



Scheda tecnica

AMS 4881

AMS 4881 è una lega ad alte prestazioni nota per le sue straordinarie proprietà e specifiche. Questa lega di bronzo al nichel-alluminio viene sottoposta a un processo di trattamento termico che le conferisce proprietà meccaniche superiori a quelle dei bronzi al nichel-alluminio proposti dalla concorrenza. Il suo rapporto resistenza/peso è paragonabile a quello del rame-berillio, ma senza i requisiti di igiene industriale associati a quest'ultimo. Le sue specifiche sono simili a quelle della lega AMS-4881 per getti, il che la rende una lega assai ricercata per le applicazioni più impegnative.

Caratteristiche principali:

- ▶ Resistenza meccanica e durezza elevate
- ▶ Buone proprietà di scorrimento
- ▶ Resiste a carichi elevati
- ▶ Resistente alla corrosione e all'usura
- ▶ Elevata duttilità
- ▶ Stabile in condizioni di vuoto
- ▶ Compete con il rame-berillio
- ▶ Sottoposta a trattamento termico per ottenere le migliori proprietà fisiche
- ▶ Conforme alla specifica AMS 4881



Composizione nominale:

Rame (Cu)	Alluminio (Al)	Ferro (Fe)	Nichel (Ni)	Manganese (Mn)	Altro
Bilanciato	10,5%	4,8%	5,0%	1,5%	max 0,5%

Applicazioni:

- ▶ Impiegata in un'ampia gamma di applicazioni nel settore aerospaziale
- ▶ Concepita per componenti aeronautici
- ▶ Carrelli di atterraggio retrattili e distanziali per cuscinetti di motori
- ▶ Boccole per carrelli di atterraggio
- ▶ Ruote dentate, piastre di usura e guida
- ▶ Adatto per carichi elevati, abrasione e frizione ad alte temperature
- ▶ Applicazioni nei settori navale, siderurgico e aerospaziale



AMS 4881 è utilizzata in un'ampia gamma di settori grazie alle sue straordinarie proprietà. Originariamente concepita per componenti aeronautici come i cuscinetti del carrello di atterraggio retrattile e i distanziali per cuscinetti dei motori, questa lega si è vista ampliare il suo impiego in svariati processi. Essa è comunemente utilizzata nei cuscinetti dei carrelli di atterraggio di aeromobili, negli stampi per la curvatura di tubi, nelle ruote dentate e nelle piastre antiusura/di guida. La sua esclusiva combinazione di resistenza meccanica e resistenza alla corrosione la rende la scelta ideale per applicazioni in cui durezza e prestazioni si rivelano oltremodo essenziali.



Scheda tecnica

AMS 4881

Caratteristiche meccaniche (valori nominali)	Fusione in sabbia	Fusione centrifugata
Resistenza alla trazione R_m (MPa)	896	930
Limite di snervamento $R_{p0,5}$ (MPa)	724	724
Allungamento A_5 (%)	4	6
Durezza Brinell (10/3000)	269	293
Resistenza alla compressione R_{mc} (MPa)	1206	1241
Limite di snervamento a compressione $R_{pc0,1}$ (MPa)	724	758
Resistenza al taglio R_{cm} (MPa)	552	552
Modulo di elasticità E (GPa)	124	124
Charpy a_k (J)	5,4	6,8
Fatica (100 milioni di cicli) σ_N (MPa)	255	255

Caratteristiche fisiche:

Densità ρ (g/cm ³)	Coefficiente di dilatazione α (10 ⁻⁶ /K)	Conducibilità termica λ (W/m·K)	Conducibilità elettrica (% I.A.C.S.)	Capacità termica specifica c_p (J/g·K)
7,45	16	42	8,2	0,45

Parametri di lavorazione:

Operazione	Velocità di taglio v_c (m/min)	Velocità di avanzamento f (mm/rev)	Profondità a (mm)	Specifico dello strumento
Fresatura: sgrossatura	100-150	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

