



Technisches Datenblatt

AMPCO[®] 21

AMPCO[®] 21 ist eine Aluminiumbronze-Legierung, die für ihre außergewöhnliche Verschleißfestigkeit und einzigartigen metallurgischen Eigenschaften bekannt ist. Diese Legierung enthält einen erhöhten Anteil an Aluminium und Eisen, was zu der harten Gamma-2-Phase führt, die etwa 400 HBW misst. Durch präzise metallurgische Kontrolle ist dieser harte Bestandteil gleichmäßig im gesamten Material verteilt und verleiht dieser Legierung ihre bemerkenswerte Verschleiß- und Abriebfestigkeit.

Eigenschaften:

- ▶ Gute Gleiteigenschaften
- ▶ Geeignet für hohe Flächenpressung
- ▶ Hohe Festigkeit & Härte
- ▶ Verschleißfest
- ▶ Korrosionsbeständig
- ▶ Hohe Druckfestigkeit
- ▶ Feinkörniges Gefüge
- ▶ Keine Nickel-Verunreinigung & kein Kaltaufschweißen gegen Edelstahl

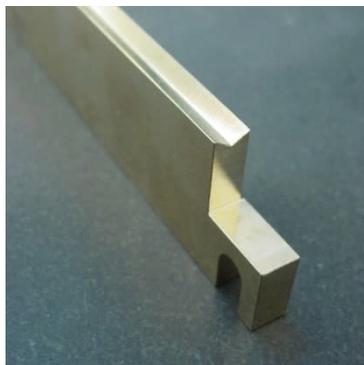


Nominale Zusammensetzung:

Kupfer (Cu)	Aluminium (Al)	Eisen (Fe)	Mangan (Mn)	Sonstiges
Rest	13.1%	4.4%	2.0%	max. 0.5%

Anwendungen:

- ▶ Schieber in Spritzgusswerkzeugen
- ▶ Rohr-Biegedorne
- ▶ Werkstückauflagen zum spitzenlosen Schleifen
- ▶ Gleitplatten & Verschleißleisten
- ▶ Gleitlager & Führungsbuchsen
- ▶ Matrizen, Rollen & Werkzeuge für Umform-, & Biegeverfahren
- ▶ Anwendungen in der Stahlindustrie & Kunststoffverarbeitung



AMPCO[®] 21 wird aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt. Diese Legierung eignet sich besonders gut für den Einsatz in Führungsbuchsen und Verschleißleisten oder als Werkstückauflage für das spitzenlose Schleifen. Ihre Vielseitigkeit und außergewöhnliche Haltbarkeit machen sie zu einem unverzichtbaren Werkstoff in Industrien, die die Produktqualität verbessern, die Lebensdauer der Werkzeuge verlängern und die Produktionskosten senken wollen.



Technisches Datenblatt

AMPCO[®] 21

Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte)	Sand- guss	Strang- guss	Schleuder- guss	Stranggepresst	Geschmiedet
Zugfestigkeit R _m (MPa)	517	703	552	735	724
Streckgrenze R _{p0.5} (MPa)	379	407	379	407	407
Bruchdehnung A ₅ (%)	1.5	1	1.5	1	1
Brinell-Härte (10/3000)	285	302	285	286	286
Druckfestigkeit R _{mc} (MPa)	1206	1227	1310	1168	1335
Quetschgrenze R _{pc0.1} (MPa)	379	-	483	382	-
Scherfestigkeit R _{cm} (MPa)	414	414	448	413	448
Elastizitätsmodul E (GPa)	103	105	103	110	105
Kerbschlagzähigkeit Charpy a _k (J)	2.7	3	2.7	2.7	3
Kerbschlagzähigkeit Izod a _k (J)	2.7	3	2.7	2.7	3

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)
7.2	16.2	42	10	0.42

Bearbeitungsparameter:

Bearbeitung	Schnitt- geschwindigkeit v _c (m/min)	Vorschub f (mm/rev)	Schnitttiefe a (mm)	Werkzeug- spezifikation
Fräsen – Schruppen	90 - 120	0.1 - 0.2	bis zu 2.5	K10 - K20
Fräsen – Schlichten	75 - 110	0.05 - 0.1	0.1 - 0.5	K10 - K20
Drehen – Schruppen	120 - 180	0.1 - 0.2	bis zu 1.5	K10 - K20
Drehen – Schlichten	150 - 200	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	K10 - K20

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



Kontakt

