

# Kupfer

## 1. Allgemein

OFHC/OFE-Kupfer ist ein Metall mit hoher Wärmekapazität und ideal geeignet für high-power Laseranwendungen.

OFHC = Oxygen-Free High Conductivity

OFE = Oxygen-Free Electrical

## 2. Material Eigenschaften

Chemisches Symbol:	Cu
Ordnungszahl:	29
Atomgewicht:	63,546
Dichte:	8,89-8,94 g/cm <sup>3</sup>
Schmelzpunkt:	1083 °C
Wärmekapazität:	385 J kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Thermische Leitfähigkeit:	386-394 W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Youngs Modulus:	115 GPa

## 3. Standard Toleranzen:

Durchmesser:	+/- 0,1 mm
Dicke:	+/- 0,1 mm
Parallelität:	< 3 arc min

## 4. Surface Quality:

Figure: bis zu 1/10  $\lambda$



## 5. Lieferformen

- plan
- sphärisch / asphärisch
- torisch
- zylindrisch

## 6. Optionen

- interne Kühlung
- Bohrbild nach Wunsch

## 7. Beschichtungen

- a) Metallisch
  - Gold für IR Systeme
  - Silber / Aluminium
- b) Laserline Beschichtungen
  - CO<sub>2</sub>-Laserspiegel
  - CO<sub>2</sub>-Laserresonatoren
  - YAG/Faser/Diodenlaserspiegel

Freie Apertur: 90 % des Durchmessers

