

Qualsiasi domanda?

Chiamaci al +49 511 89878 475



DATI E ASPETTI PRATICI

EN AW-6082

La lega versatile

EN AW-6082 – IL VERSATILE

EN AW-6082 è una lega a media resistenza, temprabile per invecchiamento, con una caratteristica speciale: la versatilità. Le loro migliori proprietà: molto resistente agli agenti atmosferici, facile da lavorare, formabile e saldabilità molto buona. Affinché possa sviluppare il suo pieno potenziale, è necessario un trattamento di tempra (solubilizzazione con successivo invecchiamento artificiale). Campi di applicazione ideali: Ingegneria meccanica, settore automobilistico, come conduttori elettrici, per scambiatori di calore e nel settore edile. Importante: questa lega non è adatta per la produzione di profili complessi.

Composizione chimica*

Si 0,7 1,3	Fe 0,50	Cu 0,10	Mn 0,40 1,0	Mg 0,6 1,2
Cr 0,25	Zn 0,20	Ti 0,10	altri rispet. 0,05	compo. diversa 0,15

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

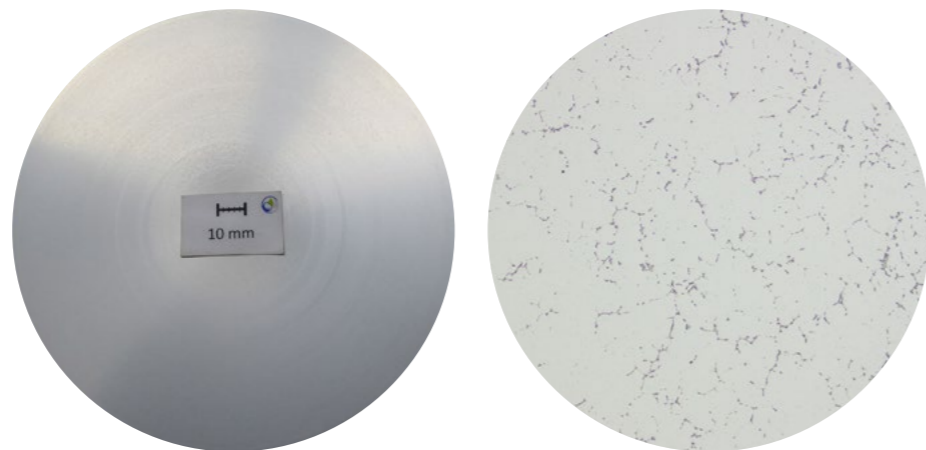
Leggenda

Mn 0,4 1,0	
Valore minimo	Valore massimo

Tutti i dati in % in massa

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 a titolo esemplificativo per billette con un diametro di 178 mm.



Sezione micrografica d178 mm: Area di segregazione 2,7 mm Sezione micrografica d178 mm (ingrandimento 25 x)

Dimensioni (formato freddo)

Ø 160 mm	Ø 178 mm	Ø 200 mm	Ø 214 mm	Ø 226 mm	Ø 252 mm	Ø 278 mm
Ø 314 mm	Ø 349 mm	Ø 371 mm	Ø 424 mm	Ø 434 mm	Ø 519 mm	Ø 609 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.

Caratteristiche 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 46 HBW funge da valore indicativo per il materiale fuso. Lo stato omogeneizzato (= „03" secondo EN515) è paragonabile alla condizione „ricotto" (= „0") 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

Consegniamo le barre allo stato omogeneizzato (03). 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 della nostra esperienza - in relazione ai trattamenti termici e alle proprietà tecnologiche risultanti.

Proprietà fisiche

Densità	2,7 g/cm ³
Intervallo di solidificazione	585-650 °C
Conducibilità elettrica	24-32 MS/m
Conducibilità termica	170-220 W/(mK)
Modulo di elasticità	70.000 MPa
Calore specifico	896 J/(kgK)
Modulo di taglio	26.400 MPa

Trattamento termico

Ricottura totale di ricristallizzazione

Temperatura di ricottura	380-420 °C
Tempo di riscaldamento	1-2 ore
Condizioni di raffreddamento	> 250 °C: ≤ 30 °C/h ≤ 250 °C: in aria

Induriamento da tempra

Trattamento di Solubilizzazione	525-540 °C
Rinvenimento in	aria / acqua
A freddo	5-8 giorni

Invecchiamento artificiale

Temperatura	155-190 °C
Durata	4-16 ore

Caratteristiche meccaniche

Stato	R _{p0,2} (MPa)	R _m (MPa)	A (%)
O	110	160	14
T4	110	205	14
T6	240	280	6

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

Proprietà tecnologiche*

Saldabilità

Gas	o
WIG	+
MIG	++
Saldatura a resistenza	o

Trattamento della superficie

Anodizzazione protettiva	++
Anodizzazione decorativ	o
Anodizzazione dura	+

Formabilità a freddo

Piegatura	o (stato T3, T4)
Press / Deep Draw / Upset	+ (Condizione O)
Estrusione	+ (Condizione O)

Resistenza alla corrosione

Agenti atmosferici	++
Acqua di mare	+

Saldabilità

Brasatura con / senza disossidante	o
Saldatura ad attrito	+
Saldatura dolce con flusso	o

Lavorabilità a caldo

Estrusione	+
Forgiatura a goccia / a stampo aperto	+

Estenlavorabilitàsibilità

Brillava	o
Lavoro	---
Temprato	+
Uso a contatto con alimenti	Si

* ++ = 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, nonché leghe purissime con solo piccole quantità di 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. Oggi, i clienti esigenti di molti settori come la costruzione di aeromobili, l'industria automobilistica, l'ingegneria meccanica e l'energia utilizzano le nostre leghe premium prodotte ad Hannover, Germania. **Ciò che è particolarmente importante per noi: i nostri processi sono energia a 360 gradi e ecologico.** Ad esempio, lavoriamo con alluminio secondario dell'economia circolare per una maggiore protezione dell'ambiente e del clima.