

Bronze CuSn10



Metalle für die additive Fertigung

ALTERNATIVE BEZEICHNUNG:

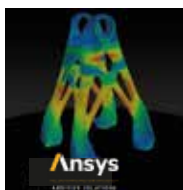
CC480K

| Eigenschaften | Einheit | As built ¹⁾ |
|-----------------------|---------|------------------------|
| Zugfestigkeit R_m | MPa | 510 ±20 |
| Dehngrenze $R_{p0,2}$ | MPa | 385 ±15 |
| Bruchdehnung A_5 | % | 22 ±5 |
| E-Modul E | GPa | 110 ±10 |
| Härte | HV | 160 ±5 |

Rosswag Engineering bietet eine weltweit einzigartige Prozesskette bei der additiven Fertigung von metallischen Bauteilen. Das Leistungsportfolio reicht von der Werkzeug- und Prototypenfertigung mit kleinen Stückzahlen bis hin zur spezifischen Beratung für die Qualifizierung von Werkstoff, Parametern und Prozesskette.



ENGINEERING



SIMULATION



SONDER
METALLPULVER



SLM@PROZESS



WÄRME
BEHANDLUNG



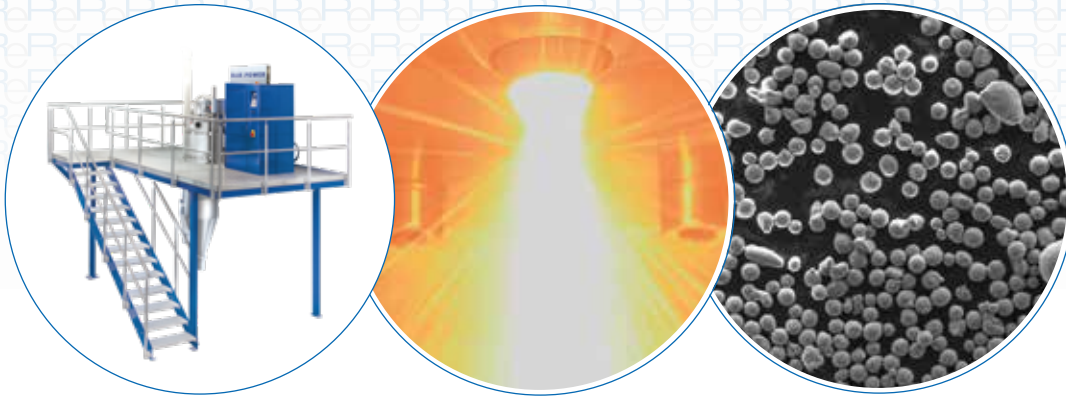
CNC FINISHING



WERKSTOFF
ANALYSE

ALLE PROZESSE AUS EINER HAND





Werkstoff Beschreibung

Die Kupfer-Zinn-Legierung Bronze ist ein Konstruktionswerkstoff mit mittlerer Härte bei einer hohen Dehnbarkeit. CuSn10 zeichnet sich vor allem durch gute Verschleißfestigkeiten und Korrosionsbeständigkeiten, insbesondere gegen atmosphärische Einflüsse, aus, da auf der Oberfläche eine fest haftende und dichte Schutzschicht ausgebildet wird. Aufgrund dieser tribologischen und korrosiven Beständigkeiten kommt Bronze als Konstruktionswerkstoff für Pumpengehäuse und Schaufelräder oder Wasserturbinen zum Einsatz. Weitere Anwendungsfelder umfassen Armaturengehäuse, Leit- und Laufräder sowie den allgemeinen Maschinenbau.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

| Element | Massenanteil [%] |
|---------|------------------|
| Cu | Balance |
| Sn | 9,0 - 10,0 |

MIKROSCHLIFF



2500 µm

- 1) Die auszugsweise angegebenen Werkstoffkennwerte wurden bei Raumtemperatur ermittelt und sind mehrdimensional abhängig von vielzähligen Anlagen- und Prozessparametern. Sie bieten daher ohne weiterführende Untersuchungen keine ausreichende Grundlage für die Auslegung von Bauteilen.