

# 6026 by EURAL LEAD FREE



## FREE CUTTING Aluminium alloy

# EURAL

GNUTTI S.p.A.

**Conforme direttive:**  
RoHS II, ELV, REACH

### Campi di applicazione

**6026 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 LEAD FREE by EURAL** è consigliata per parti utilizzate in diversi settori industriali quali l'automotive, elettrico ed elettronico, valvole, oleidraulica, pneumatica, difesa.

### Scelta ecologica

Da diversi anni la Comunità Europea sta lavorando nel diminuire il contenuto di sostanze pericolose.

La recente direttiva RoHS (2018/740/EU) e REACH fissano il limite di piombo ammesso nelle leghe di alluminio a 0,1% a partire dal 18/05/2021 (in precedenza era 0,4%).

Eural Gnutti ha anticipato le restrizioni future di queste direttive creando la **6026 LEAD FREE by EURAL**.

### La nascita della **6026 LEAD FREE by EURAL**

**6026 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.

### Alta lavorabilità

**6026 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, basse o alte temperature (< 13°C o > 160°C).

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

**6026 LEAD FREE by EURAL** non contiene stagno.



### Billette controllate a ultrasuoni

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



### Programma di produzione

**6026 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 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 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 LEAD FREE by EURAL** ha un peso specifico di 1/3 rispetto all'ottone, risulta estremamente conveniente.

### Compatibilità nei capitolati

**6026 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 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 limiti dello 0,05%, come prescritto dalle norme internazionali.



Codice colore  
EU bianco



### 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) - 2018/740/EU (RoHS II)

### PRESENTAZIONE

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

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

6026 LEAD FREE offre:

- Truciolo fine
- 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.

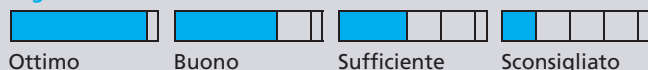


### Esempi di prodotti finiti realizzati con barre Eural



| 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                             | Kg / dm <sup>3</sup> 2,72   |
| Modulo di elasticità                | MPa 69.000                  |
| Coefficiente di dilatazione termica | x10 <sup>-6</sup> / °C 23,4 |
| Conducibilità termica a 20°C        | W / mk 172                  |
| Resistività elettrica tipica a 20°C | Ω mm <sup>2</sup> / 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