



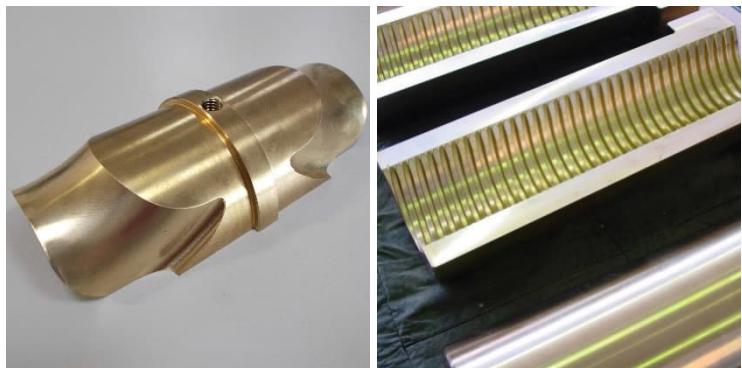
## Scheda tecnica

# AMPCO® 18.23

AMPCO® 18.23 è una lega di bronzo sottoposta a trattamento termico, nota per le sue proprietà eccezionali e contraddistinta da una resistenza notevolmente elevata. Caratterizzata da proprietà fisiche migliori rispetto a qualità di bronzo simili come AMPCO® 18 e AMPCO® 18.136, AMPCO® 18.23 si distingue come una scelta migliore, poiché offre una tenacità e una resistenza alla deformazione ineguagliabili in condizioni di carico e impatto elevate.

### Caratteristiche principali:

- ▶ Trattamento termico
- ▶ Elevata tenacità e resistenza alla deformazione
- ▶ Elevata resistenza e durezza
- ▶ Buone proprietà di scorrimento
- ▶ Resistente all'usura
- ▶ Elevato limite di proporzionalità
- ▶ Resistente alla corrosione
- ▶ Assenza di contaminazione da nichel e grippaggio a contatto con l'acciaio inossidabile



### Composizione nominale:

| Rame (Cu)  | Alluminio (Al) | Ferro (Fe) | Altro    |
|------------|----------------|------------|----------|
| Bilanciato | 10,5%          | 3,5%       | max 0,5% |

### Applicazioni:

- ▶ Ingranaggi a vite senza fine per applicazioni
- ▶ Matrici antisfrido
- ▶ Madriviti, ruote dentate e cuscinetti
- ▶ Applicazioni ad alto stress
- ▶ Applicazioni nei settori manifatturiero, aerospaziale, navale e delle apparecchiature pesanti



AMPCO® 18.23 è impiegata in un'ampia gamma di settori in cui sono richieste un'elevata resistenza e una resa impeccabile. Grazie alla combinazione di tenacità, resistenza all'usura e resistenza alla deformazione, questa straordinaria lega di bronzo è ideale per l'uso in ingranaggi a vite senza fine per impieghi gravosi e in applicazioni analoghe. La sua affidabilità in presenza di carichi pesanti e in ambienti complessi la rende la scelta perfetta per applicazioni nei settori manifatturiero, aerospaziale, navale e industriale.



# Scheda tecnica

## AMPCO<sup>®</sup> 18.23

| Caratteristiche meccaniche (valori nominali)   | Fusione in sabbia | Fusione continua | Fusione centrifugata |
|--|-------------------|------------------|----------------------|
| Resistenza alla trazione $R_m$ (MPa)           | 724               | 741              | 758                  |
| Limite di snervamento $R_{p0,5}$ (MPa)         | 365               | 375              | 386                  |
| Allungamento $A_5$ (%)                         | 14                | 15               | 16                   |
| Durezza Brinell (10/3000)                      | 202               | 204              | 207                  |
| Resistenza alla compressione $R_{mc}$ (MPa)    | 1034              | 1034             | 1034                 |
| Resistenza al taglio $R_{cm}$ (MPa)            | 400               | 410              | 421                  |
| Modulo di elasticità E (GPa)                   | 110               | 110              | 110                  |
| Charpy $a_k$ (J)                               | 13,6              | 15               | 16,3                 |
| Izod $a_k$ (J)                                 | 20                | 22               | 24                   |
| Fatica (100 milioni di cicli) $\sigma_N$ (MPa) | 234               | 241              | 248                  |

### Caratteristiche fisiche:

| Densità $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> ) | Coefficiente di dilatazione $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> /K) | Conducibilità termica $\lambda$ (W/m·K) | Conducibilità elettrica (% I.A.C.S.) | Capacità termica specifica $c_p$ (J/g·K) |
|-------------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 7,45                                | 16,2   | 59                                      | 13                                   | 0,42                                     |

### Parametri di lavorazione:

| Operazione             | Velocità di taglio $v_c$ (m/min) | Velocità di avanzamento $f$ (mm/rev) | Profondità $a$ (mm) | Specifiche dello strumento |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Fresatura: sgrossatura | 110-160                          | 0,1-0,4                              | fino a 4            | K10-K20                    |
| Fresatura: finitura    | 90-115                           | 0,05-0,1                             | 0,1-0,5             | K10-K20                    |
| Tornitura: sgrossatura | 150-200                          | 0,1-0,2                              | fino a 2            | K10-K20                    |
| Tornitura: finitura    | 180-250                          | 0,05-0,1                             | 0,1-0,2             | K10-K20                    |

Scansiona il codice QR per consultare i nostri suggerimenti di lavorazione:



Contattaci

