

Wieland-Z32/Z33

Zerspanungsmessinge

Wieland Z32/Z33 sind die Referenzwerkstoffe für die spanende Bearbeitung (Zerspanungsindex 100 %). Sie sind deshalb in einer umfangreichen Abmessungspalette unter anderem als Wieland-Präzisionsstange ab Lager erhältlich. Daneben eignen sich diese Legierungen auch gut für das Warmpressen, wenn die Schmiedeteile noch stark zerspannt werden. Für Anwendungen, bei denen noch Kaltumformungen mit geringen Umformgraden, wie beispielsweise Rändeln, vorgenommen werden, empfehlen wir die Variante **Wieland Z32**. Wegen seiner ausreichenden Zähigkeit eignet sich dieser Werkstoff gut für die Herstellung von Draht sowie Kant- und Profilmaterial.

Press-/Ziehprodukte

Zusammensetzung*		Werkstoffbezeichnung	
Cu	57,5%	EN	CuZn39Pb3
Pb	3,3%		CW614N
Zn	Rest	UNS	C38500
		DIN*	CuZn39Pb3-2.0401
		BS*	CZ121Pb3
		NF*	CuZn40Pb3

* Richtwerte in Gew.%

* ehemalige nationale Normen

Physikalische Eigenschaften*			Verarbeitungseigenschaften			Korrosionsverhalten		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14,6	Formgebung	Zerspanbarkeit	100%	Zerspanungsmessinge gelten allgemein als gut beständig gegen organische Stoffe und neutrale oder alkalische Verbindungen.		
	% IACS	25						
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	113	Kaltumformbarkeit	weniger	* Zu beachten ist bei Einsatz in vor allem ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrisskorrosion, sowie der Entzinkung in warmen, sauren Wässern.			
			Warmumformbarkeit	sehr gut				
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	21,4	Verbindungsarbeiten					
Dichte	g/cm ³	8,46	Widerstandsschweißen (stumpf)	mittelmäßig				
E-Modul	GPa	96	Schutzgasschweißen	weniger				
			Hartlöten	mittelmäßig				
			Weichlöten	sehr gut				

* Richtwerte bei Raumtemperatur

1 GPa = 1 kN/mm²

1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Oberflächenbehandlung			Produktnormen	
Polieren	mechanisch	gut	Stange	EN 12164
	elektrolytisch	weniger		EN 12165
Galvanisieren		sehr gut	Draht	EN 12166
			Profil	EN 12167
			Hohlstahge	EN 12168
			Rohr	EN 12449
Wärmebehandlung				
Schmelzbereich		880-895 °C		
Warmumformen		650-800 °C		
Weichglühen		450-600 °C, 1-3 h		
Thermisch				
Entspannen		200-300 °C, 1-3 h		

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

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R _m [MPa]	340	600
R _{p0,2} [MPa]	180	480
A ₅ [%]	40	10
HB	90	175

Lieferbare Formen und Abmessungen

Wieland - Z32/Z33

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von*	bis	von	bis
Z32/Z33	CuZn39Pb3	CW614N	8	170 / 250	0,5	20				
Rundrohre										
Profile gezogen							2,5	130		
Profile gepresst								150		
Profilrohre										
Rund- und Kantstangen									2	250
Runddrähte									0,3	
Kantdrähte									2	

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.

0305 ZMT/Wi