

# Wieland-M30/M34

CuZn30 | Bleifreies Messing

## Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn30 CW505L
UNS	C26000

## Zusammensetzung\*

Cu	70 %
Pb	< 0,05 %
Zn	Rest

## Wieland-M34

Pb	≤ 90 ppm
Cd	< 50 ppm

\*Richtwerte in Gew. %

## Physikalische Eigenschaften\*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	16,3
Wärmeleitfähigkeit	%IACS	28
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	W/(m·K)	126
	10 <sup>-6</sup> /K	19,7
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,55
E-Modul	GPa	114

\*Richtwerte bei Raumtemperatur

## Korrosionsbeständigkeit

Messinglegierungen mit einem höheren Kupfergehalt weisen allgemein eine gute Beständigkeit gegen organische Stoffe, neutrale oder alkalische Verbindungen auf und gelten als wenig anfällig gegen Spannungsrisskorrosion.

## Produktnormen

Stange	EN 12163
Draht	EN 12166
Rohr	EN 12449

## Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

**Wieland-M30** zeichnet sich aufgrund des mittleren Kupfergehaltes durch eine gute Kaltumformbarkeit aus. Diese Legierung ist gut zum Prägen, Nieten, Crimpen, Bördeln, Kaltfließpressen oder für andere kaltverformende Arbeitsschritte geeignet.

Unsere Variante **Wieland-M34** erfüllt mit ihren eingeschränkten Blei- und Cadmium-Gehalten die Anforderungen des Oeko-Tex Standard 100 Produktklasse I und der CPSIA

## Lieferformen

Die BU Extruded Products liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

## Bearbeitungshinweise

### Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	25 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	mittel

### Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

## Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel
Schutzgasschweißen	mittel
Gasschweißen	mittel
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

## Wärmebehandlung

Schmelzbereich	910–965 °C
Warmumformen	750–870 °C
Weichglühen	450–680 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

# Wieland-M30/M34

CuZn30 | Bleifreies Messing

## Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen												nach EN 12163	
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung %			Härte		
	mm		mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	von	bis	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	min.	min.	max.	
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte								
R280	4	80	4	80	280	–	250	–	40	45	–	–	
H070	4	80	4	80	–	–	–	–	–	–	70	115	
R370	4	40	4	35	370	230	–	–	14	16	–	–	
H105	4	40	4	35	–	–	–	–	–	–	105	135	
R460	4	10	4	8	460	310	–	–	7	9	–	–	
H135	4	10	4	8	–	–	–	–	–	–	135	–	

Rohre										nach EN 12449		
Zustand	Wanddicke		Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung %			Härte			
	mm		MPa	MPa		A100			HV		HB	
	max.		min.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.		
M	20		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R280	20		280	–	180	50			–	–	–	–
H055	20		–	–	–	–			55	85	50	80
R350	10		350	200	–	25			–	–	–	–
H085	10		–	–	–	–			85	120	80	115
R420	5		420	320	–	10			–	–	–	–
H115	5		–	–	–	–			115	–	110	–

Runddrähte											nach EN 12166	
Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung %			Härte			
	mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB			
	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	min.	min.	max.		
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R280	4	20	280	–	250	37	40	43	–	–		
H070	4	20	–	–	–	–	–	–	70	120		
R370	1,5	20	370	230	–	12	14	16	–	–		
H110	1,5	20	–	–	–	–	–	–	110	140		
R460	0,5	5	460	310	–	4	7	–	–	–		
H140	1,5	5	–	–	–	–	–	–	140	–		
R550	0,1	3	550	450	–	3	–	–	–	–		
H165	1,5	3	–	–	–	–	–	–	165	–		