

Technisches Datenblatt

AMPCO® 18

Schmiedeteile

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	296
Bruchdehnung A_5	%	15
Brinellhärte	HBW 10/3000	183
Rockwellhärte	HRB	91
Einschnürung ψ	%	14
Druckfestigkeit R_{mc}	MPa	990
Elastische Proportionalgrenze bei Druckbelastung R_{pc}	MPa	230
Scherfestigkeit R_{cm}	MPa	420
Elastizitätsmodul E	GPa	115
Kerbschlagarbeit α_K nach Charpy (keyhole)	J	32
Kerbschlagarbeit α_K nach Izod	J	30
Dauerschwingfestigkeit σ_D 100 Mill. Lastwechsel	MPa	240
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.	% 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.

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, Ermüdungsbeständigkeit, hohe Zähigkeit und/oder Widerstand gegen Verformung unter Last gefordert ist.

AMPCO® 18 wird in Walzwerken für Spindelmuttern, Zahnrädern und Keilleisten verwendet. Die exzellente

Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen aggressiven Medien ermöglicht die Verwendung in seewasserbeständigen Einrichtungen, Beizanlagen und in der chemischen Industrie.