

# Scheda Tecnica

## AMPCO<sup>®</sup> M4

### Centrifugato e sgrossato

#### 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
Resistenza a trazione $R_m$	MPa	930
Resistenza allo snervamento $R_{p0.5}$	MPa	724
Allungamento $A_5$	%	6
Durezza Brinell	HBW 10/3000	293
Durezza Rockwell	HRC	30
Strizione $\psi$	%	5
Resistenza a compressione $R_{mc}$	MPa	1241
Resistenza a compressione $R_{pc0.1}$	MPa	758
Resistenza al taglio $R_{cm}$	MPa	552
Modulo di elasticità E	GPa	124
Charpy $a_K$	J	6.8
Fatica (100'000'000 di cicli) $\sigma_N$	MPa	255
Densità $\rho$	g/cm <sup>3</sup>	7.45
Coefficiente di dilatazione $\alpha$	10 <sup>-6</sup> /K	16
Conducibilità termica $\lambda$	W/m·K	42
Resistività elettrica $\gamma$	m/Ω·mm <sup>2</sup>	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<sup>®</sup> M4 gli conferisce proprietà meccaniche superiori ai bronzallumini al 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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**