INTER-DIAMENT®

Folder

Ściernice trzpieniowe diamentowe i borazonowe o spoiwie galwanicznym

Ściernice trzpieniowe diamentowe i borazonowe o spoiwie galwanicznym

Informacje ogólne

Zastosowanie diamentu

Diamentowe narzędzia ścierne idealnie nadają się do obróbki następujących materiałów: węgliki spiekane, szkło i ceramika, ferryt, krzem, grafit, tworzywa utwardzalne i wzmocnione włóknem szklanym, kamienie naturalne, materiały żaroodporne.

Zastosowanie borazonu (CBN)

Borazonowe narzędzia ścierne przeznaczone są do obróbki: stali szybkotnących (HSS), stali narzędziowych, stali do nawęglania, stali łożyskowych, stali nierdzewnych i wysokostopowych o twardości >55HRC.

Dobór ściernicy

Średnica

Podczas szlifowania otworów należy pamiętać, aby średnica ściernicy stanowiła od 60 do 80% średnicy szlifowanego otworu. Ściernice o mniejszych średnicach uniemożliwiają osiągnięcie wysokiej jakości obrabianej powierzchni, natomiast większe ściernice utrudniają odprowadzanie urobku.

Wielkość ziarna supertwardego

Rozmiar ziarna w znaczący sposób wpływa na proces obróbki szlifierskiej, zatem jego właściwy dobór ma decydujący wpływ na osiągane rezultaty.

Dobierając wielkość ziarna należy brać pod uwagę następujące kryteria:

- rodzaj obróbki (zgrubna, wykańczająca);
- pożądana gładkość obrabianej powierzchni;
- oczekiwana wydajność obróbki szlifierskiej.

Porównanie wielkości ziarna

Nr ziarna wg FEPA		Rozmiar ziarna	
Diament	CBN	FEPA PN-85/M-59108 [µm]	US Standard ASTM E-11 [mesh]
D151	B151	150/125	100/120
D126	B126	125/106	120/140
D107	B107	106/90	140/170
D91	B91	90/75	170/200
D76	B76	75/63	200/230
D64	B64	63/53	230/270
D54	B54	53/45	270/325
D46	B46	45/38	325/400

Ogólne zalecenia

Prawidłowy dobór wielkości ziarna gwarantuje poprawną pracę ściernicy oraz osiąganie zamierzonych gładkości szlifowanych powierzchni.

W przypadku obróbki zgrubnej należy zawsze dobierać jak najgrubsze ziarno w celu uzyskania jak największej efektywności szlifowania.

Użytkowanie ściernic

Zalecane parametry obróbki

Podczas obróbki otworów ściernicami trzpieniowymi o spoiwie galwanicznym zaleca się stosowanie podanych poniżej parametrów obróbki:

Zalecane parametry obróbki

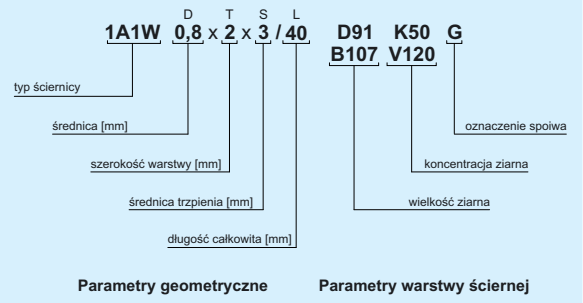
	Diament	CBN
prędkość szlifowania na sucho	15 m/s	20 m/s
prędkość szlifowania na mokro	20 m/s	30 m/s
chłodziwo	emulsja	oleje mineralne
prędkość obrotowa przedmiotu	100 – 1000 obr/min	
posuw	1 – 5 mm	
posuw stołu	0,5 – 5 m/min	
maks. naddatek na podwójny skok	20% wielkości ziarna	

Dobór parametrów obróbki

Nie należy stosować zbyt dużych naddatków podczas szlifowania ściernicami o drobnym ziarnie, ponieważ powoduje to wzrost zużycia warstwy ściernej oraz pogorszenie jakości obrabianych powierzchni.

Zamawianie

Schemat oznaczania ściernic



Przykład zamówienia

Chcąc zamówić ściernicę cechującą się następującymi parametrami:

- typ ściernicy 1A1W;
- średnica D = 0,8 mm;
- szerokość warstwy roboczej T = 2 mm;
- średnica trzpienia S = 3 mm;
- długość całkowita L = 40 mm;
- ziarno borazonowe o wielkości B107;
- koncentracja V120.

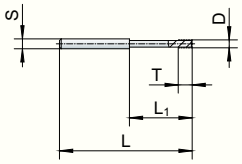
w zamówieniu należy podać następujące oznaczenie:

1A1W 0,8x2x3/40 B107 V120 G

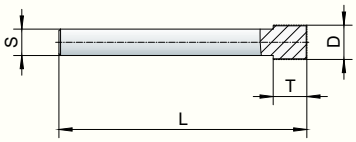
Typ ściernicy

1A1W

wersja I



wersja II



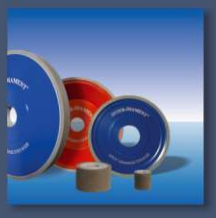
Wymiary ściernicy

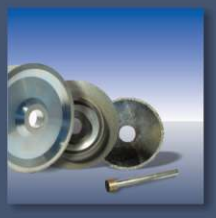
D	T	S	L	L_1	ziarno	wersja
0,5	2	3	40	7	D54•D64	I
0,6	2	3	40	7		
0,8	2	3	40	7	D54÷D107 B107	
1	3	3	40	9		
1,2	3	3	40	12		
1,5	4	3	40	12		
2	4	3	40	14		
2,5	4	3	40	19	D54÷D107 B107•B126	
3	5	3	40	23		
3,5	5	3	50	–	D107÷D151 B126•B151	II
4	5	3	50	–		
4,5	6	4	60	–		
5	6	5	70	–		
5,5	8	5	70	–		
6	8	5	75	–	D126•D151 B126•B151	
6,5	8	5	75	–		
7	8	6	75	–		
8	10	6	75 • 100	–		
9	10	8	75 • 100	–		
10	10	8	75 • 110	–		
11	10	10	75 • 110	–		
12	10	10	75 • 110	–		
13	10	10	75 • 110	–		
14	10	10	75 • 110	–		
15	10	10	75 • 110	–		
16	10	10	75 • 110	–		
18	10	10	75 • 110	–		
20	10	10	75 • 110	–		
22	12	10	75 • 110	–		
24	12	10	75 • 110	–		

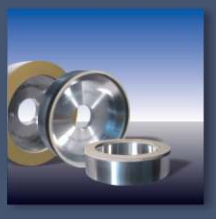
Zastosowanie

Przykład zamówienia

	D	T	S	L	
1A1W	0,8	x2	x3	/40	D91 K50 G
1A1W	5,5	x8	x5	/70	B151 V120 G







INTER-DIAMENT®

oferuje:

- ściernice z elektrokorundu i węglika krzemu o spoiwie ceramicznym;
- ściernice borazonowe o spoiwie ceramicznym;
- ściernice diamentowe i borazonowe o spoiwie żywicznym;
- ściernice diamentowe i borazonowe o spoiwie galwanicznym;
- ściernice do ostrzenia narzędzi z PCD i PCBN;
- skrawające narzędzia kompozytowe;
- obciągacze diamentowe.

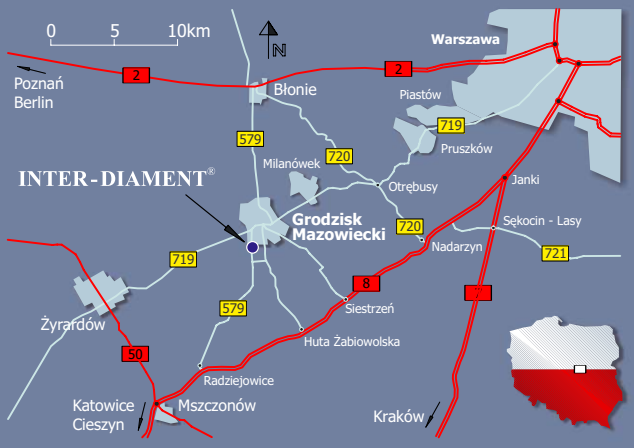
ISO 9001:2000
lista certyfikowanych właściwości dostępna na www.sgs.com

INTER-DIAMENT® Sp.j.

ul. Chełmońskiego 30
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Polska

tel. +48 22 755 69 83
tel./fax. +48 22 755 58 78
fax. +48 22 724 30 37

email: inter@inter-diament.com.pl
www.inter-diament.com.pl



wydanie II 02.2007