Technisches Datenblatt

AMPCO® 18.22

AMPCO® 18.22 ist eine wärmebehandelte Kupferlegierung mit hervorragenden Eigenschaften und Spezifikationen. Diese hochfeste Legierung weist eine außergewöhnliche Duktilität auf, wodurch sie sich bestens für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt eignet, bei denen sowohl Festigkeit als auch Flexibilität entscheidend sind. Durch präzise Wärmebehandlung und Produktionskontrolle erreicht diese Bronzelegierung eine hervorragende Zugfestigkeit, Streckgrenze und Härte.

Eigenschaften:

- Wärmebehandelt
- Gesteigerte Zugfestigkeit, Streckgrenze & Härte
- Geeignet für höhere Belastungen
- Gute Gleiteigenschaften
- Korrosionsbeständig
- Gute Duktilität
- Verschleiß- & ermüdungsbeständig
- Keine Nickel-Verunreinigung & kein Kaltaufschweißen gegen Edelstahl

Nominale Zusammensetzung:

Kupfer (Cu)	Aluminium (Al)	Eisen (Fe)	Sonstiges
Rest	10.5%	3.5%	max. 0.5%

Anwendungen:

- Drucklager & Lagerschalen
- Buchsen & Lagereinsätze
- Kolbenteile & Führungen
- Muttern & Spindelmuttern
- Anwendungen, die starken Stößen und Belastungen ausgesetzt sind
- Diverse Teile in der Luft- & Raumfahrt und anderen Industrien

AMPCO® 18.22 findet vielseitige Anwendungen in einer Reihe von Branchen, wobei der Schwerpunkt auf den strengen Anforderungen der Luft- & Raumfahrtindustrie liegt. Seine überlegenen Eigenschaften wie erhöhte Härte und ausgezeichnete Duktilität machen es zu einem idealen Werkstoff und bieten zuverlässige Leistung unter den anspruchsvollsten Bedingungen. Diese Aluminiumbronze ist für ihre Fähigkeit bekannt, starken Stößen und Belastungen standzuhalten, was sie zu einer unschätzbaren Wahl in Branchen macht, in denen Präzision, Haltbarkeit und Festigkeit von größter Bedeutung sind.

Kontakt

Technisches Datenblatt

AMPCO® 18.22

Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte)	Sandguss	Schleuderguss
Zugfestigkeit R_m (MPa)	724	793
Streckgrenze $R_{p\ 0.5}$ (MPa)	379	407
Bruchdehnung A_5 (%)	8	10
Brinell-Härte (10/3000)	223	228
Druckfestigkeit R_{mc} (MPa)	1069	1069
Quetschgrenze $R_{pc0.1}$ (MPa)	-	441
Scherfestigkeit R_{cm} (MPa)	414	427
Elastizitätsmodul E (GPa)	110	110
Kerbschlagzähigkeit Charpy a_k (J)	8	11
Kerbschlagzähigkeit Izod a_k (J)	13.5	16.3
Dauerfestigkeit (10^8 Zyklen) σ_N (MPa)	248	248

Physikalische Eigenschaften:

Dichte ρ (g/cm³)	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)
7.45	16.2	59	13	0.42

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