

Version vom	07.02.2022	Werkstoffblatt	No. 244
-------------	------------	----------------	---------

Legierung	ISO	EN	ASTM
58V	CuZn42	(CW510L)	-

Weitere:

-

Technologische Haupteigenschaften Kupfer-Zink-Legierung mit Duplex-Struktur ($\alpha+\beta$). Die mikrostrukturellen Eigenschaften sind durch Zusätze von Zinn und Nickel verändert, um die Zerspanbarkeit zu verbessern.

Chemische Zusammensetzung	Cu	Zn	Ni	Sn	
	57,0 – 59,0 %	Rest	0,2 – 0,3 %	0,2 – 0,3 %	
Verunreinigungen Max.	Al	Fe	Pb	Cd	Andere
	0,05 %	0,05 %	0,05 %	0,005 %	0,1 %

Übliche Formen	Warmgepresst und kaltgezogen Produkte	
	Form	Rund, 4-Kant, 6-Kant, Flach
	Stange	Verfügbar
	Draht	Verfügbar
	Profile	Auf Anfrage

Anwendungsbeispiele Alle Arten von gedrehten Teilen auf automatischen Drehmaschinen. Variante des 58M, die speziell entwickelt wurde, um die allgemeinen Anforderungen der Uhrenindustrie an die Bleikonzentration (REACH 0,05%) zu erfüllen.

Mechanische Eigenschaften	Form	Dimension Ø	Zustand	Rm N/mm ²	Rp0,2 N/mm ²	A %	Härte HV
	Stange	1,5 – 19,0	R460	> 460	> 340	> 12	----
			H120	----	----	----	> 120
	Draht	1,5 – 6,35	R500	> 500	> 430	> 8	----
			H140	----	----	----	> 140
R580			> 580	> 460	> 3	----	
		H160	----	----	----	> 160	
		R640	> 640	----	----	----	
		H180	----	----	----	> 180	

Andere Zustände auf Anfrage

Version vom	07.02.2022	Werkstoffblatt	No. 244
--------------------	-------------------	-----------------------	----------------

Physische Eigenschaften	Dichte	kg/dm ³	8,4
	Schmelzintervall	°C	860 – 890
	Wärmedehnung (20-400°C)		0,000021
	Spezifische Wärme	J/kg K	380
	Wärmeleitfähigkeit um 20°C	W/m·K	136
	Elektrische Leitfähigkeit um 20° C	% IACS	25,0
	Elastizitätsmodul	kN/mm ²	106

Verarbeitbarkeit	Kaltumformung, Kaltumformungsgrad	%	mittelmässig, 20
	Warmumformung, Temperaturen	°C	gut, 630 - 730
	Zerspanbarkeit ggb. CuZn39Pb3 (100 %)	%	gut, 70
	Glühtemperaturen	°C	420 - 630
	Entspannung	°C	250 - 350
	Weichlöten		sehr gut
	Hartlöten		gut
	Schweissen		schlecht
	Schweissen mit Schutzgas		mittelmässig
Elektr. Widerstand-schweissen		mittelmässig	

Symbole	Ø	= Durchmesser Rundstangen (mm)
	Rm	= Zugfestigkeit
	Rp0,2	= Dehngrenze (0,2 %)
	A	= Bruchdehnung