona resistenza alla corrosione. Lega da trattamento termico.
- 7022** EN AW-7022
 Simbolo chimico: Al Zn5Mg3Cu
Caratteristiche:
 Resistenza alla fatica molto buona. Resistenza alla corrosione discreta. Elevate caratteristiche meccaniche. Lega da trattamento termico.
- 7075** EN AW-7075
 Simbolo chimico: Al Zn5,5MgCu
Caratteristiche:
 La lega raggiunge il massimo delle sue caratteristiche meccaniche allo stato T6. Per contro in questo stato fisico la lega manifesta il suo limite per quanto concerne la tensocorrosione. Allo stato fisico T73 la lega raggiunge un livello di caratteristiche meccaniche inferiore, per contro manifesta una più elevata resistenza alla tensocorrosione decisamente più elevata se paragonata a quella ottenibile allo stato T6.



Leghe

Offriamo a catalogo più di 25 leghe

Leghe Al-Cu 2000

- Parti resistenti termicamente
- Parti meccaniche
- Componenti aeronautici
- Strutture notevolmente sollecitate
- Barre per torneria

Leghe Al-Si 4000

- Applicazioni che richiedono buona resistenza a caldo e bassa dilatabilità
- Pistoni
- Parti fucinate e stampate a caldo
- Applicazioni idrauliche

Leghe Al-Mg 5000

- Pannellature e coperture mediamente sollecitate resistenti alla corrosione
- Strutture saldate sollecitate resistenti alla corrosione marina (fasciame, tubazioni)
- Applicazioni navali, bulloneria speciale, accessori

Leghe Al-MgSi 6000

- Applicazioni decorative che richiedono un ottimo aspetto unitamente a discrete caratteristiche meccaniche
- Strutture mediamente sollecitate con buona resistenza alla corrosione
- Lavorazioni meccaniche

Leghe Al-Zn 7000

- Strutture fortemente sollecitate
- Strutture saldate ad elevata resistenza (leghe senza rame)
- Pannellature ad altissima resistenza meccanica

Caratteristiche meccaniche tipiche

Hard LEGHE DURE

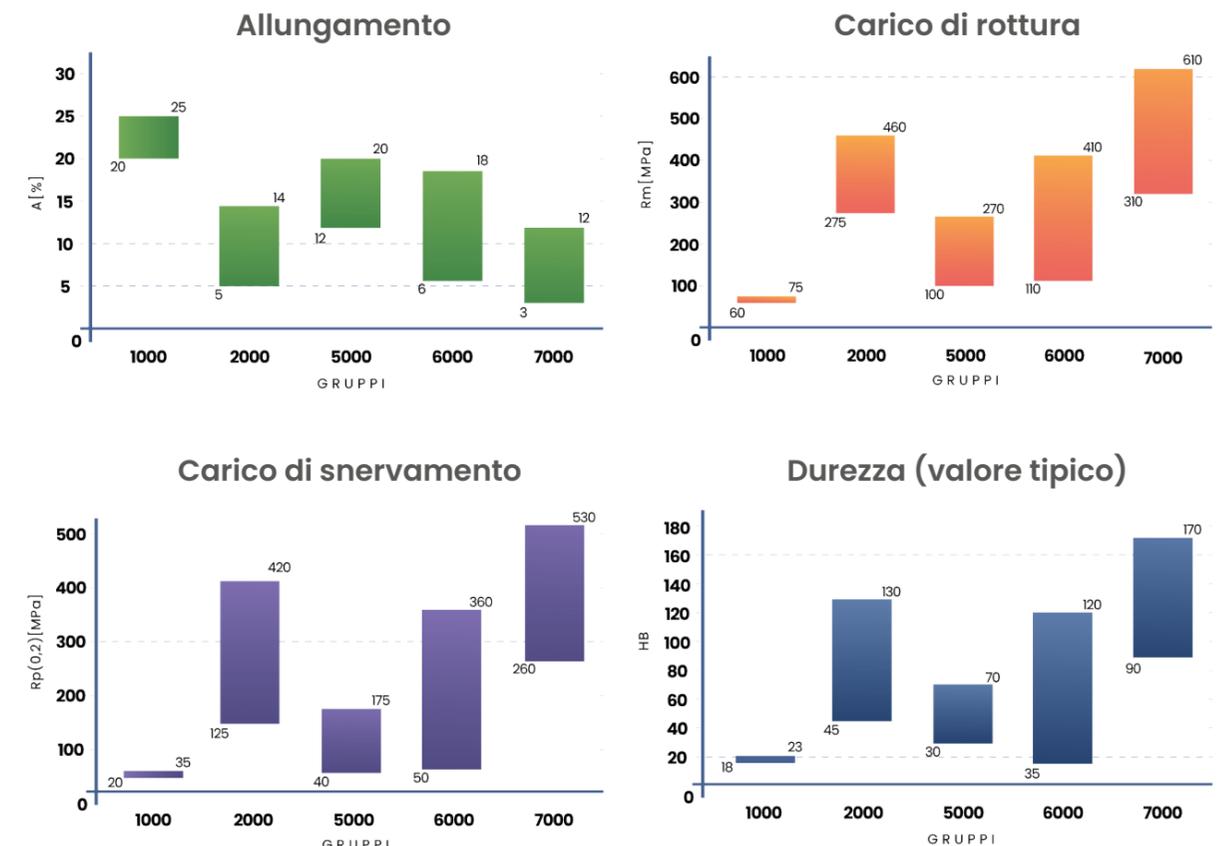
7075 - 7012 - 7022
2014 - 2024 - 7020

Medium LEGHE MEDIE

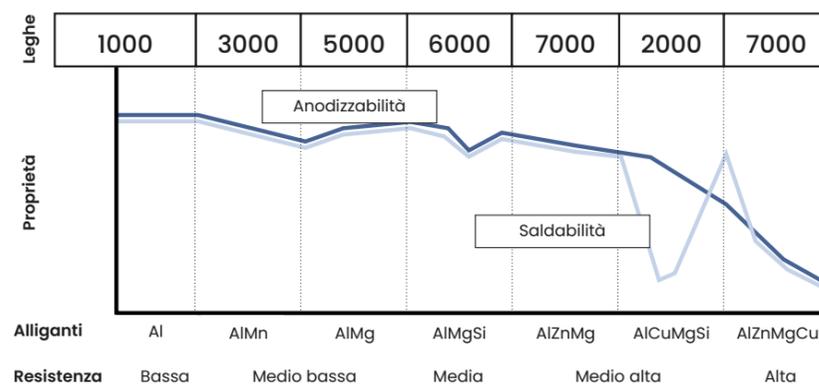
2007-2030-2017A-2030AB-2033
4032-5083-5754-5019-6020-6056-6082
6026-6026AB-6012-6061-6262-6023

Soft LEGHE MORBIDE

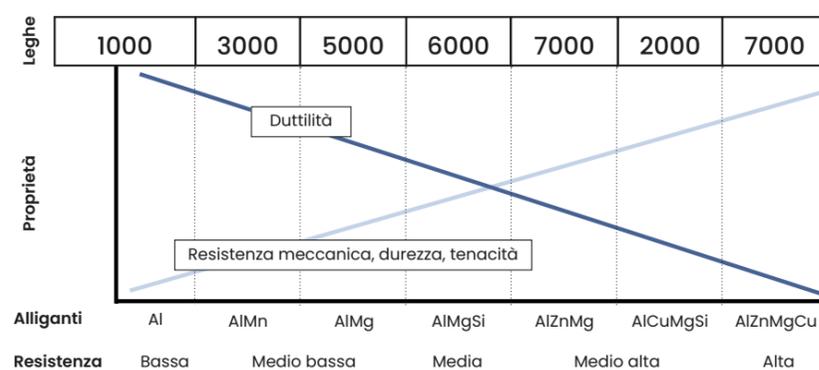
6060 - 6063



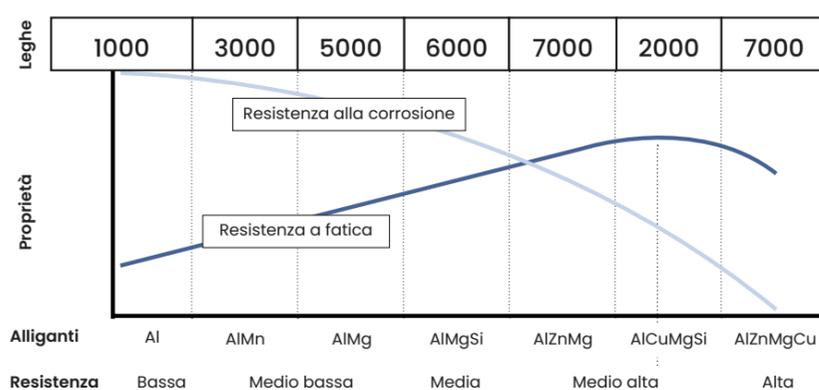
□ Influenza degli alliganti su anodizzabilità e saldabilità dei prodotti in alluminio



□ Effetto degli alliganti su resistenza meccanica, durezza e duttilità dei prodotti in alluminio



□ Effetto degli alliganti sulla resistenza a fatica ed alla corrosione dei prodotti in alluminio



Aluminium Bozen

SOSTENIBILITÀ

□
 "Ci occupiamo di un metallo green, che è riciclabile al 100% e all'infinito. Il nostro impegno nei confronti dell'ambiente non finisce qui."

Uno sguardo alla sostenibilità

Il recycling al primo posto

Aluminium Bozen, sensibile ai temi del **risparmio energetico e allo sviluppo sostenibile**, si impegna costantemente a rispettare l'ambiente.

Questo si declina in svariati modi all'interno della nostra azienda:

- generiamo e utilizziamo **energia pulita** grazie all'**impianto fotovoltaico** ecosostenibile posizionato sul tetto della nostra sede produttiva, fino a 3200 kWh al giorno
- zero spreco energetico grazie a continui **investimenti per la sostituzione di vecchi impianti** di illuminazione con impianti di ultima generazione a Led, pompe idrauliche ad assorbimento energetico limitato e speciali bruciatori del gas ad alta efficienza
- fondiamo **alluminio proveniente da riciclo** per buona parte delle leghe prodotte da Aluminium Bozen
- **lavoriamo a km zero** poiché fonderia e produzione si trovano sotto lo stesso tetto e ciò ci permette di abbattere le emissioni di CO₂ per eventuali trasporti e spostamenti.

I rottami sono garantiti da un rigido protocollo in accettazione, il quale prevede il controllo al 100% attraverso un misuratore automatico di radioattività.



L'importanza del recycling

L'elevata capacità di recupero degli scarti di produzione o di rottami ci permette di annoverarci tra le aziende che operano nell'**economia circolare**, limitando al massimo l'impatto sull'utilizzo di nuove risorse naturali e sul nostro ecosistema.



aluminium bozen



aluminium bozen

Sede operativa

Via Toni Ebner, 24 39100, Bolzano (BZ) Italia

Sede legale

Via Matteo Bandello, 15 20123 Milano (MI) Italia

Tel +39 0471 906111

Fax +39 0471 906238

E-mail: info@aluminiumbozen.com

www.aluminiumbozen.com

C.F. e P.Iva 08585400966

Aluminium Bozen non garantisce l'accuratezza dei dati forniti all'interno del presente documento, nè accetta eventuali responsabilità per essi, nonostante abbia fatto tutto il possibile per verificarne l'affidabilità.

