

Wieland-K55

Niedriglegiertes Kupfer

Press-/Ziehprodukte

Wieland-K55 ist eine Hochleistungslegierung mit geringen Gehalten an Nickel und Silizium. Sie ist ausscheidungshärtend und bietet sehr hohe Festigkeit bei gleichzeitig passabler elektrischer Leitfähigkeit sowie eine gute Biegsamkeit. Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Legierung ist die sehr gute Relaxationsbeständigkeit des Werkstoffes im Einsatz bei erhöhten Temperaturen bis zu 200 °C.

Zusammensetzung*

Ni	3%
Si	0, 65%
Mg	0, 15%
Cu	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Werkstoffbezeichnung

Olin Brass	Olin 7025
DIN	nicht genormt
EN	nicht genormt
UNS	C 70250

* ehemalige nationale Normen

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	≥ 20
	% IACS	≥ 35
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	190
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	17,6
Dichte	g/cm ³	8,82
E-Modul	GPa	130

* Richtwerte bei Raumtemperatur

1 GPa = 1 kN/mm²

1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Verarbeitungseigenschaften

Formgebung

Zerspanbarkeit	weniger
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Kaltumformbarkeit	gut
Warmumformbarkeit	nicht geeignet

Verbindungsarbeiten

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

Korrosionsverhalten

Wieland-K55 hat eine gute Korrosionsbeständigkeit in natürlichen Atmosphären und ist unempfindlich gegenüber Spannungsrisskorrosion.

Oberflächenbehandlung

Polieren	mechanisch	gut
	elektrolytisch	gut
Galvanisieren		gut

Produktnormen

keine

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1040 - 1085 °C
Warmumformen	800 950 °C
Weichglühen	600 - 700 °C
Thermisch	
Entspannen	200 - 300 °C

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

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R _m [MPa]	560	950
R _{p0,2} [MPa]	450	800
A ₅ [%]	10	2

Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
K55	CuNi3SiMg	nicht gen.								
Rundrohre										
Profile gezogen										
Profile gepresst										
Profilrohre										
Rund- und Kantstangen									2	24
Runddrähte									0,3	4,5
Kantdrähte									2	

Alle Angaben in mm

Wieland - K55

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.

0405 ZMP/Zr