



Technisches Datenblatt

AMS 4880

AMS 4880 ist eine bemerkenswerte Nickel-Aluminium-Bronze-Legierung, die für ihre außergewöhnlichen Eigenschaften und Spezifikationen bekannt ist. Durch ein Stranggussverfahren und anschließende Wärmebehandlung hergestellt, bietet diese Legierung hervorragende mechanische Eigenschaften, die die herkömmlicher Nickel-Aluminium-Bronzen übertreffen. Diese AMS-Bronze zeichnet sich durch hohe Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und hervorragende Verschleißfestigkeit aus, was sie zu einer idealen Wahl für anspruchsvolle Anwendungen macht.

Eigenschaften:

- ▶ Hohe mechanische Eigenschaften
- ▶ Gute Gleiteigenschaften
- ▶ Korrosionsbeständig
- ▶ Hohe Dehnung & Duktilität
- ▶ Funkenfrei
- ▶ Hohe Elastizitätsgrenze
- ▶ Beständig gegen abrasiven Verschleiß, Reibung, Verformung & chem. Erosion
- ▶ Entspricht AMS 4880



Nominale Zusammensetzung:

| Kupfer (Cu) | Aluminium (Al) | Nickel (Ni) | Eisen (Fe) | Mangan (Mn) | Sonstiges |
|-------------|----------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| Rest | 10.0% | 5.0% | 2.5% | 1.0% | max. 0.5% |

Anwendungen:

- ▶ Lager & Buchsen für Flugzeuge
- ▶ Pumpen- & Schiffswellen
- ▶ Ventildführungen, -spindeln & -sitze
- ▶ Werkzeugmaschinenteile & Verschleißringe
- ▶ Funkenfreie Werkzeuge & Bauteile in explosionsgefährdeten Umgebungen
- ▶ Geeignet für hohe Belastungen, hohe Reibung & korrosive Umgebungen
- ▶ Anwendung in Luft- & Raumfahrt-, Öl- & Gas-, Marine- & Fertigungsindustrie



AMS 4880 findet seine Nische in einer Vielzahl von kritischen Anwendungen. Diese Legierung eignet sich hervorragend für Umgebungen, in denen abrasiver Verschleiß, Reibung, Verformung und chemische Erosion vorherrschend sind. Ursprünglich für die Luft- und Raumfahrt entwickelt, hat diese Legierung ihren Einsatzbereich schnell erweitert und ist in Branchen gefragt, die verbesserte mechanische Eigenschaften und Korrosionsbeständigkeit benötigen.



Technisches Datenblatt

AMS 4880

| Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte) | Strangguss |
|---|------------|
| Zugfestigkeit R_m (MPa) | 724 |
| Streckgrenze $R_{p0.5}$ (MPa) | 431 |
| Bruchdehnung A_5 (%) | 9 |
| Brinell-Härte (10/3000) | 223 |
| Druckfestigkeit R_{mc} (MPa) | 1069 |
| Quetschgrenze $R_{pc0.1}$ (MPa) | 421 |
| Scherfestigkeit R_{cm} (MPa) | 414 |
| Elastizitätsmodul E (GPa) | 108 |
| Kerbschlagzähigkeit Charpy a_k (J) | 9 |
| Dauerfestigkeit (10^8 Zyklen) σ_N (MPa) | 238 |

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) |
|---------------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| 7.53 | 16.2 | 46 | 9 | 0.45 |

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

