

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn36Pb3 /CW603N
UNS	C36000

Zusammensetzung*	
Cu	61 %
Pb	3 %
Zn	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische	MS/m	13
Leitfähigkeit	%IACS	22
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	100
Wärmeausdehnungs- koeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,6
Dichte	g/cm ³	8,5
E-Modul	GPa	102

* Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit
Zerspanungsmessing gelten allgemein als gut beständig gegen organische Stoffe und neutrale oder alkalische Verbindungen. Zu beachten ist bei Einsatz vor allem in ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrisskorrosion, sowie in warmen, sauren Wässern die mögliche Entzinkung.

Produktnormen	
Stange	EN 12164
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167
Hohlstange	EN 12168
Rohr	EN 12449

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-Z23 ist ein Zerspanungsmessing, das die gegensätzlichen Werkstoffeigenschaften der Span- und Kaltumformbarkeit in optimaler Weise vereint. Dieser Werkstoff hat sich vor allem in USA als die Standardautomatenlegierung C36000 branchenübergreifend in der Industrie etabliert.

Lieferformen

Der Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung		Oberflächenbehandlung	
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	90 %	Polieren	
Kaltumformen	mittel	mechanisch	gut
Warmumformen	gut	elektrolytisch	mittel
		Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel
Schutzgas-schweißen	weniger geeignet
Gasschweißen	mittel
Hartlöten	mittel
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	885–900 °C
Warmumformen	700–800 °C
Weichglühen	450–600 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

Handelsmarken

 **WICONNEC**[®]
Fragen Sie uns nach unserem Wiconnec-Prospekt für detailliertere Informationen.

Wieland-Z23

CuZn36Pb3
Zerspanungsmessing

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen											nach EN 12164	
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit	Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte	
	mm von	mm bis	mm von	mm bis	R _m MPa min.	R _{p0,2} MPa min. MPa max.		A100 %	A11,3 %	A %	HB	
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R340	10	80	10	60	340	–	280	–	–	20	–	–
H070	10	80	10	60	–	–	–	–	–	–	70	120
R400	2	25	2	20	400	200	–	4	8	12	–	–
H100	2	25	2	20	–	–	–	–	–	–	100	140
R480	2	14	2	10	480	350	–	3	5	8	–	–
H125	2	14	2	10	–	–	–	–	–	–	125	–

Rechteckstangen											nach EN 12167	
Zustand	Dicke		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte		
	mm von	mm bis	R _m MPa min.	R _{p0,2} MPa min. MPa max.		A100 %	A11,3 %	A %	HB			
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R340	3	20	340	–	280	10	15	20	–	–		
H070	3	20	–	–	–	–	–	–	70	120		
R400	3	10	400	200	–	4	8	12	–	–		
H100	3	10	–	–	–	–	–	–	100	140		
R480	3	10	480	350	–	2	5	8	–	–		
H125	3	10	–	–	–	–	–	–	125	–		

Rohre											nach EN 12449	
Zustand	Wanddicke		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung		Härte			
	mm von	mm bis	R _m MPa min.	R _{p0,2} MPa min. MPa max.		A %	HV		HB			
M	–	20	wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R300	–	10	300	–	250	35	–	–	–	–		
H080	–	10	–	–	–	–	80	110	75	105		
R400	–	10	400	250	–	15	–	–	–	–		
H105	–	10	–	–	–	–	105	140	100	135		
R460	–	5	460	350	–	10	–	–	–	–		
H135	–	5	–	–	–	–	135	–	130	–		

Runddrähte											nach EN 12166	
Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte		
	mm von	mm bis	R _m MPa min.	R _{p0,2} MPa min. MPa max.		A100 %	A11,3 %	A %	HB			
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R340	0,5	20	340	–	280	10	15	20	–	–		
H080	1,5	20	–	–	–	–	–	–	80	130		
R400	0,5	14	400	200	–	4	8	12	–	–		
H100	1,5	14	–	–	–	–	–	–	100	150		
R480	0,5	8	480	350	–	2	5	–	–	–		
H135	1,5	8	–	–	–	–	–	–	135	–		