

6026^{LF} by EURAL LEAD FREE



Conforme direttive:
RoHS II, ELV, REACH



FREE CUTTING Aluminium alloy

EURAL

GNUTTI S.p.A.

Campi di applicazione

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è molto versatile, grazie alle sue caratteristiche meccaniche medio alte, buona attitudine all'anodizzazione, buona saldabilità, buona attitudine allo stampaggio, buona resistenza alla corrosione.

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è consigliata per parti utilizzate in diversi settori industriali quali l'automotive, elettrico ed elettronico, valvole, oleidraulica, pneumatica, arredamento e illuminotecnica.

Scelta ecologica

Da diversi anni la normativa RoHS II autorizza in deroga il contenuto di piombo nelle leghe di alluminio per un contenuto massimo pari a 0,4% sul peso. Tale limite è sempre stato oggetto di discussione per possibile abbassamento, soprattutto da quando la normativa europea REACH ne ha confermato la tossicità (oltre 0,1% - lista SVHC) e sta procedendo con la definizione dei nuovi valori massimi consentiti (significativamente più bassi). Eural Gnutti ha anticipato le future restrizioni di queste direttive europee creando la **6026^{LF} LEAD FREE by EURAL**.



Legga ad alto contenuto di alluminio da riciclo.

La nascita della

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è una lega ecologica disegnata e sviluppata dai laboratori di ricerca e sviluppo Eural Gnutti S.p.A. al fine di soddisfare le più stringenti richieste in applicazioni critiche dell'automotive quali i sistemi frenanti.

Oggi la **6026^{LF} LEAD FREE by EURAL** è approvata per numerose differenti applicazioni.

Alta lavorabilità

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è particolarmente adatta per essere lavorata su torni automatici ad alta velocità grazie ad un **truciolo molto fine**.



Senza stagno

Su molte leghe delle serie 6000 il piombo (Pb) è stato sostituito dallo stagno (Sn) che, come è stato dimostrato, è causa di fragilità e rottura sui pezzi lavorati quando sottoposti a stress o alte temperature (> 160°C).

Lo stagno per sua natura ha la pericolosa tendenza a rompersi bruscamente senza che avvengano precedentemente deformazioni e snervamenti.

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL non contiene stagno.



Billette controllate a ultrasuoni

Tutti i semilavorati **6026^{LF} LEAD FREE by EURAL** sono fatti da billette controllate al 100% a ultrasuoni secondo **SAE AMS-STD-2154 classe A**.



Programma di produzione

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è disponibile sia trafilata che estrusa.

Le barre tonde trafilate vanno da 6 a 76,2 mm, stati metallurgici T6, T8 o T9.

Le barre tonde estruse vanno da 30 a 254 mm, stato metallurgico T6.

Sono anche disponibili barre quadre, esagonali, piatte.

Inoltre abbiamo un'ampia gamma di barre trafilate con tolleranza h9.

Alternativa a:

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è la migliore alternativa a molte leghe di alluminio come la 2007, 2011, 2015, 2028, 2030, 2044, 6012, 6012A, 6020, 6021, 6023, 6028, 6033, 6040, 6041, 6042, 6061, 6065, 6082, 6262, 6064A, 6262A, 6351, 7020.

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è un'eccellente sostituta dell'ottone, grazie alla sua eccellente lavorabilità, buona attitudine allo stampaggio, caratteristiche meccaniche medio alte. Inoltre, poiché la **6026^{LF} LEAD FREE by EURAL** ha un peso specifico di 1/3 rispetto all'ottone, risulta estremamente conveniente.

Compatibilità nei capitolati

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL è nata nel 2002, ed è stata registrata alla Aluminum Association e agli standard EN con un contenuto di piombo Pb ≤ 0,4%.

6026^{LF} LEAD FREE by EURAL senza piombo quindi non necessita di variazioni nei capitolati in cui è già prevista la 6026.

Piombo Pb e stagno Sn possono essere presenti in tracce, entro i limiti dello 0,05%, come qualsiasi altro elemento chimico, come prescritto dalle norme internazionali.



PROGRAMMA DI PRODUZIONE

Unità: mm				
Trafilata	6 ÷ 76,2	10 ÷ 65	Spess. 12 ÷ 55	10 ÷ 63,5
Estrusa	30 ÷ 254	50 ÷ 165	Spess. 30 ÷ 157	-

Conforme direttive:
2000/53/EU (ELV) – 2011/65/EU (RoHS II)
Pronta alle imminenti restrizioni
sul piombo in quanto senza piombo

PRESENTAZIONE

La lega 6026^{LF} LEAD FREE è la miglior opzione per lavorabilità dopo le recenti limitazioni RoHS (2018/740/EU) e REACH in tema di contenuto di piombo (Pb ≤ 0,1%).

È particolarmente idonea alle lavorazioni ad alta velocità su torni automatici.

6026^{LF} LEAD FREE offre:

- Truciolo piccolo
- Caratteristiche meccaniche medio-alte
- Buona attitudine all'anodizzazione anche con spessori importanti
- Buona resistenza alla corrosione
- Bassa rugosità dopo tornitura
- Ottima anche per stampaggio

È decisamente soluzione migliore alle leghe di Alluminio+Stagno perché libera da limitazioni di impiego (parti soggette a forti sollecitazioni, basse o alte temperature). Può sostituire le leghe 2007, 2011, 2015, 2028, 2030, 2044, 6012, 6012A, 6020, 6021, 6023, 6028, 6033, 6040, 6041, 6042, 6061, 6065, 6082, 6262, 6064A, 6262A, 6351, 7020.

Principali applicazioni: settore automotive, elettrico ed elettronico, stampaggio a caldo, dadi, viti, bulloni, parti filettate, minuteria.



Esempi di prodotti finiti realizzati con barre Eural



Proprietà	T6	T8/T9
Lavorabilità all'utensile		
Anodizzazione protettiva		
Anodizzazione decorativa		
Anodizzazione dura		
Resistenza a corrosione atmosferica		
Resistenza a corrosione marina		
Saldabilità MIG - TIG		
Saldabilità a resistenza		
Saldabilità a brasatura		
Deformabilità plastica a freddo		
Deformabilità plastica a caldo		

Legenda



Composizione chimica	
Si	0,60 ÷ 1,40
Fe	≤ 0,70
Cu	0,20 ÷ 0,50
Mn	0,20 ÷ 1,00
Mg	0,60 ÷ 1,20
Cr	≤ 0,30
Ni	≤ 0,30
Zn	≤ 0,30
Ti	≤ 0,20
Sn	≤ 0,05
Pb	≤ 0,05* (tracce)
Bi	0,50 ÷ 1,50
Altri	Cias. 0,05 - Tot. 0,15
Al	Resto

Caratteristiche fisiche	
Densità	$\frac{\text{Kg}}{\text{dm}^3}$ 2,72
Modulo di elasticità	MPa 75.500
Coefficiente di dilatazione termica	$\frac{\times 10^{-6}}{^{\circ}\text{C}}$ 23,4
Conducibilità termica a 20°C	$\frac{\text{W}}{\text{mk}}$ 172
Resistività elettrica tipica a 20°C	$\frac{\Omega \text{ mm}^2}{\text{m}}$ 0,039

Caratteristiche meccaniche minime					
Stato	Diam. mm	Rm MPa	Rp0,2 MPa	HBW A%	Tipica
Trafilato	T6	≤ 80	370 300	8 95	
	T8	≤ 80	345 315	4 95	
	T9	≤ 80	360 330	4 95	
Estruso	T6	≤ 140	370 300	8 95	
	T6	140 < D ≤ 200	340 250	8 90	
	T6	200 < D ≤ 250	300 200	8 90	

*6026 è registrato con Pb ≤ 0,40