



Timanttiviilat



Luettelo 205
sivut 8 - 11

Timantti- ja CBN- karalaitat



Luettelo 205
sivut 14 - 17

Keinohartsidoksiset timantti- ja CBN- hiomatyökalut



Luettelo 205
sivut 18 - 25

Timantti- ja CBN- katkaisulaikat

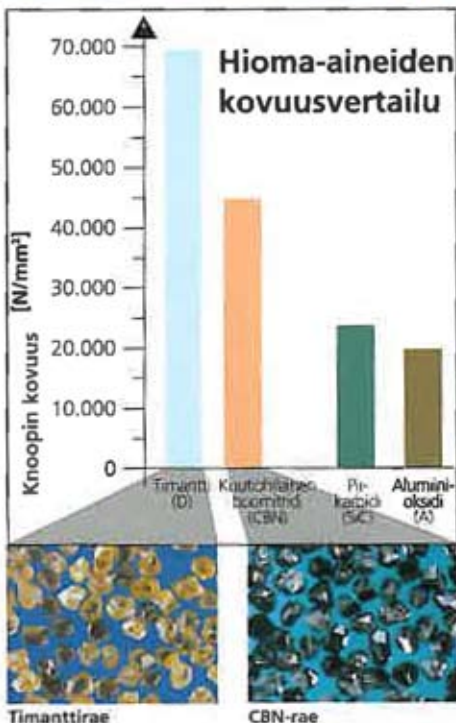


Luettelo 205
sivut 12 - 13

Timantti- ja CBN-hioma-aineet eivät kilpaile keskenään, vaan ne täydentävät toisiaan. Timanttia ei voi käyttää teräksen työstössä, koska teräksen raudan (Fe) ja timantin hiilen (C) välinen kemiallinen reaktio saa aikaan timanttityökalussa erittäin nopean kulumisen.

Teräksen työstö timantilla on tämän vuoksi yleensä epätaloudellista.

Tämän epäkohdan poistaa CBN, sillä se on melkein yhtä kovaa kuin timantti, mutta se ei reagoi teräksessä olevaan rautaan (Fe).




Timanttityökalut soveltuvat seuraaville työaineille:

- kovametalli (sintrattu)
- kovametalli (raakat.)
- lasi, keramiikka
- posliini
- ferritti, pii
- grafiitti, synt. hiili
- kestonmuovit
- lasikuituvahv. muovit
- luonnon- ja synt. kivi
- tulenkestävät aineet
- kulutuksenkestävät päällysteet

CBN-työkalut soveltuvat seuraaville työaineille:

- pikateräkset
- työkaluteräkset
- hiiletysteräkset
- kuulalaakeriteräkset
- kromiteräkset

Raekoon vertailu: FEPA-standardi/US mesh

Raekoot	Raekoko FEPA-standardi		Vastava seulan silmäkuusi/ inch / US mesh
	Timantti	CBN	
Hyvin hieno  ↑ parhain raekoko ↓ sämpö	D 46	B 46	325/100
	D 54	B 54	270/93.5
	D 64	B 64	230/87.0
	D 76	B 76	200/75.0
	D 91	B 91	170/63.0
	D 107	B 107	140/53.0
	D 126	B 126	120/45.0
	D 151	B 151	100/38.0
	D 181	B 181	80/30.0
	D 213	B 213	70/25.0
D 251	-	60/25.0	
-	B 252	60/25.0	
D 301	B 301	50/20.0	
D 357	B 357	45/15.0	
D 427	B 427	40/10.0	
D 502	B 502	35/7.5	
D 602	B 602	30/5.0	
D 852	B 852	20/3.0	
Hyvin karkea			

Galvaanisit sideaineet sallivat yksittäisten työkalujen ja pienten erien taloudellisen timantti- tai CBN-pinnoituksen ja antavat meille joustovaraa toteuttaa käyttäjien

yksilöllisiä toiveita. Miltei mikä tahansa muoto tai materiaali-koostumus, kuten esim. teräs, erikoisteräs, messinki jne. voidaan pinnoittaa timantilla tai CBN:llä.



Suosittelvat tekniset parametrit galvaanisesti päällystettyjen työkalujen käytölle

Koska galvaanisesti päällystettyjä työkaluja voidaan käyttää hyvin laajalla alueella, yleispätevien teknisten parametrien antaminen on vaikeata. Ilmoitetut arvot ovat siis vain suuntaa antavia. Jos olet epävarma, ota yhteys maahantuojaan.

Suosittelvat lastuamisnopeudet:

Timanttityökalut

Kuivahionta: 8-18 m/s
Märkähionta: 15-30 m/s

CBN-työkalut

Kuivahionta: 15-30 m/s
Märkähionta: 20-45 m/s

CBN-hioma-aineita galvaanisella sideaineella käytetään enenevässä määrin suurinopeuksisissa työstössä. Nykyään joissakin prosesseissa voidaan saavuttaa jopa 120 - 130 m/s lastuamisnopeus jäähdytysolosuhteiden, kone- ja työkaluvalintojen ollessa optimaaliset.