

Wieland-M57

CuZn42
Bleiarmeres Messing

Press- und Ziehprodukte



Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn42/CW510L
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*	
Cu	58 %
Zn	Rest
Pb	0,2 %

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	18
	%IACS	31
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	139
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	21,7
Dichte	g/cm ³	8,41
E-Modul	GPa	107

* Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Zerspannungsmessing 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 Spannungsrissskorrosion, sowie in warmen, sauren Wässern die mögliche Entzinkung.

Produktnormen	
Stange	EN 12164 EN 12165
Draht	EN 12166

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-M57 ist ein bleiarmer Werkstoff, der wegen seines Gefügebauaufbaus dennoch gut zerspannt werden kann. Somit kann er als Ersatz für die herkömmlichen bleihaltigen Zerspannungsmessing eingesetzt werden, sofern keine hohen Anforderungen an mechanische Eigenschaften und Korrosionsbeständigkeit gestellt werden.

Trinkwasserhygienisch geeigneter Werkstoff gemäß UBA-Liste.

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 %) 70 %	Polieren mechanisch gut elektrolytisch weniger geeignet
Kaltumformen weniger geeignet	Galvanisieren sehr gut
Warmumformen sehr gut	

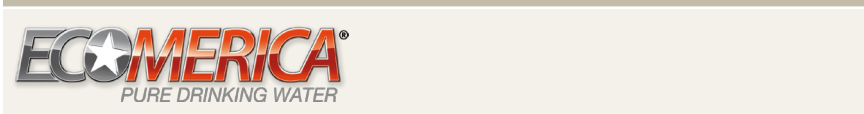
Verbindungsarbeiten

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

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	870–900 °C
Warmumformen	650–750 °C
Weichglühen	450–550 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	250–350 °C 1–3 h

Handelsmarken



Fragen Sie nach den Ecomerica- und Trinkwasser-Prospekten mit detaillierteren Informationen.

Wieland-M57

CuZn42

Bleiarmes Messing

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							
R360	6	80	5	60	360	–	320	–	15	20	–	–
H090	6	80	5	60	–	–	–	–	–	–	90	125
R430	2	40	2	35	430	220	–	6	8	10	–	–
H110	2	40	2	35	–	–	–	–	–	–	110	160
R500	2	14	2	10	500	350	–	–	3	5	–	–
H135	2	14	2	10	–	–	–	–	–	–	135	–

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								
R360	6	20	360	–	320	–	15	20	–	–	
H095	6	20	–	–	–	–	–	–	95	130	
R430	0,5	14	430	220	–	6	8	10	–	–	
H115	1,5	14	–	–	–	–	–	–	115	170	
R500	0,5	8	500	350	–	2	5	–	–	–	
H145	1,5	8	–	–	–	–	–	–	145	–	