

Scheda Tecnica

AMPCO[®] M4

Estruso

Composizione nominale:

Alluminio	(Al)	10.50%
Ferro	(Fe)	4.80%
Nichel	(Ni)	5.00%
Manganese	(Mn)	1.50%
Altri		max. 0.50%
Rame	(Cu)	saldo

Proprietà fisico-meccaniche	UdM	Valori Nominali	
		Ø ≤ 25.4 mm	Ø 25.4 - 101.6 mm
Resistenza a trazione R_m	MPa	1000	965
Resistenza allo snervamento $R_{p0.5}$	MPa	793	724
Allungamento A_5	%	8	8
Durezza Brinell	HBW 10/3000	286	286
Durezza Rockwell	HRC	29	29
Strizione ψ	%	13	12
Resistenza a compressione R_{mc}	MPa	1324	1324
Resistenza a compressione $R_{pc 0,1}$	MPa	731	689
Resistenza al taglio R_{cm}	MPa	538	538
Modulo di elasticità E	GPa	124	124
Charpy a_K	J	7	7
Fatica (100'000'000 di cicli) σ_N	MPa	352	352
Densità ρ	g/cm ³	7.45	
Coefficiente di dilatazione α	10 ⁻⁶ /K	16	
Conducibilità termica λ	W/m·K	42	
Resistività elettrica γ	m/Ω·mm ²	4.8	
Conducibilità elettrica	% I.A.C.S.	8.2	
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.

Il processo brevettato di produzione dell'AMPCO[®] M4 gli conferisce proprietà meccaniche superiori ai bronzi all'alluminio e nichel commerciali. Le sue proprietà meccaniche possono essere paragonate a quelle del rame al berillio, con il vantaggio di essere meno costoso e di evitare i requisiti industriali d'igiene legati all'impiego di berillio.

APPLICAZIONI:

L'AMPCO[®] M4 è una lega sviluppata inizialmente per rispondere ai severi requisiti dell'industria aeronautica. In seguito, il suo campo d'applicazione si è sviluppato molto rapidamente ed ora, l'AMPCO[®] M4, è raccomandato per le applicazioni che comportano carichi meccanici elevati e temperature alte. Questa lega si distingue per la



sua grande resistenza all'usura, all'attrito, all'abrasione ed alla corrosione.

Le applicazioni tipiche comprendono: bronzine e cuscinetti dei carrelli d'atterraggio, mandrini e rompigrinza per la piegatura di tubi, ingranaggi, piastre di usura, ecc.

Specifiche: AMS 4881 per prodotti fusi, AMS 4590 per estrusioni