

# Technisches Datenblatt

## AMPCO® 18

### Rundstangen und Rechteckstangen, stranggepresst und gezogen

#### Richtanalyse:

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

Mechanische und physikalische Werte	Einheit	Nominalwerte			
		Ø bis 12,7 mm	Ø 12,7 - 25,4 mm	Ø > 25,4 mm	Rechteck - stangen
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	MPa	745	724	655	655
Streckgrenze R <sub>p 0,5</sub>	MPa	372	365	331	262
Bruchdehnung A <sub>5</sub>	%	12	14	14	16
Brinellhärte	HBW 10/3000	202	192	192	183
Rockwellhärte	HRB	94	92	91	92
Einschnürung ψ	%	12	14	14	12
Druckfestigkeit R <sub>mc</sub>	MPa	1013	1000	979	980
Quetschgrenze 0.1% perm. Deformation R <sub>ed</sub>	MPa	...	262	...	...
Elast. Proportionalgrenze bei Druckbelastung R <sub>pc</sub>	MPa	248	241	221	234
Scherfestigkeit R <sub>cm</sub>	MPa	448	448	428	428
Elastizitätsmodul E	GPa	117	117	117	117
Kerbschlagarbeit α <sub>K</sub> nach Charpy (keyhole)	J	12	14	14	13
Kerbschlagarbeit α <sub>K</sub> nach Izod	J	19	22	22	20
Dauerschwingfestigkeit σ <sub>D</sub> 100 Mill. Lastwechsel	MPa	248	248	241	248
Spezifische Dichte ρ	g / cm <sup>3</sup>	7,45			
Wärmeausdehnungszahl α	10 <sup>-6</sup> / K	16,2			
Wärmeleitfähigkeit λ	W / m · K	63			
Elektrische Leitfähigkeit γ	m / Ω · mm <sup>2</sup>	7			
Elektrische Leitfähigkeit I.A.C.S.	% I.A.C.S.	12			
Spezifische Wärme c <sub>p</sub>	J / g · K	0,42			

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

Durch das Strangpressen wird das Gefüge von AMPCO® 18 gleichmäßig verdichtet, wodurch die mechanischen Eigenschaften deutlich verbessert werden. Dies gilt im besonderen Maße auch für die Druckfestigkeit. AMPCO® 18 ist ein exzellentes Gleitmaterial, welches durch seine hohe Verschleißbeständigkeit und Zähigkeit in einem sehr breiten Anwendungsspektrum einsetzbar ist.

#### Anwendungen:

AMPCO® 18 Stangen werden mit einer sehr guten Oberfläche und handelsüblichen Toleranzen für

wirtschaftliche Anwendungen hergestellt.

AMPCO® 18 stranggepresst ist die geeignete Legierung, wenn hohe Festigkeit und Härte kombiniert mit hohem Verschleiß- und Ermüdungswiderstand gefordert ist. Allgemein übliche Anwendungen sind Lagerbuchsen, Gleitlager, Zahnräder, Schneckenräder, Ventilsitze und Führungen, Teile für Hydraulikventile, Pumpenwellen, Buchsen für Führungsstifte, Bolzen und Führungen. Die exzellente Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen aggressiven Medien ermöglicht die Verwendung in seewasserbeständigen Einrichtungen, Beizanlagen und in der chemischen Industrie.