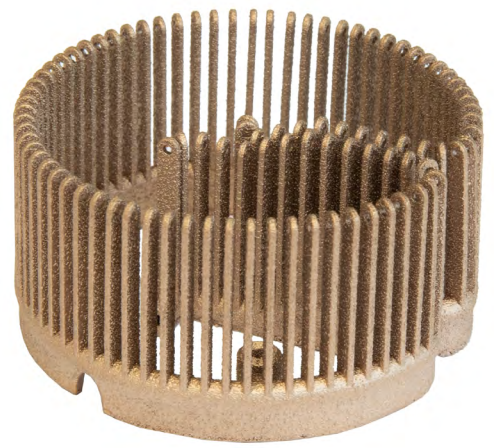


DIREKTES METALL-LASERSINTERN

KUPFER CUNI2SICR

PRODUKTDATEN



PRODUKTBESCHREIBUNG:

Kupfer CuNi2SiCr ist ein niedriglegiertes Kupfermaterial, das gute mechanische Eigenschaften mit hoher thermischer und elektrischer Leitfähigkeit kombiniert. Es wird in der Regel in raueren Umgebungen eingesetzt, bei denen reines Kupfer nicht möglich ist.

ANWENDUNGSBEREICHE:

Kupfer CuNi2SiCr eignet sich bestens, wenn hohe thermische und/oder elektrische Leitfähigkeiten benötigt werden.



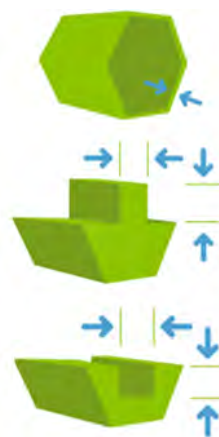
WESENTLICHE VORTEILE DES PRODUKTES

- Gute mechanische Eigenschaften
- Hohe thermische Leitfähigkeit
- Hohe elektrische Leitfähigkeit

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG:

Gemäß 2.0855; CW1111C; C18000

Cu (Ausgleich)
Si (0,50 - 0,80 wt-%)
Mn ($\leq 0,1$ wt-%)
Cr (0,20 - 0,50 wt-%)
Ni (2,00 - 3,00 wt-%)
Fe ($\leq 0,15$ wt-%)
Pb ($\leq 0,02$ wt-%)



GEOMETRISCHE GRENZWERTE:

Minimale Wandstärke 1,00 mm, minimale Merkmalgröße 1,00 mm

Mindestmaße von erhabenen Details: 0,5 mm hoch und breit, 0,8 mm für lesbaren Text und klare Bilder

Mindestmaße von vertieften Details: 0,5 mm tief und breit, 1,00 mm breit für lesbaren Text und klare Bilder

Eigenschaften:

Wärmebehandlung	Elastizitätsmodul GPa	Zugfestigkeit MPa	Streckgrenze 0,2% Mpa	Dehnung %	Härte	Dichte
/	110 GPa +/- 10 GPa	250 MPa +/- 20 MPa	210 MPa +/- 20 MPa	> 30%	- - -	> 99,5 %
Ausscheidungshärtung	130 GPa +/- 10 GPa	630 MPa +/- 50 MPa	580 MPa +/- 50 MPa	~ 10%	HB 220	> 99,5 %
	Bestand			Ausscheidungshärtung		
Thermische Leitfähigkeit	90 W/mK			190 W/mK		
Elektrische Leitfähigkeit	8 MS/m			23 MS/m		

Auflösung:

	Schichtdicke	Bauraum	Minimale Funktionsgröße
Feine Auflösung	0,02 mm	100 x 100 x 100 mm	1,00mm

Oberfläche:

	0 °	45 ° unten	45 ° oben	90 °
Feine Auflösung	Ra 15 µm Rz 65µm	Ra 11 µm Rz 50 µm	Ra 8 µm Rz 40 µm	Ra 15 µm Rz 65 µm



Feine Auflösung 20 µm

STANDARTOLERANZEN:

Bei gutem Teiledesign mit vorgegebener Aufbaurichtung werden in der Regel Toleranzen von +/- 0,1 mm bis +/- 0,2 mm + 0,005 mm/mm erwartet und erreicht. Bestimmte Geometrien können aufgrund innerer Spannungen zu Verzerrungen führen, die größere Abweichungen nach sich ziehen können.