

Техническая спецификация **AMPCO® 18** Отливки, полученные центробежным литьем

Номинальный состав:

Алюминий	(Al)	10.5%
Железо	(Fe)	3.5%
Другое		максимум 0.5%
Медь	(Cu)	остальное

Механические и физические свойства	Единицы измерения	Номинальные значения
Предел прочности на разрыв R_m	MPa	724
Предел текучести $R_{p0.5}$	MPa	276
Относительное удлинение A_5	%	18
Твердость по Бринеллю	HBW 10/3000	183
Твердость по Роквеллу	HRB	90
Относительное сужение ψ	%	20
Прочность на сжатие R_{mc}	MPa	956
Предел упругости на сжатие R_{pc}	MPa	207
Предел прочности при сдвиге R_{cm}	MPa	400
Модуль эластичности E	GPa	110
Ударная вязкость по Шарпи a_K	J	19
Ударная вязкость по Изоду a_K	J	27
Усталость (100'000'000 циклов) σ_N	MPa	228
Плотность ρ	g / cm ³	7.45
Коэффициент расширения α	10 ⁻⁶ / K	16.2
Теплопроводность λ	W / m · K	63
Электропроводность γ	m / $\Omega \cdot$ mm ²	8
Электропроводность	% I.A.C.S.	14
Удельная теплоемкость c_p	J / g · K	0.42

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

Исключительная износостойкость и усталостная прочность этого сплава является результатом применения управляемой двойной альфа и бета фазы. Этот сплав обладает высокой прочностью в сочетании с хорошей ковкостью и уникальной ударной вязкостью. Физические свойства данного сплава могут различаться в зависимости от условий тепловой обработки (AMPCO® 18.22, 18.23 и 18.136)

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Этот сплав хорошо подходит для изготовления шестерен, червячных колес, втулок и подшипников. В машиностроении AMPCO® 18 используется в качестве стандартного сплава во всех случаях, где требуются хорошие свойства скольжения, износостойкость, усталостная прочность, ударная вязкость и/или стойкость к деформации при нагрузке.

Сплав AMPCO® 18 используется на сталелитейном производстве в качестве гаек нажимного механизма, ползунков (многие из которых «отливаются под размер»), шестеренок, клиньев и тормозных колодок. Сплав AMPCO® 18 обладает превосходной коррозионной устойчивостью и применяется в области травления при изготовлении таких деталей как крюки, ящики и распределители, и т.п.