

**Qualsiasi domanda?**

Chiamaci al+49 511 89878 475



**DATI E ASPETTI PRATICI**

# **EN AW-2033**

L'alternativa senza piombo del gruppo 2000

# IT AW-2033 – L'ALTERNATIVA

La lega EN AW-2033 è una delle leghe ad alta resistenza e temprabili per invecchiamento. Di conseguenza, è necessario un trattamento termico come la solubilizzazione e successivo invecchiamento.

Questa specifica lega da taglio per asportazione di truciolo può essere ulteriormente lavorata a velocità di taglio elevate. Tipicamente, si formano trucioli di piccole dimensioni. Ciò rende la lega EN-AW-2007 ideale per parti tornite come rondelle o viti.

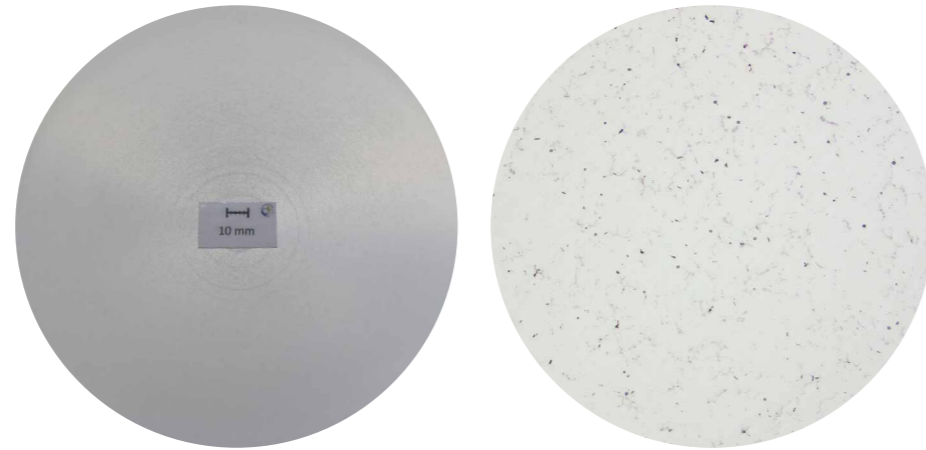
## Composizione chimica\*

Si 0,10 1,2	Fe 0,7	Cu 2,2 2,7	Mn 0,40 1,0	Mg 0,20 0,6	Cr 0,15
Zn 0,50	Ti 0,10	Ni 0,15	Bi 0,05 0,8	altri rispet. 0,05	compo. diversa 0,15

\*dopo EN-573-3 rispettivamente. Teal-Sheets (AA)

## Struttura delle barre

In relazione al processo di colata, nello strato superficiale delle billette si forma una zona corticale di segregazione. Questa deve essere rimossa prima dell'ulteriore lavorazione. Le billette LEICHTMETALL hanno già tale condizione. Su specifica richiesta del cliente, le barre subiscono un controllo qualità finale (test automatico ad ultrasuoni ad immersione in acqua). La profondità della zona di segregazione è mostrata qui come esempio di billetta con diametro di 178 mm."



Sezione micrografica d252mm: Area di segregazione 5,5 mm

Sezione micrografica d252 mm (ingrandimento 25 x)

## Dimensioni (formato freddo)

Ø 160 mm	Ø 178 mm	Ø 201 mm	Ø 215 mm	Ø 227 mm	Ø 252 mm	Ø 280 mm
Ø 314 mm	Ø 350 mm	Ø 372 mm	Ø 425 mm	Ø 435 mm	Ø 518 mm	Ø 607 mm
Ø 682 mm	Ø 750 mm**	Ø 930 mm*	Ø 1150 mm**			

\* Q4 2022

\*\* Q2 2023

## Barre contorte

Attualmente offriamo tutti i diametri da 140 - 650 mm. Dal secondo trimestre del 2023 possiamo offrire diametri fino a 1.100 mm.

## Proprietà meccaniche

Non esiste uno standard per le barre tonde fuse (lingotti/bulloni fusi) per quanto riguarda le proprietà meccaniche. Una durezza Brinell allo stato omogeneizzato di circa 72 HBW funge da valore indicativo per il materiale fuso. Lo stato omogeneizzato (= „O3” secondo EN515) è paragonabile alla condizione „ricotto” (= „O”) per i prodotti estrusi. La resistenza finale è determinata dai processi di formatura e/o trattamenti termici dei nostri clienti sono stati sospesi.

## Approfitta della nostra ricca esperienza materiale

Forniamo le barre allo stato omogeneizzato (O3). Il vantaggio: struttura uniforme e buone proprietà per l'ulteriore lavorazione con processi di formatura (forgiatura o estrusione). Abbiamo qui riassunto per voi valori caratteristici tipici sulla base della nostra esperienza - in relazione ai trattamenti termici e alle proprietà tecnologiche risultanti.

## Proprietà fisiche

Densità	2,77 g/cm <sup>3</sup>
Conducibilità elettrica	n.d.
Resistenza elettrica	0,046 Ωmm <sup>2</sup> /m
Conducibilità termica	151-173 W/(mK)
Modulo di elasticità	70.000 MPa
Coefficiente di dilatazione termica lineare	22,9 * 10 <sup>-6</sup> 1/K
Calore specifico	n.d.
Modulo di taglio	n.d.

## Caratteristiche meccaniche

Stato	R <sub>p0,2</sub> (MPa)	R <sub>m</sub> (MPa)	A (%)
T6	220	340	8

(tutti i valori specificati per barre tonde estruse D tra 150 - 200 mm)

## Proprietà tecnologiche\*

<b>Saldabilità</b>	
WIG	--
MIG	--
Saldatura a resistenza	+

## Trattamento della superficie

Anodizzazione protettiva	o
Anodizzazione decorativa	o
Anodizzazione dura	o

## Formabilità a freddo

Piegare	o
Imbutitura profonda	o
Pressatura, ricalcatura, estrusione	o

## Resistenza alla corrosione

Agenti atmosferici	o
Acqua di mare	--

## Saldabilità

Brasatura con / senza disossidante	-
Saldatura ad attrito	+
Saldatura dolce con flusso	n.d.

## Lavorabilità a caldo

Estrusione	o
Forgiatura a goccia / a stampo aperto	o

## Lavorabilità

Adatto all'uso per contatto con alimenti	No
--	----

\* ++ = molto buono --- = non possibile

## Soluzioni personalizzate ...

Su richiesta, siamo anche lieti di adattare le specifiche di analisi alle vostre esigenze individuali di lavorazione e qualità. Si possono realizzare varie composizioni chimiche, nonché leghe purissime con solo piccole quantità di determinati elementi, come sodio, calcio o berillio. Attendiamo con impazienza la tua richiesta!

## ... nessun problema per LEICHTMETALL

Le leghe di alluminio ad alta resistenza sono la nostra specialità. Il nostro know-how come fonderia risale a oltre 90 anni. Allora come oggi, clienti esigenti provenienti da molti settori come la costruzione di aeromobili, l'industria automobilistica, l'ingegneria meccanica e l'energia utilizzano le nostre leghe premium prodotte ad Hannover, in Germania.

**La sostenibilità è una questione di cuore:** I nostri processi sono a 360 gradi e attenti all'ambiente. Lavoriamo principalmente con alluminio secondario dell'economia circolare per una maggiore protezione ambientale e climatica.