

Berylliumkupfer-Stangen (CuBe2)

Kupfer Beryllium2 (Werkstoff: 2.1247)

Be: 1,8 bis 2,1%; Co: ≤0,3%; Ni: ≤0,3%; Fe: ≤0,2%; Σ- Sonstige: ≤0,5; Cu: Rest

Wenn große mechanische Anforderungen an Bauteile aus Kupfer gestellt werden, ist CuBe2 die erste Wahl.

Der Werkstoff hat Zugfestigkeiten bis über 1.200 N/mm².

Mit einer Härte von über 400 HV ist CuBe2 ein Kupferwerkstoff mit außerordentlichen Eigenschaften.

Die Anwendungsbereiche für dieses Material sind sehr komplex, da die Härte dieses Werkstoffs von keinem anderen Kupferwerkstoff erreicht wird.

Der Werkstoff hat mit 97% Hauptlegierungsbestandteil Kupfer immer noch eine zufriedenstellende thermische und elektrische Leitfähigkeit.

Einsatzbereiche von CuBe2:

- Stumpfschweißen
- Widerstandsschweißen
- hoch beanspruchte Kokillen
- Starkstromtechnik-Elektrodenarme für das Widerstandsschweißen mit höchster Anforderung
- Zur Wärmeableitung in Werkzeugen bei abrasivem Kühl oder Schmiermittelkontakt
- Der Werkstoff ist geeignet für Punkt-, Rollennaht-, Buckel- und Stumpfschweißung
- Geeignet für legierte, hochfeste und korrosionsbeständige Stahlsorten, sowie für Nickellegierungen
- Anwendungsbereich im Formenbau
- Kupfer Cobalt Beryllium wird dann eingesetzt, wenn übliche Kupfersorten hinsichtlich ihrer Festigkeitswerte nicht mehr ausreichen

Wir bieten:

- Halbzeuge (rund, flach, vierkant, auch für Kleinstmengen)
- Elektroden nach Zeichnung für die Widerstandsschweißtechnik
- Rollen oder Scheiben nach Zeichnung für Rollennahtschweißungen

Industrielle Prozesse:

- Gießereitechnik (Druckgießkolben, Kokillen, Heizsysteme, Druckgussteile)
- Elektrotechnik (Steckverbindungen, Schalter, Federn)
- Schweißtechnik (Punktelektroden, Elektrodenklötze und Halter)
- Hochstromtechnik (Anschlüsse, Hochleistungssockel, Stromschienen)
- Maschinenbau (Gleitlager, Gleitschienen, Formenbau)
- On / Off Shore_Anwendungen

Weitere Anwendungsmöglichkeiten:

- Stromführende Federn und Federbälge (hervorragende Federeigenschaften)
- Schaltteile und Instrumententeile (hohe Ermüdungsfestigkeit)
- Membranen
- Kontakte, Stecker, Steckverbindungen
- Lagerteile (Beständigkeit gegen Verschleiß und Korrosion)
- Schaltmesser, Verzahnungen, Anschlüsse

Physikalische Eigenschaften:

Elektrische Leitfähigkeit	IACS 30
Spezifischer Widerstand	mm ² / S x m 0,06
Wärmeleitfähigkeit bei 20° C	W/Km ca. 110
Mittlerer Längenausdehnungskoeffizient 0-100°C / 0-300°C	10 ⁻⁶ / K 17
Dichte	g/cm ³ 8,3

Mechanische Eigenschaften

		Ca. Werte (Querschnittsabhängig)
Vickershärte	HV 30	400
Zugfestigkeit	N/mm ²	1150-1200
0,2 - Grenze	N/mm ²	860-1000
Dehnung	%	2-4
Brucheinschnürung	%	15-45
Elastizitätsmodul	N/mm ²	ca 130000