

Ficha Técnica

AMPCO® 18

Colada en arena

Composición nominal:

Aluminio	(Al)	10.50%
Hierro	(Fe)	3.50%
Otros		max. 0.50%
Cobre	(Cu)	resto

Propiedades físicas y mecánicas	Unidades	Valor Nominal
Resistencia a la tracción R_m	MPa	620
Límite elástico $R_{p0.5}$	MPa	262
Elongación A_5	%	14
Dureza Brinell	HBW 10/3000	179
Dureza Rockwell	HRB	89
Reducción de área ψ	%	12
Resistencia a la compresión R_{mc}	MPa	938
Resistencia a compresión $R_{pc 0,1}$	MPa	207
Resistencia al corte R_{cm}	MPa	400
Módulo de elasticidad E	GPa	110
Charpy a_K	J	13.5
Izod a_K	J	20.3
Fatiga (100'000'000 de ciclos) σ_N	MPa	221
Densidad ρ	g/cm ³	7.45
Coefficiente de dilatación α	10 ⁻⁶ /K	16.2
Conductividad térmica λ	W/m·K	63
Conductividad eléctrica γ	m/Ω·mm ²	8
Conductividad ecléctica	% I.A.C.S.	14
Calor específico c_p	J/g·K	0.42

Las especificaciones dadas respecto a las propiedades y uso están sujetas a la confirmación por escrito por parte de AMPCO METAL

La excepcional resistencia al desgaste y a la fatiga de esta aleación son el resultado del control de la doble fase alfa y beta. A esta elevada resistencia se unen una buena ductilidad y una tenacidad poco común. Las propiedades físicas de la aleación se pueden modificar mediante tratamientos térmicos (AMPCO® 18-22, AMPCO® 18-23 y AMPCO® 18-136).

Application

El AMPCO® 18 es apropiado para la producción de engranajes, ruedas sin fin, cojinetes y rodamientos. La industria de la maquinaria de herramientas ha adoptado el AMPCO®18 como estándar para todas las aplicaciones que requieren buenas propiedades de deslizamiento, resistencia al desgaste y a la fatiga, tenacidad y/o resistencia a la deformación bajo carga. AMPCO® 18 se utiliza en la industria siderúrgica para aplicaciones como tuercas de cierre de laminador, cojinetes (a menudo fundidos a medida), engranajes, cuñas, bloques freno.

El AMPCO® 18 posee una resistencia excelente a la corrosión y se utiliza en el proceso de decapado para producir ganchos, cajones, espaciadoras, etc.