



**PF 30° 45° 60°**



## **Pogłębiacz - fazownik z płytkami wymiennymi**

- do fazowania krawędzi otworów i fazowania obwiedniowego
- trzy warianty oprawek dla kątów 30°, 45°, 60°
- uniwersalne płytki pasujące do wszystkich oprawek
- obróbka jednym narzędziem szerokiej gamy materiałów
- wydajna obróbka z dużymi prędkościami

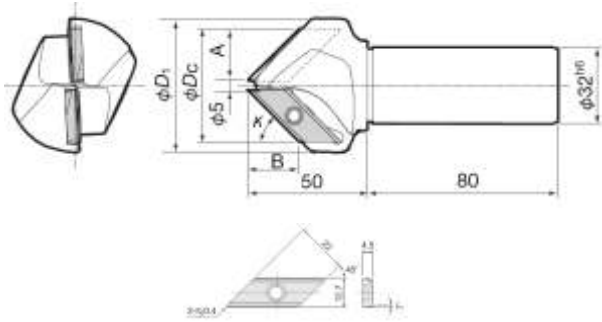
### **Fabryka Narzędzi FANAR SA**

ul. Płocka 11, 06-400 Ciechanów  
tel. (48 23) 672 44 44, 674 30 00  
fax (48 23) 672 23 31, 672 48 41  
e-mail: info@fanar.pl

### **Biuro Sprzedaży Krajowej**

tel. (48 23) 674 30 16, 674 30 19  
fax (48 23) 672 33 74  
e-mail: sprzedaz@fanar.pl

**www.fanar.pl**



$\phi D_1$	$\phi D_c$	$\kappa$	A	B	Z	INDEX
40	34	30°	14,5	25,5	1	T9-100013-0400
56	46	45°	20,5	20,5	2	T9-100012-0560
72	55	60°	14,5	14,5	2	T9-100011-0720

### Akcesoria

Nazwa	INDEX
Płytki AH 330	T9-104000-0127
Śruba mocująca	T9-100001-0000
Klucz	T9-100002-0000

### Parametry obróbki

Materiał	V (n/min)	Posuw $f_z$ (mm/ząb)
Stal węglowa	1000-3000-7000	0,1-0,25
Stal stopowa	1000-3000-7000	0,1-0,2
Stal narzędziowa	1000-3000-7000	0,1-0,2
Stal nierdzewna	1000-3000-7000	0,1-0,25
Żeliwo	1000-3000-7000	0,1-0,25

### Wielkość skoku narzędzia w osi Z

- dla fazy 30°

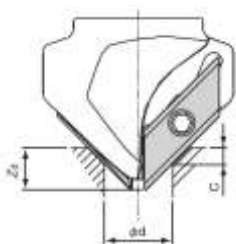
Średnica otworu $\phi d$ (mm)	Wymiar fazy C (mm)						
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
5	0,6	1,1	1,6	2,1			
6	0,9	1,4	1,9	2,4			
6,8	1,1	1,6	2,1	2,6			
8	1,4	1,9	2,4	2,9			
8,5	1,6	2,1	2,6	3,1			
10	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
10,2	2,1	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1
12	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	5,6
16	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,7
17,5	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2
20	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9
21	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2
24	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1
30	7,8	8,3	8,8	9,3	9,8	10,3	10,8
33	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7	11,2	11,7
36	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5
38	10,1	10,6	11,1	11,6	12,1	12,6	13,1
42	11,2	11,7	12,2	12,7	13,2	13,7	14,2
46	12,4	12,9	13,4	13,9	14,4		
48	13,0	13,5	14	14,5			
52	14,1						

- dla fazy 45°

Średnica otworu $\phi d$ (mm)	Wymiar fazy C (mm)							
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
5	0,8	1,3	1,8	2,3	2,8			
6	1,7	2,2	2,7	3,2	3,7			
6,8	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4			
8	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4			
8,5	3,8	4,3	4,8	5,3	5,8			
10	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,6
10,2	5,3	5,8	6,3	6,8	7,3	7,8	8,3	8,8
12	6,9	7,4	7,9	8,4	8,9	9,4	9,9	10,4
16	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8
17,5	11,6	12,1	12,6	13,1	13,6	14,1	14,6	15,1
20	13,7	14,2	14,7	15,2	15,7	16,2	16,7	17,2
21	14,6	15,1	15,6	16,1	16,6	17,1	17,6	18,1
24	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2	19,7	20,2	20,7
30	22,4	22,9	23,4	23,9	24,4	24,9	25,4	
33	24,9	25,4						

- dla fazy 60°

Średnica otworu $\phi d$ (mm)	Wymiar fazy C (mm)						
	0,5	1	1,5	2	3	4	5
5	0,7	1,2	1,7	2,2	3,2		
6	1,2	1,7	2,2	2,7	3,7		
6,8	1,6	2,1	2,6	3,1	4,1		
8	2,2	2,7	3,2	3,7	4,7		
8,5	2,4	2,9	3,4	3,9	4,9		
10	3,2	3,7	4,2	4,7	5,7	6,7	7,7
10,2	3,3	3,8	4,3	4,8	5,8	6,8	7,8
12	4,2	4,7	5,2	5,7	6,7	7,7	8,7
14	5,2	5,7	6,2	6,7	7,7	8,7	9,7
16	6,2	6,7	7,2	7,7	8,7	9,7	10,7
17,5	6,9	7,4	7,9	8,4	9,4	10,4	11,4
20	8,2	8,7	9,2	9,7	10,7	11,7	12,7
21	8,7	9,2	9,7	10,2	11,2	12,2	13,2
24	10,2	10,7	11,2	11,7	12,7	13,7	14,7
30	13,2	13,7	14,2	14,7	15,7	16,7	17,7
33	14,7	15,2	15,7	16,2	17,2	18,2	19,2
36	16,2	16,7	17,2	17,7	18,7	19,7	
42	19,2	19,7	20,2				



#### UWAGA:

Jeżeli głębokość otworu fazowanego jest mniejsza niż wartość zagłębienia w osi Z ( $Z_d$ ), należy zachować szczególną ostrożność dla uniknięcia uszkodzenia czola narzędzia o dno wywierconego otworu.

### Informacje techniczne

- Dla fazowania małych średnic otworów lub pracy wierzchołkiem narzędzia, należy stosować górny zakres prędkości sugerowanych w tabeli. Jeżeli fazujemy otwory o dużej średnicy lub pracujemy wyższym rozmiarem średnicy narzędzia należy stosować dolny zakres prędkości obrotowych.
- Fazując otwory o małej średnicy (poniżej 10mm) w trybie wiercenia nie należy przerywać procesu wycofując narzędzie.
- Jeżeli wymiar fazowanego otworu jest mniejszy niż 10mm lub pracujemy wierzchołkiem narzędzia posuw nie powinien przekraczać wartości 0,15mm/ząb.