

# CW 614 N / EN 12164 / gezogene Stangen

Stand 10/2020

## Chemische Zusammensetzung

CW614N CuZn39Pb3	%	Übereinstimmung mit anderen Vorschriften
Cu	57,0	ASTM:C38500  DIN: 2.0401  BS: CZ121  (indikative Referenzen)
	59,0	
Pb	2,5	
	3,5	
Ni	0,2*	
	max	
Sn	0,3	
	max	
Fe	0,3	
	max	
Al	0,05	
	max	
Σ andere	0,2	
	max	

\* Einschränkungen für die Einhaltung der 4MS Common Composition List:  
Si: 0,03 % max  
andere = 0,02 % max

\*\* Einschränkungen für die Einhaltung der RoHS und ELV  
Cd = 0,01 % max

## Physikalische Eigenschaften

Struktur	zweiphasig $\alpha + \beta$
Dichte	8,47 kg/dm <sup>3</sup>
Elektrische Leitfähigkeit	28% IACS
Wärmeleitfähigkeit	123 W/m·K
Wärmeausdehnungskoeffizient	0,0208 mm/m·K
Spezifische Wärmekapazität	380 J/kg·K
E-Modul	105 Gpa

## Werkstoffeigenschaften

Schmelzbereich	885 - 900 °C
Warmbearbeitung	350 - 600 °C
Spannungsabbau	250 - 350 °C
Bearbeitung	ausgezeichnet
Schweißen	ausgezeichnet
Warmumformbarkeit	gut
Kaltumformbarkeit	schlecht
Spannungsrissskorrosionsbeständigkeit	durchschnittlich
Entzinkungsbeständigkeit	schlecht

## Toleranzen Rundstangen

von (mm)	bis (mm)	Toleranz (mm)	Klasse EN12164:16
2 <small>einschließlich</small>	3	+0 / -0,04	A
3	6	+0 / -0,05	A
6	10	+0 / -0,06	A
10	18	+0 / -0,07	A
18	30	+0 / -0,08	A
30	50	+0 / -0,16	A
50	80	+0 / -0,19	A
Sondertoleranzen (EN 12164 Klasse B) auf Anfrage			

## Toleranzen 4-kt und 6-kt Stangen

von (mm)	bis (mm)	Toleranz (mm)	Klasse EN12164:16
	3	+0 / -0,06	Tabelle 15
3	6	+0 / -0,08	Tabelle 15
6	10	+0 / -0,09	Tabelle 15
10	18	+0 / -0,11	Tabelle 15
18	30	+0 / -0,13	Tabelle 15
30	50	+0 / -0,16	Tabelle 15
50	60	+0 / -0,19	Tabelle 15
60	70	+0 / -0,19	/

## Mechanische Eigenschaften

Abmessungen Rund- Stangen		Metallurgischer Zustand EN12164:2016		Abmessungen 4-kant und 6-kant Stangen		Metallurgischer Zustand EN12164:2016	
		angegeben als	im Durchschnitt			angegeben als	im Durchschnitt
$2 \leq \varnothing \leq 8$		M	R500	$3 \leq SW \leq 6$		M	R500
$8 < \varnothing \leq 30$		M	R430	$6 < SW \leq 25$		M / M-S	R430 / R430-S M für $SW \leq 8$
$30 < \varnothing \leq 80$		M	R360	$25 < SW \leq 70$		M-S	R360

## Stangenenden

Abmessungen Rundstangen von bis		auf Anfrage Produkte mit unterschiedlichen Enden erhältlich	Abmessungen 4-kant und 6-kant von bis		auf Anfrage Produkte mit unterschiedlichen Enden erhältlich
2 <small>einschließlich</small>	4	Spitze und Fase gem. Zeichnung (1)		4	Stangenenden gratfrei gesägt
4	15	Spitze und Fase gem. Zeichnung (2)	4	14	Spitze und Fase gem. Zeichnung (4 und 5)
15	80	Spitze und Fase gem. Zeichnung (3)	14	70	Spitze und Fase gem. Zeichnung (6 und 7)

