



## Technisches Datenblatt

# AMPCO<sup>®</sup> 25

AMPCO<sup>®</sup> 25 ist eine Aluminiumbronze-Legierung, die sich durch hervorragende mechanische Eigenschaften hervorhebt. Die extreme Härte, verbunden mit einer ausgezeichneten Druckfestigkeit und sehr guten Gleiteigenschaften, macht sie zum idealen Werkstoff für Umform- und Ziehwerkzeuge.

### Eigenschaften:

- ▶ Hohe Härte
- ▶ Verschleißfest
- ▶ Hohe Druckfestigkeit
- ▶ Geeignet für hohe Druckbelastungen
- ▶ Gute Reibungseigenschaften & Gleiteigenschaften
- ▶ Korrosionsbeständig
- ▶ Leicht auf Hochglanz zu polieren



### Nominale Zusammensetzung:

Kupfer (Cu)	Aluminium (Al)	Eisen (Fe)	Sonstiges
Nicht veröffentlicht			

### Anwendungen:

- ▶ Tiefziehringe
- ▶ Rohrform-, Schweiß- & Kalibrierrollen
- ▶ Biegewerkzeuge & Matrizen
- ▶ Arbeitswalzen & Umformrollen
- ▶ Rohrenden-Umformwerkzeuge
- ▶ Edelstahl- & Metallumformverfahren
- ▶ Verschleißanwendungen mit hohen Druckbelastung



AMPCO<sup>®</sup> 25 findet aufgrund seiner außergewöhnlichen Eigenschaften in einer Vielzahl von Anwendungen seinen Einsatz. Es wird häufig als Umformrollen und Biegematrizen in verschiedenen industriellen Umgebungen eingesetzt. Darüber hinaus ist es aufgrund seiner besonderen Gleiteigenschaften eine ausgezeichnete Wahl für Verschleißanwendungen, bei denen hohe Druckbelastungen herrschen. Der weitreichende Erfolg dieser Legierung erstreckt sich auf Bereiche wie die Fertigungsindustrie, die metallverarbeitende Industrie und Branchen, die robuste und langlebige Materialien für Umformung und Verschleißfestigkeit benötigen.



# Technisches Datenblatt

## AMPCO<sup>®</sup> 25

Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte)	Sandguss	Strangguss	Schleuderguss	Stranggepresst	Geschmiedet
Druckfestigkeit $R_{mc}$ (MPa)	1517	1551	1551	1579	1579
Quetschgrenze $R_{p0.1}$ (MPa)	689	689	689	706	706
Bruchdehnung $A_5$ (%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Brinell-Härte (10/3000)	364	364	375	375	375
Scherfestigkeit $R_{cm}$ (MPa)	-	-	-	-	451
Elastizitätsmodul E (GPa)	110	110	110	110	110

### Physikalische Eigenschaften:

Dichte $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	Ausdehnungskoeffizient $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> /K)	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ (W/m·K)	Elektrische Leitfähigkeit (% I.A.C.S.)	Spezifische Wärme $c_p$ (J/g·K)
6.93	16.2	33	8	0.42

### Bearbeitungsparameter:

Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min)	Vorschub $f$ (mm/rev)	Schnitttiefe $a$ (mm)	Werkzeugspezifikation
Fräsen – Schruppen	90 - 110	0.1 - 0.15	bis zu 1.5	K10 - K20
Fräsen – Schlichten	70 - 90	0.05 - 0.08	0.1 - 0.5	K10 - K20
Drehen – Schruppen	90 - 150	0.1 - 0.15	bis zu 1	K10 - K20
Drehen – Schlichten	120 - 175	0.05 - 0.08	0.05 - 0.15	K10 - K20

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



### Schmiermittel:

Es können Schmiermittel mit Graphit-, Lithium-, Molybdän- oder bleihaltigen Verbindungen verwendet werden. Für Tiefziehenanwendungen wird insbesondere die Verwendung von druck- und hitzebeständigen Ölen empfohlen, die Festschmierstoffkomponenten wie Bornitrid enthalten. Fette und Öle, die Schwefel (Sulfid), Kupfer, Aluminium, Nickel oder andere metallische Zusätze enthalten, sind jedoch nicht zur Schmierung geeignet.

### Kontakt

