



Technisches Datenblatt

AMPCO® 15

AMPCO® 15 ist eine Aluminium-Eisen-Kupfer-Knetlegierung, die für ihre bemerkenswerten Eigenschaften bekannt ist. Diese Legierung weist eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und nicht oxidierenden Mineralsäuren auf und ist somit ideal für raue Umgebungen. Ihre beständige Überlegenheit gegenüber handelsüblicher Bronze ist auf ihre einzigartige Legierungsmikrostruktur zurückzuführen, die oft als „AMPCO-Phase“ bezeichnet wird.

Eigenschaften:

- ▶ Korrosionsbeständig
- ▶ Gute Gleiteigenschaften
- ▶ Mechanische Stabilität bis zu 315°C
- ▶ Hohe Duktilität
- ▶ Nickelfrei
- ▶ Gute Warm- und Kaltumformbarkeit
- ▶ Zerspanbarkeitsindex von 50%
- ▶ Konform mit ASTM B150, ASME SB-150, SAE J463 & AMS 4635



Nominale Zusammensetzung:

Kupfer (Cu)	Aluminium (Al)	Eisen (Fe)	Sonstiges
Rest	9%	3%	max. 0.5%

Anwendungen:

- ▶ Verwendet in Marine- & Offshore-Anwendungen
- ▶ Geeignet für mittelschwere Verschleiß- & Ermüdungs-Anwendungen
- ▶ Verwendet für Nockenwellen, Buchsen, Lager, Lagerkäfige, Schneckenräder, Zahnräder, Ventilschäfte & Führungen
- ▶ Anwendungen in Luft- & Raumfahrt-, Automobil- & weiteren Industrien



AMPCO® 15 wird in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen eingesetzt. Seine hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und nicht oxidierenden Mineralsäuren macht es zur ersten Wahl für Marine- und Offshore-Anwendungen. Seine Vielseitigkeit und seine außergewöhnlichen mechanischen Eigenschaften machen es zu einer idealen Wahl für mittelschwere Verschleiß- und Ermüdungsanwendungen.



Technisches Datenblatt

AMPCO[®] 15

Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte)	Stranggepresst			
	Ø ≤ 12.7 mm	Ø 12.8 - 25.4 mm	Ø 25.5 - 50.8 mm	Ø 25.5 - 76.2 mm
Zugfestigkeit R _m (MPa)	620	605	586	551
Streckgrenze R _{p0.5} (MPa)	345	305	289	255
Bruchdehnung A ₅ (%)	15	15	20	30
Brinell-Härte (10/3000)	183	174	170	163
Druckfestigkeit R _{mc} (MPa)	896			
Elastizitätsmodul E (GPa)	117			
Kerbschlagzähigkeit Charpy a _k (J)	32			
Kerbschlagzähigkeit Izod a _k (J)	45			
Dauerfestigkeit (10 ⁸ Zyklen) σ _N (MPa)	207			

Physikalische Eigenschaften:

Dichte ρ (g/cm ³)	Ausdehnungs- koeffizient α (10 ⁻⁶ /K)	Wärme- leitfähigkeit λ (W/m·K)	Elektrische Leitfähigkeit (% I.A.C.S.)	Spezifische Wärme c _p (J/g·K)
7.64	16.2	54	12	0.38

Bearbeitungsparameter:

Bearbeitung	Schnitt- geschwindigkeit v _c (m/min)	Vorschub f (mm/rev)	Schnitttiefe a (mm)	Werkzeug- spezifikation
Fräsen – Schruppen	110 - 160	0.1 - 0.4	bis zu 4	K10 - K20
Fräsen – Schlichten	90 - 115	0.05 - 0.1	0.1 - 0.5	K10 - K20
Drehen – Schruppen	150 - 200	0.1 - 0.2	bis zu 2	K10 - K20
Drehen – Schlichten	180 - 250	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	K10 - K20

Scannen Sie den QR-Code, um unsere Bearbeitungsempfehlungen zu sehen:



Kontakt

