

CW625N - CuZn35Pb1,5AlAs



Nach Wärmebehandlung entzinkungsbeständige Legierung, sehr gut zerspanbar, sehr gut warmumformbar
Verfügbar in Stangen / Hohlstangen

Alle Angaben sind Richtwerte und nicht für konstruktive Belastungen zu Grunde zu legen.

Standards/Normen

- DIN EN 12164 Stangen
- DIN EN 12165 Schmiedestücke
- DIN EN 12167 Profile und Kantstangen
- DIN EN 12168 Hohlstangen
- EN 12420 Schmiedestücke

Chemische Zusammensetzung

Cu	62,0-64,0	Gew.-%
Pb	1,2-1,6	Gew.-%
Al	0,5-0,7	Gew.-%
As	0,02-0,15	Gew.-%
Zn	Rest	Gew.-%

Verarbeitbarkeit

Zerspanbarkeit	■	■	■	■	■
Warmumformung	■	■	■	■	■
Kaltumformung	■	■	■	■	■
Mechanisches Polieren	■	■	■	■	■
Weichlöten*	■	■	■	■	■
Hartlöten*	■	■	■	■	■

* siehe auch Korrosionsbeständigkeit.

Physikalische Eigenschaften

Dichte (20°C)	8,44	g/cm ³
Schmelztemperatur	875-900	°C
Thermische Leitfähigkeit	93	W/mK
Spez. Wärmekapazität	380	J/kgK
Elektr. Leitfähigkeit	12,5	MS/m
	21,3	% IACS
Elastizitätsmodul (20°C, gegläht)	100	GPa
Therm. Ausdehnungskoeffizient	21,3	10 ⁻⁶ K ⁻¹

Gefüge

Heterogenes Gefüge aus α - und β' -Mischkristallen. Blei ist in dieser Legierung unlöslich und scheidet sich in fein verteilter Form an den Korngrenzen ab.

Korrosionsbeständigkeit

Aufgrund seines Aluminiumgehaltes weist der Werkstoff CW625N eine im Allgemeinen gute Korrosionsbeständigkeit auf. Geringe Zusätze von Arsen bewirken die Beständigkeit gegen Entzinkung.

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn mit erhöhten Temperaturen (>600°C) gearbeitet wird (z.B. Löten), da dies u.U. die Korrosionsbeständigkeit der Legierung beeinträchtigt.

Anwendungsbeispiele

Armaturen, Sanitärindustrie

Formdrehteile

Schmiedeteil

Mechanische Kennwerte bei Raumtemperatur

DIN EN 12164 (Stangen für die spanende Bearbeitung)											
Zustand	Durchmesse r mm da - a	Schlüssel- weite mm da - a	Zugfestig- keit R _m MPa min.	Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte Brinell		
				R _{p0,2}		A _{100m}	A _{11,3}	A	HBW		
				min.	max.	% min.	% min.	% min.	min.	max	
M	alle Maße		wie gefertigt								
R280	6 - 80	5 - 60	280		200		25	30			
H070								70	110		
R320	6 - 60	5 - 50	320	200			15	20			
H090								90	135		
R400	4-15	4 - 13	400	250			5	8			
H105								105			

EN 12167 (Profile und Rechteckstangen)											
Zustand	Durch- messer mm da - a	Zugfestig- keit R _m MPa min.	Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte Brinell			
			R _{p0,2}		A _{100m}	A _{11,3}	A	HBW			
			min.	max.	% min.	% min.	% min.	min.	max		
M	alle Maße		Wie gefertigt								
R280	3 - 20	280		200	20	25	30				
H070								70	100		
R320	3 - 20	320	200		10	15	20				
H090								90	135		
R400	3 - 10	400	250		2	5	8				
H105								105			

CW625N - CuZn35Pb1,5AlAs



EN 12168 (Hohlstangen für die spanende Bearbeitung)									
Zustand	Durchmesser mm da - a	Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa		Bruchdehn. A % min.	Härte Brinell HBW		Vickers Brinell HV	
			min.	max.		min.	max.	min.	max.
			Wie gefertigt						
M	alle Maße	Wie gefertigt							
R280	2 - alle	280		200	30				
H070						70	110	80	120
R320	2 - 20	320	200		20				
H090						90	135	100	145
R400	2 - 8	400	250		8				
H105						105		115	

Dieses Datenblatt dient nur der allgemeinen Information und unterliegt keinem Änderungsdienst.