

TUCO

Technisches Datenblatt

Kurzbezeichnung	–	Zusammensetzung (Richtwerte in %)		Klassifizierung	
Werkstoff-Nr. (alt)	–	W	Cu		
Kurzbenennung	TUCO 80/20	80	20	ISO 5182	Group B, Class 11
	TUCO 75/25	75	25	ISO 5182	Group B, Class 10
	TUCO 70/30	70	30	ISO 5182	

Werkstoff-eigenschaften
Ein porös gesinterter und anschließend getränkter Wolfram-Kupfer-Verbundwerkstoff, wobei die gute Lichtbogenbeständigkeit des Wolframs mit der guten elektrischen Leitfähigkeit des Kupfers kombiniert ist.

Verwendungs-hinweise

- Elektrodenwerkstoff für Buckel- und Stumpfschweißmaschinen
- Stauchelektroden, z. B. für die elektrische Nietung
- Werkstoff für Funkenerosions-Elektroden
- Verschleißbeständige Kontaktbacken, z. B. bei Warmstauchmaschinen

Mechanische Eigenschaften (Richtwerte)		TUCO 80/20	TUCO 75/25	TUCO 70/30
Härte	HV	230	200	170
Zugfestigkeit	N/mm ²	490	440	390
Elastizitätsmodul	kN/mm ²	230	225	225

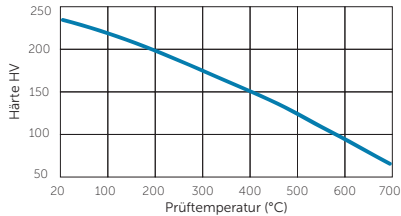
Physikalische Eigenschaften		TUCO 80/20	TUCO 75/25	TUCO 70/30
Elektrische Leitfähigkeit 20°C (293 K)	$\frac{m}{\Omega \cdot mm^2}$	15	22	29
Elektrischer Widerstand 20°C (293 K)	$\frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$	0,07	0,04	0,03
Temperaturkoeffizient des elek. Widerstands	$\frac{1}{K}$	–	–	–
Temperaturkoeffizient der therm. Ausdehnung	$\frac{1}{K}$	–	–	–
Wärmeleitfähigkeit 20°C (293 K)	$\frac{W}{m \cdot K}$	130	140	150
Dichte	g/cm ³	15,3	14,6	14,0

Lieferformen
Die Festigkeitseigenschaften sind vom Querschnitt und von der Querschnittsform abhängig.

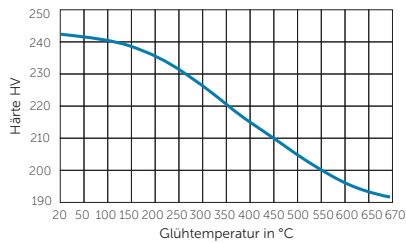
TUCO

Technisches Datenblatt

Warmhärte von TUCO 80/20



Anlaßbeständigkeit von TUCO 80/20



Bearbeitungshinweise (Richtwerte)

Bohren	Hartmetall ISO K 05	Spezialbohrer DIN 338
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	40	15 – 20
Spitzenwinkel	118 – 120°	Anschliff wie bei Stahlspitzenwinkel
Bearbeitung	trocken	trocken

Drehen	Hartmetall ISO K 05
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	80 – 120
Spanwinkel	6 – 10°
Freiwinkel	7 – 10°
Vorschub und Spantiefe	beliebig wählbar
Bearbeitung	trocken

Fräsen	Hartmetall ISO K 10 or ISO K 05
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	80 – 100
Spanwinkel	10°
Freiwinkel	12°
Neigungswinkel	6°
Anstellwinkel b. Hauptschneide	45°
Bearbeitung	trocken

Schleifen	Siliziumkarbidscheiben
Härte	J, K
Korn	40 – 120
Struktur	mittel
Bindung	keramisch
Schnittgeschwindigkeit (m/sec)	30
Zustellung	max. 0,02 mm
Bearbeitung	Kühlen mit wasserlöslichen Emulsionen

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.