

Wieland-FX9

Nickelfreie Legierung

Press-/Ziehprodukte

Wieland-FX9 wurde als nickelfreie Alternative zu Neusilberlegierungen entwickelt. Diese silberfarbene Legierung ist sehr gut kaltumformbar, daher können auch komplizierte Profile gefertigt werden. Da sie kein Nickel enthält, ist sie anti-allergisch. Sie hat den human-ökologischen Anforderungen der Deutschen Zertifizierungsstelle FI Hohenstein entsprochen und wurde daher mit dem Öko-Tex-Zertifikat ausgezeichnet.

Aufgrund seiner geringen elektrischen Leitfähigkeit eignet sich FX9 auch hervorragend als Widerstandslegierung in der Elektrotechnik.

Zusammensetzung*

Mn	15%
Zn	15%
Al	1%
Cu	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Werkstoffbezeichnung

EN	nicht genormt
UNS	C66950
DIN*	nicht genormt
BS*	nicht genormt
NF*	nicht genormt

* ehemalige nationale Normen

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	2,0
	% IACS	3,0
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	15
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	$10^{-6}/K$	21,6
Temperaturkoeff. des el. Widerstandes	$10^{-3}/K$	-0,01
Dichte	g/cm ³	8,03
E-Modul	GPa	125
Thermospannung gegen Kupfer	$\mu V/K$	1,28

* 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	gut

Verbindungsarbeiten

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

Oberflächenbehandlung

Polieren	mechanisch	sehr gut
	elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren		sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	839°C - 894°C
Warmumformen	700 - 800 °C
Weichglühen	500 - 700 °C
Thermisch Entspannen	200 - 300 °C

Korrosionsverhalten

FX9 weist eine gute Beständigkeit gegen Frischwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre auf.

Der Werkstoff ist nicht beständig gegen Säuren, feuchte Schwefelverbindungen, feuchten Ammoniak im nicht entspannten Zustand. Er ist mäßig anfällig gegenüber Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

keine

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

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R _m [MPa]	430	800
R _{p0,2} [MPa]	250	710
A ₁₀ [%]	40	8
HB	95	200

Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
FX9	CuZn15Mn15Al	---								
Rundrohre										
Profile gezogen										
Profile gepresst										
Profilrohre										
Rund- und Kantstangen									2	4,5
Runddrähte									0,3	
Kantdrähte									2	

Alle Angaben in mm

Wieland - FX9

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.

0305 ZMT/Wi