

# Zink

## Giessverhalten:

- Wandstärken: < 0.6mm, hohe Detailtreue, filigrane Strukturen
- Giessbare Toleranzen: +/- 0.02

## Aufwand Nacharbeit:

- Gering, nur Entfernen von Graten, z.T. nur Sandstrahlen nötig

## Festigkeit:

- Hoch,  $R_m$  ca. 350MPa /  $R_e$  ca. 250MPa

## Wärmeverhalten:

- Wärmekapazität tief, <50% der von Alu, kalte Oberflächen möglich

## Elektrische Leitfähigkeit:

- Hoch, > 100% der von Alu

## Beschichtung:

- Lackieren, Strukturieren, Galvanisch

## Haltbarkeit Druckguss Werkzeug:

- 3x bis 4x höher als ALU DG-Werkzeug

## Typische Einsatzgebiete:

Automotive, Maschinenbau, Pneumatik/Hydraulik, Antriebstechnik, Elektrotechnik, Elektronik, Haus- und Küchengeräte, Sanitärtechnik, Möbel- und Beschlagindustrie, Medizintechnik, Spielzeugindustrie

## Mechanische Eigenschaften Zn

- ZP0410/ZP5/GD-ZnAl4Cu1
- $R_m$ : 290-370 MPa
- $R_e$ : 250-300 MPa
- E-Modul: 93 GPa (20°C), 68GPa (300°C)
- Zeitstandfestigkeit  $10^8$ : 56 MPa
- Bruchdehnung: 3-10%
- Brinellhärte: HBS 500-10-30: 92

## Physikalische Eigenschaften:

- Längenausdehnung: 27 $\mu$ m/mK (20-200°C)
- Wärmeausdehnungskoeffizient: 32.7  $10^{-6}$ /K (20-200°C)
- Wärmekapazität: 400 J/KgK (20°C)
- Wärmeleitfähigkeit: 110 W/mK
- Elektrische Leitfähigkeit: 26% IACS
- Liquidus- / Solidustemperatur: 386 / 380 °C