

Karta techniczna

AMPCO[®] M4

Płyty kute

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	
		Thickn. £ 152.4 mm	Thick. 152.4 – 254 mm
Wytrzymałość na rozciąganie R _m	MPa	880	850
Granica plastyczności Rp _{0.5}	MPa	560	520
Wydłużenie A ₅	%	5	4
Twardość w skali Brinell'a	HB 30	270	260
Twardość według Rockwell'a	HRC	27	26
Przewężenie ψ	%	4	3
Wytrzymałość na ściskanie R _{mc}	MPa	1200	1100
Wytrzymałość, 0.1 % perm. set	MPa	720	680
Wytrzymałość na ścinanie R _{cm}	MPa	530	520
Współczynnik sprężystości E	GPa	120	110
Udarność według Charpy'ego a _K	J	5	4
Zmęczenie (100'000'000 cykli) σ _N	MPa	250	240
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 / Ω · 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.

Specyfikacja: AMS 4881 dla odlewów