

Wieland-M20 Messing (bleifrei)

Press-/Ziehprodukte

Wieland-M20 zeichnet sich aufgrund des hohen Kupfergehaltes durch eine exzellente Kaltumformbarkeit aus.

Diese Legierung ist zum Prägen, Nieten, Crimpen, Bördeln, Kaltfließpressen oder anderen kaltverformenden Arbeitsschritten hervorragend geeignet.

Zusammensetzung*

Cu	80%
Zn	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn20, CW503L
UNS	C24000
DIN*	CuZn20, 2.0250
BS*	CZ103
NF*	CuZn20

* ehemalige nationale Normen

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	19
	% IACS	32
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	142
	Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C) 10 ⁻⁶ /K	18,8
Dichte	g/cm ³	8,67
E-Modul	GPa	119

* Richtwerte bei Raumtemperatur
1 GPa = 1 kN/mm²
1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Verarbeitungseigenschaften

Formgebung

Zerspanbarkeit	20%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Kaltumformbarkeit	sehr gut
Warmumformbarkeit	mittelmäßig

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	gut
Schutzgasschweißen	gut
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren	mechanisch	sehr gut
	elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren		sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	970 - 1010 °C
Warmumformen	750 - 900 °C
Weichglühen	450 - 600 °C, 1-3 h
Thermisch	
Entspannen	200 - 300 °C, 1-3 h

Korrosionsverhalten

Hochkupferhaltige Messinglegierungen weisen allgemein eine gute Beständigkeit gegen organische Stoffe, neutrale oder alkalische Verbindungen auf und gelten praktisch als nicht anfällig gegen Spannungsrissskorrosion.

Produktnormen

Stange	EN12163
Draht	EN12166
Rohr	EN12449

Mechanische Eigenschaften (erreichbare Werte, von Abmessung und Lieferform abhängig)

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R _m [MPa]	310	530
R _{p0,2} [MPa]	125	500
A ₅ [%]	65	5
HB	65	150

Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von*	bis	von	bis
M20	CuZn20	CW503L	6	100	0,1	4,25				
Rundrohre										
Profile gezogen							2,5	100		
Profile gepresst								130		
Profilrohre								70		
Rund- und Kantstangen									2	80
Runddrähte									0,3	
Kantdrähte									2	

Wieland - M20

Alle Angaben in mm

* Querschnitte im unteren Abmessungsbereich sind abhängig von der Form auch als Draht lieferbar

Wieland

Wieland-Werke AG

89070 Ulm

Deutschland

Telefon: (07 31) 944 - 0

Telefax: (07 31) 944 - 28 79

info@wieland.de

www.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.

0206 ZMT/Wi