

Техническая спецификация **AMPCO® 21** Отливки, полученные центробежным литьем

Номинальный состав:

Алюминий	(Al)	13.1%
Железо	(Fe)	4.4%
Другое		максимум 2.5%
Медь	(Cu)	остальное

Механические и физические свойства	Единицы измерения	Номинальные значения
Предел прочности на разрыв R_m	MPa	552
Предел текучести $R_p 0.5$	MPa	379
Относительное удлинение A_5	%	1.5
Твердость по Бринелю	HBW 10/3000	285
Твердость по Роквеллу	HRC	29
Относительное сужение ψ	%	0.5
Прочность на сжатие R_{mc}	MPa	1310
Прочность на сжатие, 0,1 % остаточной	MPa	483
Предел прочности при сдвиге R_{cm}	MPa	448
Модуль эластичности E	GPa	103
Ударная вязкость по Шарпи a_K	J	2.7
Ударная вязкость по Изоду a_K	J	2.7
Плотность ρ	g / cm ³	7.2
Коэффициент расширения α	10 ⁻⁶ / K	16.2
Теплопроводность λ	W / m · K	42
Электропроводность γ	m / $\Omega \cdot mm^2$	6
Электропроводность	% I.A.C.S.	10
Удельная теплоемкость c_p	J / g · K	0.42

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

Увеличение количества алюминия и железа приводит к получению материала с твердой фазой гамма 2 (около 400 HB). Правильный металлургический контроль позволяет этому твердому компоненту равномерно распределяться по всему сплаву, наделяя его износостойкостью.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Сплав AMPCO® 21 используется вместо закаленной стали для изготовления вкладышей направляющих головок и сменных накладок, а также для изготовления некоторых типов кулачков для безударных условий работы. Однако чаще всего этот сплав используется для изготовления кольцевых каналов, втулок, прокатных валков, и т.п., использующихся для формовочных, изгибающих и протяжных операций, особенно когда обрабатываемым материалом является нержавеющая сталь.

Также сплав AMPCO® 21 широко используется при изготовлении ножей плиты-спутника для процесса бесцентрового точения стальных прутьев.