

Scheda Tecnica

AMPCO[®] 45

Barre estruse e trafilate

Composizione nominale:

Alluminio	(Al)	10.0%	Manganese	(Mn)	1.0%
Ferro	(Fe)	2.5%	Altri		max. 0.5%
Nickel	(Ni)	5.0%	Rame	(Cu)	resto

Proprietà fisico-meccaniche	UdM	Valori Nominali		
		Ø ≤ 25.4 mm	Ø 25.4 - 50.8 mm	Ø > 50.8 mm
Resistenza a trazione R _m	MPa	814	793	772
Resistenza allo snervamento Rp _{0.5}	MPa	517	448	420
Allungamento A ₅	%	15	18	20
Durezza Brinell	HBW 10/3000	228	217	212
Durezza Rockwell	HRB	98	96	96
Strizione ψ	%	15	20	20
Resistenza a compressione R _{mc}	MPa	1034	1000	965
Resistenza a compress., 0.1% deform. perm.	MPa	303
Limite di proporzionalità a compressione R _{pc}	MPa	276	276	262
Resistenza al taglio	MPa	483	476	448
Modulo di elasticità E	GPa	117	117	117
Charpy _{aK}	J	11.3	11.3	11.3
Izod _{aK}	J	13.6	13.6	13.6
Fatica (100'000'000 di cicli) _{σN}	MPa	262	255	255
Densità ρ	g/cm ³	7.53		
Coefficiente di dilatazione α	10 ⁻⁶ /K	16.2		
Conducibilità termica λ	W/m·K	46		
Resistività elettrica γ	m/Ω·mm ²	5		
Conducibilità elettrica	% I.A.C.S.	9		
Calore specifico c _p	J/g·K	0.45		

Assicurazioni rispetto alle proprietà e possibili applicazioni sono soggette ad approvazione scritta da parte di AMPCO METAL.

N.B. La durezza minima del materiale fornito conforme alla classificazione AMS 4640 non è applicabile, purché siano rispettati i requisiti tensili.

L'AMPCO[®] 45 è una lega altoresistenziale avente proprietà meccaniche superiori ai valori tipici dei bronzi allumini al nichel. Questo è il risultato di un processo di produzione esclusivo.

APPLICAZIONI:

L'AMPCO[®] 45 è raccomandato in applicazioni particolarmente onerose, soggette a carichi elevati ed in presenza di agenti corrosivi. Le applicazioni tipiche, con usura da abrasione, attriti, deformazioni ed erosione chimica, sono:

- bronzine e cuscinetti per aerei



- alberi pompa e propulsione marina, segmenti di usura
- steli e sedi valvola
- componenti di macchine utensili.

Le proprietà anti-scintilla di questa lega la rendono adatta alla realizzazione di utensili di sicurezza e componenti di macchine utensili per ambienti a rischio di esplosione.

Specifiche: AMS 4640, ASTM B.150