

# INTER-DIAMENT<sup>®</sup>

**Folder**

Ściernice trzpieniowe  
diamentowe i borazonowe  
o spoiwie galwanicznym



## Ściernice trzpieniowe diamentowe i borazonowe o spoiwie galwanicznym

### Informacje ogólne

#### Zastosowanie diamentu

Diamentowe narzędzia ściernie 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 ściernie przeznaczone są do obróbki: stali szybko tnących (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]
<b>D151</b>	<b>B151</b>	150/125	100/120
<b>D126</b>	<b>B126</b>	125/106	120/140
<b>D107</b>	<b>B107</b>	106/90	140/170
<b>D91</b>	<b>B91</b>	90/75	170/200
<b>D76</b>	<b>B76</b>	75/63	200/230
<b>D64</b>	<b>B64</b>	63/53	230/270
<b>D54</b>	<b>B54</b>	53/45	270/325
<b>D46</b>	<b>B46</b>	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

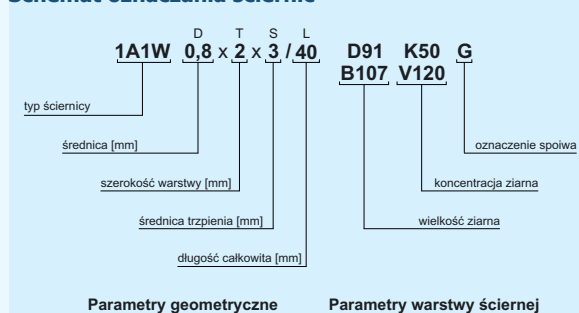
	Diament	CBN
prędkość szlifowania na sucho	15 m/s	20 m/s
prędkość szlifowania na mokro	20 m/s	30 m/s
chłodziwo	emulsja	oleje mineralne
prędkość obrotowa przedmiotu	100 – 1000 obr/min	
posuw	1 – 5 mm	
posuw stołu	0,5 – 5 m/min	
maks. naddatek na podwójny skok	20% wielkości ziarna	

#### Dobór parametrów obróbki

Nie należy stosować zbyt dużych naddatków podczas szlifowania ściernicami o drobnym ziarnie, ponieważ powoduje to wzrost zużycia warstwy ścierniej 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:

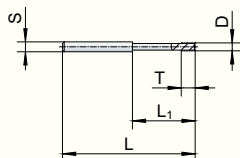
**1A1W 0,8x2x3/40 B107 V120 G**

Typ ściernicy

# 1A1W

## Wymiary ściernicy

wersja I



wersja II



D	T	S	L	L <sub>1</sub>	ziarno	wersja	
0,5	2	3	40	7	D54•D64	I	
0,6	2	3	40	7			
0,8	2	3	40	7			
1	3	3	40	9	D54•D107 B107		
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		II
3	5	3	40	23	B107•B126		
3,5	5	3	50	-	D107•D151 B126•B151		
4	5	3	50	-			
4,5	6	4	60	-			
5	6	5	70	-			
5,5	8	5	70	-	D126•D151 B126•B151		
6	8	5	75	-			
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 0,8x2x3/40 D91 K50 G**  
**1A1W 5,5x8x5/70 B151 V120 G**




---



---



---



---



---

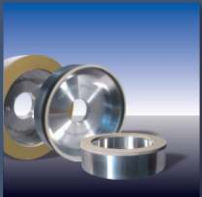
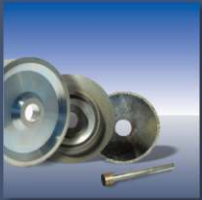


---



---

# INTER-DIAMENT®



## oferuje:

- ściernice z elektrokorundu i węgla 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;
- obciążacze diamentowe.



ISO 9001:2000

lista certyfikowanych właściwości dostępna na [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

**INTER-DIAMENT® Sp.j.**

ul. Chelmońskiego 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-diamet.com.pl](mailto:inter@inter-diamet.com.pl)  
[www.inter-diamet.com.pl](http://www.inter-diamet.com.pl)

