Wolfram-réz elektródák szikraforgácsoláshoz
tungsten copper for EDM



Wolfram előállítása a magas olvadási hőmérséklete miatt porkohászati úton történik. A wolfram port magas nyomáson az alakadó formába préselik, ahol 2.000°C fok fölötti hőmérsékleten szinterezik. Az ekkor keletkező előgyártmányok porozitásának javítása érdekében termomechanikus alakítással formázzák amíg a kívánt sűrűséget elérik. A gyártmányok jellemzően rudak, lemezek és huzalok ezek után túlnyomó részt köszörüléssel továbbmunkálásra kerülnek. A felhasználási területek a wolfram egyedülálló tulajdonságaiból adódnak. Wolfram rendelkezik a legmagasabb olvadási hőmérséklettel, a legalacsonyabb gőznyomással és a legmagasabb keménységgel és szilárdsággal az összes fémes anyag közül.

Ezzel egyidejűleg, néhány különleges anyagtól eltekintve, rendelkezik még a legnagyobb sűrűséggel, szilárdsággal és nagyon magas hőállósággal. Nagyon jók az elektromos és hővezetési képességei. Kémiai szempontból nagy ellenálóképessége van a legtöbb savval és lúgggal szemben.

Wolframötvözetek az ötvözése során a kölönböző anyagtulajdonságok célzott összekapcsolása történik meg. Így kapja meg az új anyag a wolfram keménységét és hőállóságát, ezzel egyidejűleg a réz hővezető és elektromos vezetőképesség tulajdonságait. A wolfram magas olvadási pontja miatt nem oldódik rézben és ezüstben így megtartja specifikus vezetőképességi tulajdonságait. A felkeményedési mechanizmus nem hőmérsékletfüggő, ezért az ötvözetek nagy teherbírásúak.

Wolfram-réz jellemzői
[teatures tungsten copper]

Típus	Sűrűség [Density]	Szilárdság [stability]	Szakító-szilárdság [strech at breake]	E-Modul	Keménység [hardness]	Spec. el. ellenállás (300k) [spec. Resistivity]	Hővezető-képesség (300k) [thermal conductivity]
	[g/cm³]	[MPa]	[%]	[Gpa]	[HV10]	[μΩcm]	[W/mK]
WCu 75	14,9	485	<2	230	210	5,0	180
WCu 80	15,6	525	<2	240	212	5,3	217
WCu 90	17,2	650	<2	290	310	6,3	185

Feltüntetett adatok általános jellemző értékek, garancia nélkül. Minden esetben a megrendelésnél visszaigazolt tulakdonságok az érvényesek.

[The values of physical properties shown above are approximate.Binding values are confirmed values after purchase order.]

Gyártási, szállítási méretek
[delivery program]

- Menetes elektródák (tisztítófurattal vagy anélkül)
  [tread electrodes with/without hole]

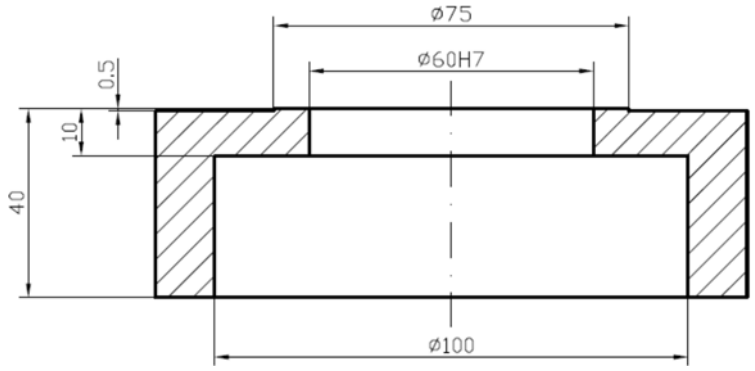
  Átmérők: M1.4-től M16-ig
  Teljes hossz: 40 / 86 mm
  Menethossz: 8 / 10 / 30 / 50 mm

- Rudak W80Cu
  [rods]

  Átmérők: d4-től d40-ig (+0,2 / 0 mm)
  Hossz: 300 mm (+1 / 0 mm)

- Blokkok / Rudak
  [blocs, bars]

- Egydi specifikáció szerinti kialakítások
  [customer specific format]



Kapcsolat

Győri Norbert
9317, Szany
Kossuth utca 68.
office@gyis.hu
+ 36 70 388 7375

CP Graphitprodukte termékcsoport
kizárólagos Magyarország-i forgalmazója.