



## Scheda tecnica

# AMPCO® 21

AMPCO® 21 è una lega di bronzo all'alluminio ad alte prestazioni, nota per la sua straordinaria resistenza all'usura e le sue proprietà metallurgiche esclusive. Questa lega contiene un'elevata concentrazione di alluminio e ferro, con conseguente presenza della fase dura gamma 2 pari a circa 400 HB. Grazie a un mirato controllo metallurgico, questo componente duro è distribuito uniformemente in tutto il materiale, conferendo a questa lega di bronzo all'alluminio un'elevata resistenza all'usura e all'abrasione.

### Caratteristiche principali:

- ▶ Buone proprietà di scorrevolezza
- ▶ Adatta per condizioni di elevata pressione superficiale
- ▶ Elevata resistenza e durezza
- ▶ Resistente all'usura
- ▶ Resistente alla corrosione
- ▶ Grande forza alla compressione
- ▶ Struttura a grana compatta
- ▶ Assenza di contaminazione da nichel e grippaggio a contatto con l'acciaio inossidabile

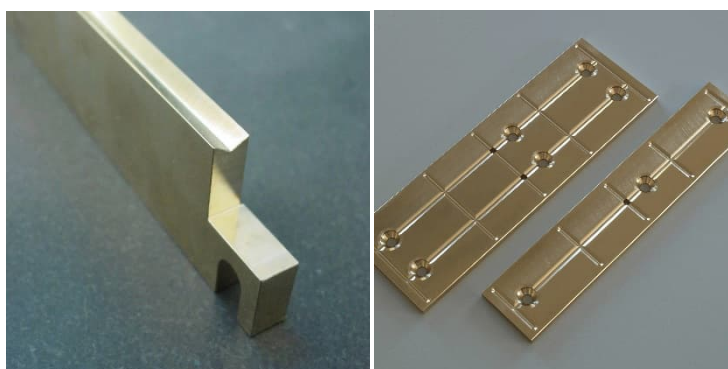


### Composizione nominale:

Rame (Cu)	Alluminio (Al)	Ferro (Fe)	Manganese (Mn)	Altro
Bilanciato	13,1%	4,4%	2,0%	max 0,5%

### Applicazioni:

- ▶ Cursori in utensili per lo stampaggio a iniezione
- ▶ Mandrini curvatubi
- ▶ Lame di appoggio per rettifiche senza centri
- ▶ Piastre di scorrimento e strisce antiusura
- ▶ Cuscinetti a strisciamento e boccole di guida
- ▶ Anelli, rulli e utensili per operazioni di formatura, piegatura e imbutitura
- ▶ Applicazioni nella lavorazione della plastica e nell'industria dell'acciaio



AMPCO® 21 è impiegata in un'ampia gamma di settori per via delle sue eccezionali proprietà. Questa lega di bronzo all'alluminio ad alte prestazioni è particolarmente adatta per l'impiego nelle boccole di guida e nelle strisce antiusura: sostituendo l'acciaio temprato, assicura una maggiore resistenza all'usura. Inoltre, tale lega è indicata come lama di appoggio per la rettifica senza centri di barre di acciaio. La sua versatilità e la sua straordinaria durevolezza la rendono un materiale indispensabile nei settori che perseguono il miglioramento della qualità dei prodotti, l'estensione della durata degli strumenti e la riduzione dei costi di produzione.



# Scheda tecnica

## AMPCO<sup>®</sup> 21

Caratteristiche meccaniche (valori nominali)	Fusione in sabbia	Fusione continua	Fusione centrifugata	Estrusione	Forgiatura
Resistenza alla trazione $R_m$ (MPa)	517	703	552	735	724
Limite di snervamento $R_{p0.5}$ (MPa)	379	407	379	407	407
Allungamento $A_5$ (%)	1,5	1	1,5	1	1
Durezza Brinell (10/3000)	285	302	285	286	286
Resistenza alla compressione $R_{mc}$ (MPa)	1206	1227	1310	1168	1335
Limite di snervamento a compressione $R_{pc0.1}$ (MPa)	379	-	483	382	-
Resistenza al taglio $R_{cm}$ (MPa)	414	414	448	413	448
Modulo di elasticità E (GPa)	103	105	103	110	105
Charpy $a_k$ (J)	2,7	3	2,7	2,7	3
Izod $a_k$ (J)	2,7	3	2,7	2,7	3

### 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 specifiche $c_p$ (J/g·K)
7,2	16,2	42	10	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	90-120	0,1-0,2	fino a 2,5	K10-K20
Fresatura: finitura	75-110	0,05-0,1	0,1-0,5	K10-K20
Tornitura: sgrossatura	120-180	0,1-0,2	fino a 1,5	K10-K20
Tornitura: finitura	150-200	0,05-0,1	0,1-0,2	K10-K20

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



Contattaci

