

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuSn6 CW452K
UNS	C51900

Zusammensetzung*		
Sn		6,3 %
P	bei B06	0,04 %
	bei BV9	0,2 %
Cu		Rest

\* Richtwerte in Gew.%

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

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

**Korrosionsbeständigkeit**  
Allgemein sehr gute Korrosionsbeständigkeit auch gegen Seewasser, Industrielatmosphäre 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. Zinnbronzen sind gut kaltumformbar und lassen sich mit geeigneten Werkzeugparametern befriedigend zerspanen.

### 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 %) 20 %	<b>Polieren</b>
Kaltumformen sehr gut	mechanisch gut
Warmumformen weniger geeignet	elektrolytisch gut
	Galvanisieren gut

### Verbindungsarbeiten

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

### Wärmebehandlung

Schmelzbereich	910–1040 °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	Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte	
	mm von	mm bis	mm von	mm bis	R <sub>m</sub> MPa min.	R <sub>p0,2</sub> MPa min. max.		A100 % min.	A11,3 % min.	A % min.	HB 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	Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte	
	mm von	mm bis			R <sub>m</sub> MPa min.	R <sub>p0,2</sub> MPa min. max.		A100 % min.	A11,3 % min.	A % min.	HB 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		Dehngrenze		Bruchdehnung		Härte		HB		
		R <sub>m</sub> MPa min.		min.	max.	A100 % min.		HV 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	Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte		HB	
	mm von	mm bis	R <sub>m</sub> MPa min.	min.	max.	A100 % min.	A11,3 % min.	A % 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

[www.wieland.de](http://www.wieland.de)

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, [info@wieland.de](mailto:info@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 garantiert.