

## 3.5. CuZn36

### Legierungsbezeichnung

EN	CuZn36
DIN CEN/TS 13388	CW507L
UNS	C27000

### Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	64	%
Zn	Rest	%

### Eigenschaften

**CuZn36** ist die wichtigste Messinglegierung für das Kaltumformverfahren. Obwohl Messinge mit geringerem Zinkgehalt bessere Kaltumformeigenschaften haben, ist **CuZn36** mit die am häufigsten verwendete Legierung. Gründe dafür sind zum einen die Wirtschaftlichkeit aufgrund des niedrigeren Preises von Zink im Vergleich zu Kupfer, zum anderen entsprechen die Umformeigenschaften dieser Legierung den Anforderungen vieler Anwendungen.

### Hauptanwendungsbereiche

Metallwaren, Tiefziehteile, Stanzteile, Verbinder.

### Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze Minimum	Dehnung Minimum	Härte	Biegebarkeit 90°	
	Rm	Rp <sub>0.2</sub>	A <sub>50mm</sub>	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
	MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
<b>R300</b>	300 .. 370	≤ 180 *	38	55 .. 105	0	0
<b>R350</b>	350 .. 430	170 *	19	95 .. 125	0	0
<b>R410</b>	410 .. 490	300 *	8	120 .. 155	0	0
<b>R480</b>	480 .. 560	430 *	3	150 .. 180	0,5	2
<b>R550</b>	≥ 550	500 *	-	≥ 170	1	3
<b>R630</b>	≥ 630	600 *	-	≥ 190	-	-

\* nur zur Information

### Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.47	g/cm <sup>3</sup>
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	20.2	10 <sup>-6</sup> /K
Spezifische Wärmekapazität		0.377	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		121	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	24	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	1.7	10 <sup>-3</sup> /K
E-Modul	GPa	110	GPa

### Herstellungseigenschaften \*

Kaltumformungseigenschaften	Ausgezeichnet
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Ausreichend
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten, Hartlöten	Ausgezeichnet
Widerstandsschweißen	Gut
Schutzgasschweißen	Ausreichend
Laserschweißen	Weniger geeignet

\* Für weitere Informationen rufen Sie unseren technischen Dienst an

Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen innerhalb unseres Produktionsprozesses können die in unserer Broschüre angegebenen Details nicht garantiert werden. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren oder zu ändern. Wir empfehlen Ihnen, eine Bestätigung unserer Produktdetails / Spezifikationen einzuholen, bevor Sie sich auf bestimmte Legierungen festlegen.