

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn20
UNS*	C24000

* Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Cu	80 %
Zn	Rest

Typische Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schmuck- und Metallwaren • Tiefziehteile

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	19
Leitfähigkeit	%IACS	33
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	142
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 ⁻³ /K	1,5
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 ⁻⁶ /K	18,8
Dichte	g/cm ³	8,67
Elastizitätsmodul	GPa	119
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,380
Querkontraktionszahl		0,34

* Richtwerte bei Raumtemperatur

** Zwischen 0 und 300 °C

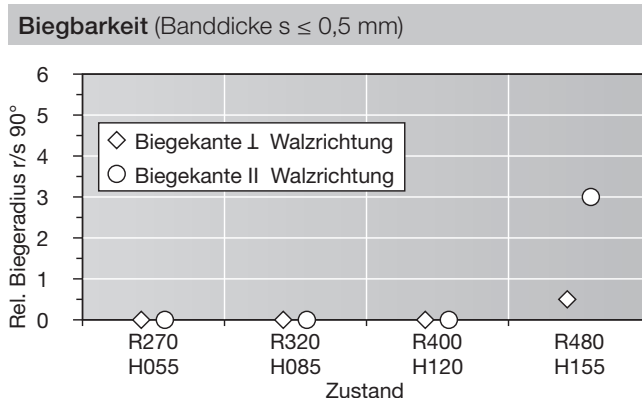
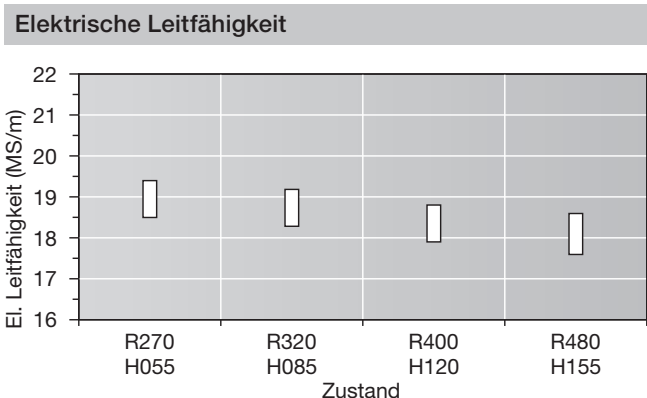
Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	weniger geeignet
Galvanisieren	sehr gut
Tauchverzinnen	sehr gut
Weichlöten	sehr gut
Widerstandsschweißen	gut
Schutzgasschweißen	mittel
Laserschweißen	mittel

Korrosionsbeständigkeit
Gut beständig gegen: Frischwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre.
Nicht beständig gegen: Säuren, feuchte Schwefelverbindungen, feuchten Ammoniak (Spannungsrisskorrosion) im nicht entspannten Zustand.

Mechanische Eigenschaften					
Zustand		R270	R320	R400	R480
Zugfestigkeit R _m	MPa	270–320	320–400	400–480	≥ 480
0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≤ 150	≥ 200	≥ 320	≥ 440
Bruchdehnung A _{50mm}	%	≥ 38	≥ 20	≥ 5	–

Zustand	H055	H085	H120	H155
Härte HV	55–85	85–120	120–155	≥ 155

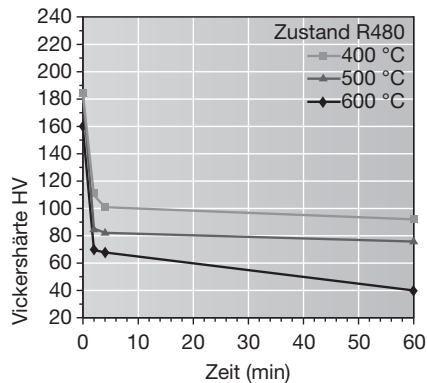
Zustand	G010	G020	G035	
Korngröße	mm	≤ 0,015	0,015–0,030	0,025–0,050
Härte HV		≤ 105	≤ 85	≤ 75



Wieland-M20

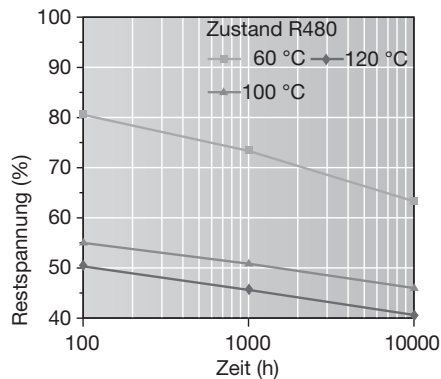
CuZn20
C24000

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte
nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

Spannungsrelaxation



Restspannung in Abhängigkeit von Betriebstemperatur und Belastungsdauer. Gemessen an walzarten 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
- Feuerverzinnete Bänder
- Profilgefräste Bänder
- Bleche
- Schutzbeschichtete Bänder
und Bleche

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.