



PRZYGOTÓWKI WĘGLIKOWE

Wprowadzenie

Narzędzia z węglików spiekanych są szeroko używane w produkcji. Zdecydowana większość narzędzi węglkowych używana jest do obróbki maszynowej, jednak istnieją również narzędzia przeznaczone do obróbki ręcznej. Narzędzia z węglików zazwyczaj używane są do obróbki metalu, rzadko kiedy używa się tego typu narzędzi do obróbki drewna. Istnieją specjalne rodzaje narzędzi przeznaczone do odwiertów geologicznych, do przemysłu wydobywczego i wierceń górniczych. Mamy wieloletnie doświadczenie w produkcji i projektowaniu narzędzi skrawających, wykonujemy również narzędzia na zamówienie.

Węglik spiekany stosowany jest do produkcji elementów tnących różnego typu narzędzi skrawających, między innymi noży tokarskich, wiertel, frezów, tarcz tnących itp. Jeśli zastosujemy je jako narzędzie do obróbki skrawaniem, prędkość tej czynności może znacznie wzrosnąć. Co więcej, węglki stosuje się również do zbrojenia narzędzi górniczych przy wierceniu otworów strzałowych, na kilofki do maszyn wrębowych, na słupki do koron wiertniczych, na wiertła obrotowo-udarowe itp.

Czasami narzędzia z węglika są stosowane do obróbki szkła, ze względu na ich ostrość i wysoką odporność na zużycie. TIZ oferuje przygotówki węglkowe do produkcji pił tnących oraz narzędzi do obróbki wykańczającej. Narzędzia do obróbki szkła można podzielić według materiału używanego do ich produkcji: narzędzia z diamentu naturalnego, narzędzia z diamentu syntetycznego, narzędzia z węglika spiekane. Ostrze narzędzia tnącego ma największy wpływ na jakość obrabianego elementu, ponieważ to ono obrabia materiał. Krawędź tnąca powinna być bardzo ostra, w przeciwnym przypadku mogą powstać rysy, które zaczną propagować i mogą prowadzić do pęknięcia przedmiotu obrabianego. Można wyodrębnić pięć rodzajów narzędzi do szkła: wielofunkcyjne narzędzie do cięcia szkła, narzędzie ołówkowe, narzędzia z pozycjonerem, piły wzdłużne, narzędzie do cięcia z sześciobłątną tarczą.

Próbki: narzędzia dostępne w naszej ofercie mogą być zaoferowane jako darmowe próbki. Możliwe jest wyprodukowanie elementów na specjalne zamówienie klienta. Klient ponosi koszt za wysyłkę. Zazwyczaj czas realizacji zamówienia wynosi 2 tygodnie.

Minimalna ilość zamówionych sztuk: nie ma minimalnej ilości sztuk przy pierwszym zamówieniu, przy drugim i każdym kolejnym powinna być wyceniona na co najmniej 1000\$.

Specyfikacja

Lp	Gatunek	Kobalt Co %	Wielkość zaiarna (μm)	Gęstość (g/cm^3)	Twardość (HRA)	TRS (N/mm^2)
1	TCF06	6.0	0.6	14.81	93.1	4000
2	TCU06	6.0	0.4	14.80	94.3	4600
3	TCU08	8.0	0.4	14.52	93.5	4800
4	TCU08S	8.0	0.3	14.50	93.6	5000
5	TCU25	12.0	0.6	14.06	92.5	4200
6	TCU40	10.0	0.8	14.40	91.7	4600
7	TCU40F	10.0	0.6	14.45	92.3	4600
8	TCU40S	10.0	0.5	14.50	92.5	4800
9	TCU44	12.0	0.4	14.10	92.6	4800
10	TCU45	13.0	0.3	13.95	92.7	4800
11	TCU55	13.0	0.3	13.92	92.6	4800
12	TCU90	9.0	0.2	14.35	94.1	5200

W zależności od zastosowania, półfabrykaty z węglików spiekanych charakteryzują się różną wielkością ziarna, twardością, gęstością czy wytrzymałością na zginanie.

Cechy

Nazwa: Węglikowe narzędzia skrawające

Miejsce produkcji: EU

Nazwa firmy: TIZ

Typ: Węglikowe narzędzia skrawające

Materiał: węgiel spiekany

Tolerancja: na życzenie

Gatunek: TCU06, TCF06, TCU08, TCU08S, TCU25, TCU40, TCU40F, TCU40S, TCU44, TCU45, TCU55, TCU90

Rozmiar: na życzenie

Wykonujemy zarówno półprodukty, jak też i półfabrykaty według rysunku klienta – z największą precyzją.

Zastosowanie

1. Gatunek TCU06 (gęstość: 14,80; HRA:93.1): mikronarzędzia do płytek PCB, mikro-frezy (średnice 1,2mm i większe).
2. Gatunek TCF06 (gęstość: 14,81; twardość 93,1 HRA): narzędzia do aluminium i magnezu, stopów miedzi, stopów żelaza, tworzyw sztucznych, grafitu, włókiem węglowych. Głównie zalecany do produkcji wiertel i frezów do aluminium i magnezu.
3. Gatunek TCU08 (gęstość: 14,52; twardość 93,5 HRA): wysoka wytrzymałość i twardość, dobra do obróbki materiału akrylowego. Głównie zalecany do wiertel PCB i długich wiertel o średnicach powyżej 0,7mm.
4. Gatunek TCU40 (gęstość: 14,4; twardość 91,7 HRA): rekomendowany do produkcji wiertel, frezów, głównie przeznaczony do wiercenia i frezowania w stali stopowej, żeliwie, stali austenitycznej.
5. Gatunek TCU40F (gęstość: 14,45; twardość 92,3 HRA): przeznaczone do wiertel, frezów itp. rekomendowane do wiercenia i frezowania w stali, stali nierdzewnej, żeliwie i stopach aluminium, twardość materiałów poniżej 50HRC.
6. Gatunek TCU44 (gęstość:14,10; twardość 92,86HRA): rekomendowany do produkcji frezów, rozwiertaków, noży tokarskich, szczególnie przeznaczone do obróbki HSM w stali hartowanej, stopach aluminium, stopach tytanu itp.
7. Gatunek TCU25 (gęstość: 14,06; twardość 92,5 HRA): rekomendowany frezy i wiertła do stali ulepszonej cieplnie, żeliwa, stali nierdzewnej.
8. Gatunek TCU45 (gęstość: 13,95; twardość 92,7 HRA): rekomendowane do produkcji frezów, rozwiertaków, wiertel przeznaczonych do HSM do stali hartowanej, stopów aluminium, stopów tytanu itp.
9. Gatunek TCU08S (Gęstość: 14.50, HRA: 93.6): zalecany materiał do narzędzi skrawających do obróbki wykańczającej, materiałów hartowanych (60-65 HRC), do stali nierdzewnej 316L, blach, blach elektrotechnicznych
10. Gatunek TCU40S (Gęstość: 14.50, HRA: 92.5): zalecany materiał na narzędzia do obróbki stali nierdzewnej 316L, najlepszy materiał na narzędzia frezujące i wierzące
11. Gatunek TCU55 (Gęstość: 13.92, HRA: 92.6): zalecany materiał na narzędzia do obróbki stali odpornych na wysokie temperatury, stali hartowanej oraz stopów tytanu.
12. Gatunek TCU90 (Gęstość: 14.35, HRA: 94.1): zalecany materiał do narzędzia do obróbki materiałów hartowanych (65-70 HRC), obróbki twardego drewna, narzędzia ściernie. Obróbka wykańczająca stal nierdzewna 316L.

Zalety

1. Możliwa sprzedaż jako OEM i ODM. Zatrudniamy profesjonalny zespół inżynierów i projektantów.
2. TIZ oferuje wysokiej jakości przygotówki węglkowe w rozsądnej cenie.
3. Oferujemy różnorodne rodzaje narzędzia: płytki, frezy, wiertła, rozwiertaki, gwintowniki.
4. Nasze węglki mają wysoką wytrzymałość i twardość, bardzo dobrą odporność na zużycie oraz udarność.
5. Oferowane przez nas węglki są odporne na utlenianie, posiadają bardzo dobrą przewodność cieplną i odporność na pękanie pod wpływem temperatury.

Części z węglika spiekanego znajdują szerokie zastosowanie jako elementy wykonawcze maszyn przemysłowych. Dostępność półfabrykatów spiekanych z dodatkami do dalszej obróbki pozwala narzędziownikom na produkcję elementów z węglika w konkurencyjnej cenie.

Dostarczamy półfabrykaty z węglika spiekanego przeznaczone do dalszej obróbki. Nowoczesny park maszynowy pozwala na wytwarzanie elementów o bardzo skomplikowanych kształtach z minimalnymi dodatkami na obróbkę wykańczającą. W zależności od stopnia złożoności elementu, ilości produkcyjnej oraz dokładności wymiarowej, dobierana jest optymalna technologia formowania półproduktu.

**WĘGLIKI WYDŁUŻAJĄ CZAS PRACY MASZYN I URZĄDZEŃ
I
MOGĄ ZWIĘKSZYĆ PRODUKTYWNOŚĆ PRODUKCJI - DŁUGOTERMINOWO**

