

Karta techniczna

AMPCO[®] M4

Odlew piaskowy

Skład chemiczny:

Aluminium	(Al)	10.5%
Żelazo	(Fe)	4.8%
Nikiel	(Ni)	5.0%
Mangan	(Mn)	1.5%
Inne		max. 0.5%
Miedź	(Cu)	reszta

Właściwości mechaniczne i fizyczne	Jednostka	Wartości nominalne
Wytrzymałość na rozciąganie R_m	MPa	896
Granica plastyczności R_p 0.5	MPa	724
Wydłużenie A_5	%	4
Twardość w skali Brinell'a	HB 30	269
Twardość według Rockwell'a	HRC	27
Przewężenie ψ	%	4
Wytrzymałość na ściskanie R_{mc}	MPa	1206
Wytrzymałość, 0.1 % perm. set	MPa	724
Wytrzymałość na ścinanie R_{cm}	MPa	552
Współczynnik sprężystości E	GPa	124
Udarność według Charpy'ego a_K	J	5.4
Zmęczenie (100'000'000 cykli) σ_N	MPa	255
Gęstość ρ	g / cm ³	7.45
Współczynnik rozszerzalności α	10 ⁻⁶ / °K	16
Przewodnictwo cieplne λ	W / m · °K	42
Przewodnictwo elektryczne γ	m / $\Omega \cdot$ mm ²	4.8
Przewodnictwo elektryczne	% I.A.C.S.	8.2
Ciepło właściwe c_p	J / g · °K	0.45

Wszelkie zapewnienia związane z właściwościami lub zastosowaniem podlegają pisemnemu zatwierdzeniu ze strony AMPCO METAL.

Opatentowany proces nadaje stopowi AMPCO[®] M4 właściwości mechaniczne wykraczające poza zakres właściwości dla brązów niklowo-aluminiowych, porównywalne do brązu berylowego, przy niższym koszcie i bez konieczności spełnienia przemysłowych wymagań higienicznych dla brązu berylowego.

ZASTOSOWANIE:

AMPCO[®] M4 był początkowo rozwijany jako stop dla przemysłu lotniczego, do wyrobu przekładni w zespołach chowanego podwozia, łożyskach odległościowych i podobnych zastosowaniach. Stop szybko zdobywa popularność wszędzie tam, gdzie wymagane są dobre właściwości mechaniczne w podwyższonych

temperaturach połączone z wysoką odpornością na korozję.

Typowe zastosowania obejmują łożyska i tuleje podwozia samolotów, matryce do wyginania rur (ślizgacze i trzpienie), koła ślimakowe oraz płyty wymienne/prowadzące, rdzenie i jamy w formach wtryskowych z tworzyw, itp.