

| Werkstoffbezeichnung | |
|----------------------|-------------|
| EN | CuZn23Al3Co |
| UNS* | C68800 |

* Unified Numbering System (USA)

| Zusammensetzung (Richtwerte) | |
|------------------------------|-------|
| Cu | 74 % |
| Al | 3,5 % |
| Co | 0,4 % |
| Zn | Rest |

| Typische Anwendungen |
|-------------------------------|
| • Bauteile der Elektrotechnik |
| • Kontaktfedern |
| • Schneid-Klemm-Kontakte |

| Physikalische Eigenschaften* | | |
|--|---------------------|-------|
| Elektrische Leitfähigkeit | MS/m | 10 |
| | %IACS | 17 |
| Wärmeleitfähigkeit | W/(m·K) | 78 |
| Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes** | 10 ⁻³ /K | 1,2 |
| Wärmeausdehnungskoeffizient** | 10 ⁻⁶ /K | 18,2 |
| Dichte | g/cm ³ | 8,23 |
| Elastizitätsmodul | GPa | 116 |
| Spezifische Wärme | J/(g·K) | 0,375 |
| Querkontraktionszahl | | 0,34 |

* Richtwerte bei Raumtemperatur

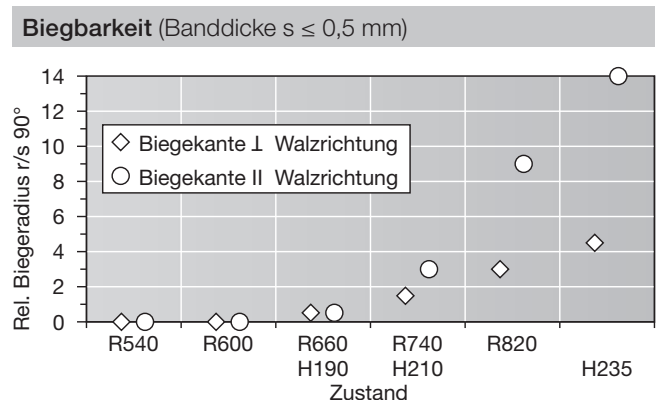
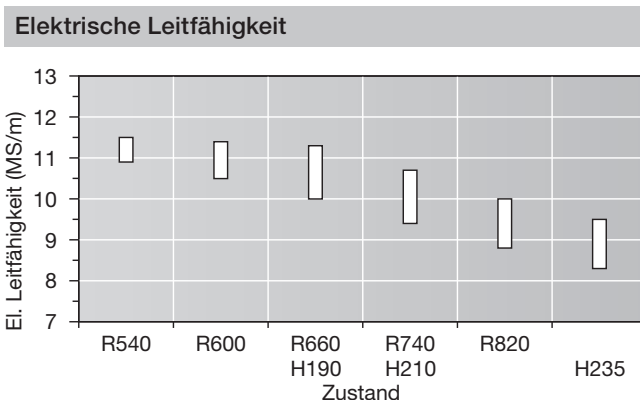
** Zwischen 0 und 300 °C

| Bearbeitungshinweise | |
|----------------------|------------------|
| Kaltumformen | sehr gut |
| Spanen | mittel |
| Galvanisieren | sehr gut |
| Tauchverzinnen | weniger geeignet |
| Weichlöten | weniger geeignet |
| Widerstandsschweißen | gut |
| Schutzgasschweißen | mittel |
| Laserschweißen | weniger geeignet |

| Korrosionsbeständigkeit |
|--|
| Gute allgemeine Korrosionsbeständigkeit, auch in Seewasser. Deutlich geringere Anfälligkeit gegen Spannungsrisskorrosion als CuZn37. Wegen des Aluminiumgehaltes ist S23 deutlich anlaufbeständiger als z. B. Messing oder Bronze. |

| Mechanische Eigenschaften | | | | | | |
|------------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|-------|
| Zustand | | R540 | R600 | R660 | R740 | R820 |
| Zugfestigkeit R _m | MPa | 540–600 | 600–700 | 660–750 | 740–830 | ≥ 820 |
| 0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2} | MPa | ≤ 430 | ≥ 510 | ≥ 580 | ≥ 660 | ≥ 780 |
| Bruchdehnung A _{50mm} | % | ≥ 30 | ≥ 13 | ≥ 10 | ≥ 3 | ≥ 2 |

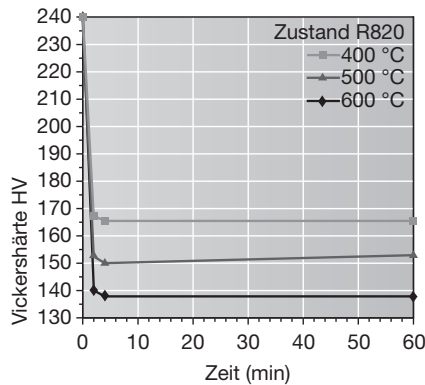
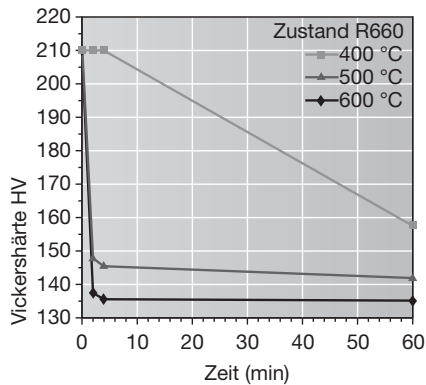
| Zustand | H190 | H210 | H235 |
|----------|---------|---------|-------|
| Härte HV | 190–220 | 210–240 | ≥ 235 |



Wieland-S23

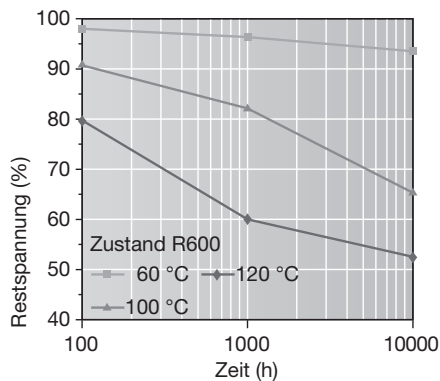
CuZn23Al3Co
C68800

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte
nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

Spannungsrelaxation



Restspannung in Abhängigkeit von Betriebstemperatur und Belastungsdauer. Gemessen an thermisch entspannten Bandproben nach der Ringmethode. Probenlage parallel zur Walzrichtung. Werte extrapoliert nach F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775.

Die Gesamtrelaxation ist abhängig von der aufgetragenen Spannung.

Biegewechselfestigkeit

Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung 10^7 Lastspiele erträgt, ohne zu brechen. Sie ist abhängig vom geprüften Festigkeitszustand und beträgt etwa $\frac{1}{3}$ der Zugfestigkeit R_m .

Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen
mit Außendurchmesser bis 1.400 mm
- Gespulte Bänder
mit Spulengewichten bis 1,5 t
- Multicoil bis 5 t
- Profilgefräste Bänder
- Bleche
- Schutzbeschichtete Bleche und Bänder

Lieferbare Abmessungen

- Banddicken ab 0,10 mm,
dünnere Abmessungen auf Anfrage
- Bandbreiten ab 3 mm,
jedoch mindestens 10 x Banddicke

Wieland-Werke AG

www.wieland.de

Geschäftsbereich Walzprodukte

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, info@wieland.de
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, info@wieland.de

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert.