

Kupfer-Zinn-Zink-Gusslegierung **Rg 10** Leg. 3010

Rg 10 ist ein korrosions- und meerwasserbeständiger Konstruktionswerkstoff. Er hat ähnliche Gleiteigenschaften und Festigkeitswerte wie GBz 12 Pb = CuSn11Pb2-C. Die Zähigkeit von Rg 10 ist wegen des niedrigeren Zinngehalts höher. Ein Teil des Zinns wurde durch Zink ersetzt.

ZOLLERN Marke	Rg 10
EN-Bezeichnung	nicht genormt
EN Werkstoff-Nr.:	nicht genormt

DIN 1705

// nationale Bezeichnungen

DIN	G-CuSn10Zn
DIN	2.1086

// Zusammensetzung (Massenanteil in %) Din 1705

Cu	Ni	P	Sn	Pb*	Zn
86 - 89	max. 2,0	max. 0,05	9,0 – 11,0	max 1,5	1,0 – 3,0
Fe	S	Sb			
max. 0,25	max. 0,10	max. 0,30			

* Pb zirka 1 %

// Festigkeitseigenschaften bei Raumtemperatur

(Mindestwerte)

[1] DIN 1705	R_m N/mm ²	$R_{p0,2}$ N/mm ²	A_5 %	HB
[1] Sandguss	260	130	15	75

// Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

Dichte bei 20 °C	8,7 kg/dm ³
Schmelztemperatur/-bereich	830 – 1.030 °C
Schwindmaß	ca. 1,5 %
Längenausdehnungskoeffizient im Bereich von 20 °C bis 200 °C	18,5 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	6 – 9 MS/m 10 – 16 % IACS
Elektrischer Widerstand bei 20 °C	0,11 – 0,17 Ω mm ² /m
E – Modul	90 KN/mm ²
Permeabilität	< 1,01
Wärmeleitfähigkeit	0,71 W/cm °C

// Dynamische Festigkeitswerte

bei Raumtemperatur (Anhaltswerte)

Biegeweichselfestigkeit R_{bw} bei 10 ⁸ Lastspielen	75 N/mm ²
Kerbschlagarbeit (ISO – V/KV)	17 Joule

Kupfer-Zinn-Zink-Gusslegierung **Rg 10** Leg. 3010

Rg 10 ist ein korrosions- und meerwasserbeständiger Konstruktionswerkstoff. Er hat ähnliche Gleiteigenschaften und Festigkeitswerte wie GBz 12 Pb = CuSn11Pb2-C. Die Zähigkeit von Rg 10 ist wegen des niedrigeren Zinngehalts höher. Ein Teil des Zinns wurde durch Zink ersetzt.

Anwendungsgebiete

Rg 10 wird verwendet für

- Lagerschalen und Büchsen
- Krümmer, Flansche, Deckel, Gehäuse, Teile für Pumpen

Bearbeitbarkeit

Rg 10 ist gut spanend zu bearbeiten. Es bilden sich kurze Späne.

Zerspanbarkeitsindex ca. 80 (CuZn39Pb3 = 100)

Entspannungsglühung 400 – 600 °C

Weichlöten gut

Hartlöten gut

Schweißen Rg 10 ist nur bedingt schweißbar. Der Werkstoff neigt zur Warmrissbildung. Größere Teile sind vorzuwärmen und im Ofen abzukühlen. Geeigneter Zusatzwerkstoff z. B. CuSn8 = CF453K.

Galvanisierbarkeit gut, jedoch dichter Guss notwendig

