

Техническая спецификация **AMPCO® M4**

Формы для литья в песке

Номинальный состав:

Алюминий (Al)	10.5%
Железо (Fe)	4.8%
Никель (Ni)	5.0%
Марганец (Mn)	1.5%
Другое	максимум 0.5%
Медь (Cu)	остальное

Механические и физические свойства	Единицы измерения	Номинальные значения
Предел прочности на разрыв R_m	MPa	896
Предел текучести $R_{p0.5}$	MPa	724
Относительное удлинение A_5	%	4
Твердость по Бринелю	HBW 10/3000	269
Твердость по Роквеллу	HRC	27
Относительное сужение ψ	%	4
Прочность на сжатие R_{mc}	MPa	1206
Прочность на сжатие, 0,1 % остаточной	MPa	724
Предел прочности при сдвиге R_{cm}	MPa	552
Модуль эластичности E	GPa	124
Ударная вязкость по Шарпи a_K	J	5.4
Усталость (100'000'000 циклов) σ_N	MPa	255
Плотность ρ	g / cm ³	7.45
Коэффициент расширения α	10 ⁻⁶ / K	16
Теплопроводность λ	W / m · K	42
Электропроводность γ	m / $\Omega \cdot mm^2$	4.8
Электропроводность	% I.A.C.S.	8.2
Удельная теплоемкость c_p	J / g · K	0.45

Гарантии, предоставляемые в отношении свойств или применения, должны быть письменно подтверждены компанией AMPCO METAL

Запатентованный процесс производства дает возможность придать сплаву AMPCO® M4 механические свойства превышающие уровень технических никель-алюминиевых бронз, сравнимых с бериллиево-медным сплавом при меньшей стоимости и без гигиенических требований, выдвигаемых к бериллиево-медному сплаву.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

AMPCO® M4 был изначально разработан как специальный сплав для нужд авиационной отрасли для изготовления шестеренок в механизмах уборки шасси, подшипников распорки двигателя и для других подобных сфер применения. Его сфера применения быстро расширяется на те отрасли, где требуются лучшие механические свойства и коррозионная стойкость при повышенных температурах. К типичным сферам применения данного сплава относятся: изготовление подшипников и вкладышей для механизмов уборки шасси, штампов для изгиба (башмаки и оправки) для трубоизгибающей отрасли, шестеренок, износостойких накладок и направляющих планок, и т.п.

Спецификация: AMS 4881 для изделий, сделанных методом литья