Karta techniczna

AMPCO® M4

Materiał wyciskany

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	
		Ø ≤ 25.4 mm	Ø 25.4 - 101.6 mm
Wytrzymałość na rozciąganie R_m	MPa	1000	965
Granica plastyczności $Rp_{0.5}$	MPa	793	724
Wydłużenie A_5	%	8	8
Twardość w skali Brinell'a	HB 30	286	286
Twardość według Rockwell'a	HRC	29	29
Przewężenie ψ	%	13	12
Wytrzymałość na ściskanie R_{mc}	MPa	1324	1324
Wytrzymałość, 0.1 % perm. set	MPa	731	689
Wytrzymałość na ścinanie R_{cm}	MPa	538	538
Współczynnik sprężystości E	GPa	124	124
Udarność według Charpy'ego $_{aK}$	J	7	7
Zmęczenie (100'000'000 cycli) σN	MPa	352	352
Gęstość ρ	g / cm³	7.45	
Współczynnik rozszerzalności α	10^{-6} / °K	16	
Przewodnictwo cieplne λ	W / m · °K	42	
Przewodnictwo elektryczne γ	m / Ω · mm²	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 wymienialne/prowadzące, itp.

Specyfikacja: AMS 4590 dla elementów wyciskanych