

## Kupfer-Zinn-Zink-Gusslegierung **Rg 6** Leg. 2960

**Rg 6** ist ein Konstruktionswerkstoff mit guter Festigkeit und Dehnung. Er ist gut gießbar und meerwasserbeständig. Rg 6 eignet sich für dünnwandige Armaturen und Pumpengehäuse und andere Teile aus Rotguss bei denen vor allem Druckdichtheit verlangt wird. Der Bleigehalt ist niedriger als 4 %. Im Gegensatz zu Rg 5 und Rg 7 mit höheren Bleigehalten ist Rg 6 als Kupferwerkstoff entsprechend den RoHS und REACH Richtlinien Stand 2021 zugelassen.

ZOLLERN Marke	Rg 6
EN-Bezeichnung	CuSn7Zn2Pb3-C
EN Werkstoff-Nr.:	CC492K

EN 1982

### // nationale Bezeichnungen

DIN	G-CuSn6ZnPb
DIN	2.1093
USA	≈ C92410
GB	LG4

≈ (weitgehende Übereinstimmung)

### // Zusammensetzung (Massenanteil in %)

Cu	Ni	P	Sn	Pb	Zn
85,0-89,0	max. 2,0	max. 0,10	6,0 – 8,0	2,5 – 3,5	1,5 – 3,0
Al	Fe	S	Sb	Si	
max. 0,01	max. 0,2	max. 0,10	max. 0,25	max. 0,01	

### // Festigkeitseigenschaften bei Raumtemperatur

(Mindestwerte)

	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$R_{p0,2}$ N/mm <sup>2</sup>	$A_5$ %	HB
[1] EN 1982 [2] BS 1400				
[1] Sandguss	230	130	14	65
[1] Maskenformguss	230	130	14	65
[1] Schleuderguss	260	130	12	70
[2] Sandguss	250	~ 130	16	-
[2] Schleuderguss	250	~ 130	6	-

### // Festigkeitseigenschaften bei erhöhten Temperaturen (Anhaltswerte)

Temperatur	°C	20	150	200	250	300
Zugfestigkeit	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	270	250	245	214	208
0,2 % Grenze	$R_{p0,2}$ N/mm <sup>2</sup>	140	118	115	114	115
Dehnung	$A_5$ %	15	12	11	10	9

### // Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

Dichte bei 20 °C	8,7 kg/dm <sup>3</sup>
Schmelztemperatur/-bereich	830 – 1.030 °C
Schwindmaß	ca. 1,5 %
Längenausdehnungskoeffizient im Bereich von 20 °C bis 200 °C	$18,5 \times 10^{-6} \text{ °C}^{-1}$
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	7 – 8 MS/m 12 – 14 % IACS
Elektrischer Widerstand bei 20 °C	0,125 – 0,143 $\Omega \text{ mm}^2/\text{m}$
E – Modul	96 KN/mm <sup>2</sup>
Permeabilität	< 1,01
Wärmeleitfähigkeit	0,69 W/cm °C

### // Dynamische Festigkeitswerte bei Raumtemperatur (Anhaltswerte)

Biegewechselspannung $R_{bw}$ bei 10 <sup>8</sup> Lastspielen	80 N/mm <sup>2</sup>
Kerbschlagarbeit (ISO – V/KV)	17 Joule

## Kupfer-Zinn-Zink-Gusslegierung **Rg 6** Leg. 2960

**Rg 6** ist ein Konstruktionswerkstoff mit guter Festigkeit und Dehnung. Er ist gut gießbar und meerwasserbeständig. Rg 6 eignet sich für dünnwandige Armaturen und Pumpengehäuse und andere Teile aus Rotguss bei denen vor allem Druckdichtheit verlangt wird. Der Bleigehalt ist niedriger als 4 %. Im Gegensatz zu Rg 5 und Rg 7 mit höheren Bleigehalten ist Rg 6 als Kupferwerkstoff entsprechend den RoHS und REACH Richtlinien Stand 2021 zugelassen.

### Anwendungsgebiete

- Armaturen und Pumpengehäuse, Krümmer und Teile für Wärmeaustauscher, auch in Kontakt mit Seewasser

### Bearbeitbarkeit

**Rg 6** ist gut spanend zu bearbeiten. Es bilden sich kurze Späne.

**Zerspanbarkeitsindex** ca. 75 (CuZn39Pb3 = 100)

**Entspannungsglühung** 400 – 600 °C

**Weichlöten** gut

**Hartlöten** möglich

**Schweißen** Rg 6 ist nur bedingt schweißbar. WIG-Schweißung ist vorzuziehen. Geeigneter Zusatzwerkstoff z. B. CuSn8 = CF453K oder CuSn12 = CF461K

**Galvanisierbarkeit** gut, jedoch dichter Guss notwendig

**Oberflächenbehandlung** strahlen, schleifen, polieren ist gut möglich

