

Technisches Datenblatt

AMPCO® 18

Sandguss

Richtanalyse:

Aluminium	(Al)	10,5%
Eisen	(Fe)	3,5%
Sonstiges		max. 0,5%
Kupfer	(Cu)	Rest

Mechanische und physikalische Werte	Masseinheit	Nominalwerte
Zugfestigkeit R_m	MPa	620
Streckgrenze $R_{p0,5}$	MPa	262
Bruchdehnung A_5	%	14
Brinellhärte	HBW 10/3000	179
Rockwellhärte	HRB	89
Einschnürung ψ	%	12
Druckfestigkeit R_{mc}	MPa	938
Elastische Proportionalgrenze bei Druckbelastung R_{pc}	MPa	207
Scherfestigkeit R_{cm}	MPa	400
Elastizitätsmodul E	GPa	110
Kerbschlagarbeit α_K nach Charpy (keyhole)	J	13,5
Kerbschlagarbeit α_K nach Izod	J	20,3
Dauerschwingfestigkeit σ_D 100 Mill. Lastwechsel	MPa	221
Spezifische Dichte ρ	g / cm^3	7,45
Wärmeausdehnungszahl α	$10^{-6} / K$	16,2
Wärmeleitfähigkeit λ	$W / m \cdot K$	63
Elektrische Leitfähigkeit γ	$m / \Omega \cdot mm^2$	8
Elektrische Leitfähigkeit I.A.C.S.	%	14
Spezifische Wärme c_p	$J / g \cdot K$	0,42

Zusagen bezüglich des Vorhandenseins bestimmter Eigenschaften oder des Verwendungszweckes bedürfen stets einer schriftlichen Vereinbarung mit AMPCO METAL.

Die außergewöhnliche Verschleiß- und Ermüdungsbeständigkeit resultiert aus einem kontrolliert erzeugtem Mehrphasengefüge. AMPCO® 18 vereint hohe Festigkeit kombiniert mit guter Duktilität und ungewöhnlich hoher Zähigkeit und Druckfestigkeit. Durch definierte Wärmebehandlungsprozesse können einige Materialkennwerte dieser Legierung gezielt optimiert werden (AMPCO® 18.22, AMPCO® 18.23, AMPCO® 18.136)

Anwendungen:

Diese Legierung wird für Zahnräder, Schneckenräder, Gleitlagerbuchsen und Verschleißplatten verwendet. Werkzeugmaschinenhersteller verwenden AMPCO® 18 als Standardlegierung für alle Bauteile, bei denen gute Gleiteigenschaften, Verschleißfestigkeit, hohe Zähigkeit und/oder Widerstand gegen Verformung unter Last gefordert ist.



AMPCO® 18 wird in Walzwerken für Spindelmuttern, Gleitsteine (nach Kundenwunsch gegossen), Zahnräder und Keilleisten verwendet. Die exzellente Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen aggressiven Medien ermöglicht die Verwendung in seewasserbeständigen Einrichtungen, Beizanlagen und in der chemischen Industrie.