

Wieland-B06/BV9

CuSn6 | Zinnbronze, phosphorhaltig

Werkstoffbezeichnung

EN	CuSn6 CW452K
UNS	C51900

Zusammensetzung*

Sn		6,3 %
P	B06	0,04 %
	BV9	0,2 %
Cu		Rest
Pb		≤ 0,02 %

Wieland BV9

Pb		≤ 90 ppm
Cd		< 50 ppm

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	9
	%IACS	15
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	75
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	18,5
Dichte	g/cm ³	8,8
E-Modul	GPa	118

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Allgemein sehr gute Korrosionsbeständigkeit auch gegen Seewasser, Industriatmosphäre und Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

Stange	EN 12163
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167
Rohr	EN 12449

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-B06/BV9 ist eine Zinnbronze mit einem 6%-igen Zinnanteil, wodurch sich hohe Festigkeiten mit entsprechenden Federeigenschaften einstellen lassen. Zudem weist der Werkstoff eine gute Verschleiss- und Korrosionsbeständigkeit auf. Zinnbronzes sind gut kaltumformbar und lassen sich mit geeigneten Werkzeugparametern befriedigend zerspanen.

Unsere Variante Wieland-BV9 erfüllt mit ihren eingeschränkten Blei- und Cadmium-Gehalten die Anforderungen 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 %)	20 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	weniger geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
elektrolytisch	gut
Galvanisieren	gut

Verbindungsarbeiten

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

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	910–1.040 °C
Warmumformen	750–850 °C
Weichglühen	500–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

Wieland-B06/BV9

CuSn6 | Zinnbronze phosphorhaltig

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen												nach EN 12163
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		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							
R340	2	60	2	60	340	–	270	35	40	45	–	–
H080	2	60	2	60	–	–	–	–	–	–	80	110
R420	2	40	2	40	420	220	–	–	25	30	–	–
H120	2	40	2	40	–	–	–	–	–	–	120	155
R520	2	8	–	–	520	400	–	4	5	–	–	–
H150	2	8	–	–	–	–	–	–	–	–	150	180
R700	2	4	–	–	700	600	–	–	–	–	–	–
H180	2	4	–	–	–	–	–	–	–	–	180	215

Rechteckstangen										nach EN 12167	
Zustand	Dicke		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		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								
R420	3	40	420	220	–	20	25	30	–	–	
H120	3	40	–	–	–	–	–	–	120	155	
R520	3	6	520	400	–	3	5	–	–	–	
H150	3	6	–	–	–	–	–	–	150	180	

Rohre										nach EN 12449
Zustand	Wanddicke	Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		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							
R340	10	340	–	260	50	–	–	–	–	
H070	10	–	–	–	–	70	105	65	100	
R400	5	400	220	–	30	–	–	–	–	
H105	5	–	–	–	–	105	150	100	145	
R490	3	490	390	–	10	–	–	–	–	
H140	3	–	–	–	–	140	175	135	170	
R580	2	580	500	–	5	–	–	–	–	
H170	2	–	–	–	–	170	–	165	–	

Runddrähte										nach EN 12166	
Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		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								
R340	1,5	20	340	–	270	35	40	45	–	–	
H085	1,5	20	–	–	–	–	–	–	85	115	
R420	0,1	12	420	220	–	20	25	30	–	–	
H125	1,5	12	–	–	–	–	–	–	125	165	
R520	0,1	8	520	400	–	3	5	–	–	–	
H155	1,5	8	–	–	–	–	–	–	155	190	
R700	0,1	4	700	600	–	–	–	–	–	–	
H190	1,5	4	–	–	–	–	–	–	190	225	
R900	0,1	1,5	900	800	–	–	–	–	–	–	
H245	–	–	–	–	–	–	–	–	245	–	

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Deutschland
info@wieland.com | wieland.com

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.