

Technisches Datenblatt

AMPCO[®] 18

Schleuderguss

Richtanalyse:

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

Mechanische und physikalische Werte	Einheit	Nominalwerte
Zugfestigkeit R_m	MPa	724
Streckgrenze $R_{p0,5}$	MPa	282
Bruchdehnung A_5	%	18
Brinellhärte	HBW 10/3000	183
Rockwellhärte	HRB	90
Einschnürung ψ	%	20
Druckfestigkeit R_{mc}	MPa	956
Elastische Proportionalgrenze bei Druckbelastung R_{pc}	MPa	207
Scherfestigkeit R_{cm}	MPa	400
Elastizitätsmodul E	GPa	110
Kerbschlagarbeit α_K nach Charpy (keyhole)	J	19
Kerbschlagarbeit α_K nach Izod	J	27
Dauerschwingfestigkeit σ_D 100 Mill. Lastwechsel	MPa	228
Spezifische Dichte ρ	g / cm ³	7,45
Wärmeausdehnungszahl α	10 ⁻⁶ / K	16,2
Wärmeleitfähigkeit λ	W / m · K	63
Elektrische Leitfähigkeit γ	m / Ω · mm ²	8
Elektrische Leitfähigkeit I.A.C.S.	% I.A.C.S.	14
Spezifische Wärme c_p	J / g · 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 Biegewerkzeuge verwendet. Werkzeugmaschinenhersteller verwenden AMPCO[®] 18 als Standardlegierung für alle Bauteile, bei denen gute Gleiteigenschaften, Verschleißfestigkeit, Ermüdungsbeständigkeit, hohe Zähigkeit und/oder Widerstand gegen Verformung unter Last gefordert ist.



AMPCO® 18 wird in Walzwerken für Spindelmuttern, Zahnrädern und großen Lagerbuchsen verwendet. Die exzellente Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen aggressiven Medien ermöglicht die Verwendung in seewasserbeständigen Einrichtungen, Beizanlagen und in der chemischen Industrie.