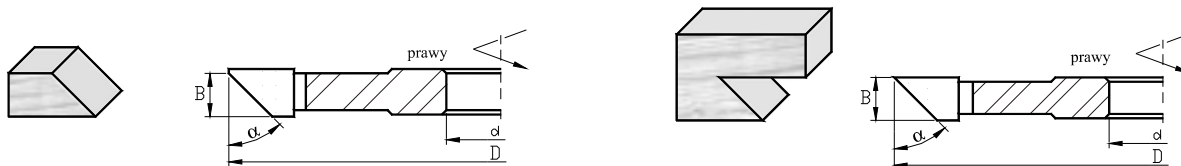


K - FREZY KĄTOWE

Frezы kątowe są przeznaczone do obróbki powierzchni płaskich skośnych oraz do fazowania.

Dla tych frezów konieczne jest określenie kierunku pracy: prawy (**P**) lub lewy (**L**)



Standardowy asortyment frezów kątowych

D	100	125	140	160	180	200
d max	25	30	30	35	40	50
n max	9.000	9.000	6.000	6.000	6.000	6.000
B = 10 mm	+	+	+	+	+	+
15 mm	+	+	+	+	+	+
20 mm		+	+	+	+	+
25 mm		+	+	+	+	+
30 mm			+	+	+	+
35 mm				+	+	+
40 mm					+	+
45 mm						+
50 mm						+

Rodzaj ostrza: **s, w, d**

Liczba zębów (z): **od 4 do 8**

Rodzaj uzębienia: **0, 1**

Wartość kąta: **od 5° do 75°**

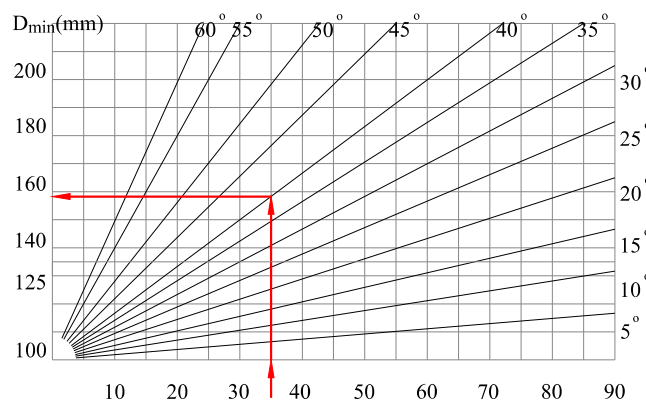
Kierunek pracy: **P lub L**

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza kąтового:

K 125 x 20 / 30 s 4.1 30° P

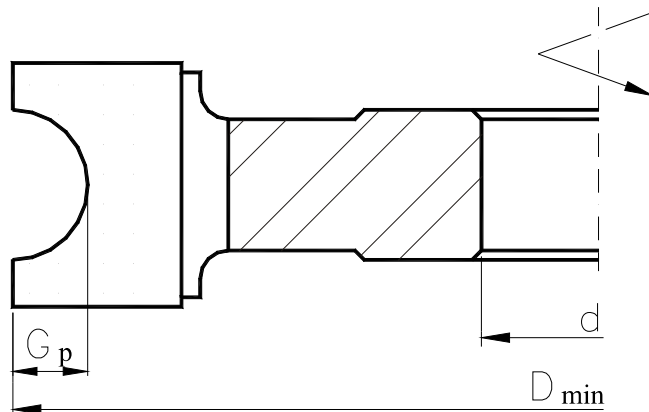
Przy frezach kątowych występują wzajemne zależności między średnicą zewnętrzną (**D**), wartością kąta a średnicą wewnętrzną (**d**). Zależności te pokazano na poniższym wykresie, co ułatwi ustalenie minimalnej (najmniejszej z możliwych) średnicy zewnętrznej freza (**D**) dla określonej wartości kąta i otworu freza.



FREZY PROFILOWE

W celu dokładnego określenia minimalnej średnicy freza profilowego zależnej od głębokości profilu i średnicy otworu należy posłużyć się wzorem lub wykresem:

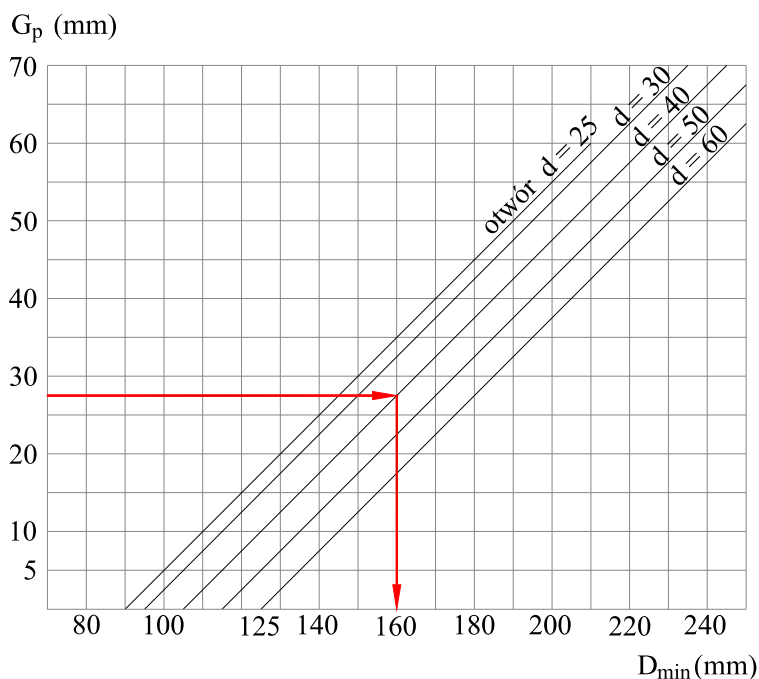
$$D_{\min} = 60 + d + 2 \times G_p$$



$D_{\min}$ – średnica minimalna

D – średnica otworu

G_p – głębokość profilu



Przykład:

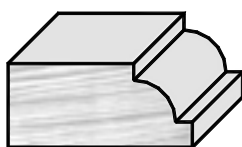
$d = 30 \text{ mm}$

$G_p = 15 \text{ mm}$

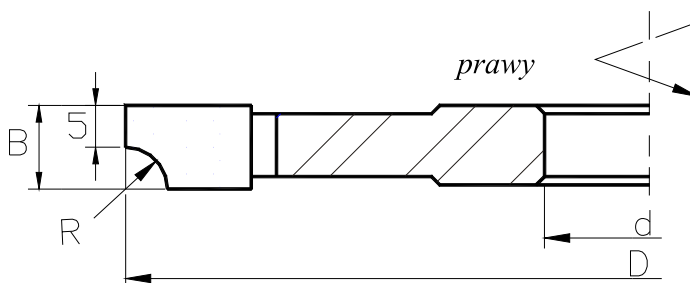
$D_{\min} = 60 + 30 + 2 \times 15 = 130 \text{ mm}$

C – FREZY DO ĆWIERĆWAŁKA

Frezy z tej grupy przeznaczone są do wykonywania profilu ćwierćwałka o dowolnym promieniu (**R**) przy następującej zależności od szerokości freza (**B**): $R = B - 5$ mm. Dla tych frezów konieczne jest określenie kierunku pracy: prawy (**P**) lub lewy (**L**).



$$R = B - 5$$



Standardowy asortyment frezów do ćwierćwałka:

D		100	125	140	160	180	200
d max		25	30	30	30	40	50
n max		9.000	9.000	6.000	6.000	6.000	6.000
B = 8 mm	R = 3 mm	+	+	+	+	+	+
9 mm	4 mm	+	+	+	+	+	+
10 mm	5 mm	+	+	+	+	+	+
11 mm	6 mm		+	+	+	+	+
12 mm	7 mm		+	+	+	+	+
13 mm	8 mm		+	+	+	+	+
14 mm	9 mm		+	+	+	+	+
15 mm	10 mm		+	+	+	+	+
17 mm	12 mm		+	+	+	+	+
20 mm	15 mm		+	+	+	+	+
23 mm	18 mm			+	+	+	+
25 mm	20 mm			+	+	+	+
30 mm	25 mm			+	+	+	+
35 mm	30 mm				+	+	+
40 mm	35 mm					+	+
45 mm	40 mm						+

Rodzaj ostrza: s, w

Liczba zębów (z): 4

Rodzaj uzębienia: 0, 1

Kierunek pracy: P lub L

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

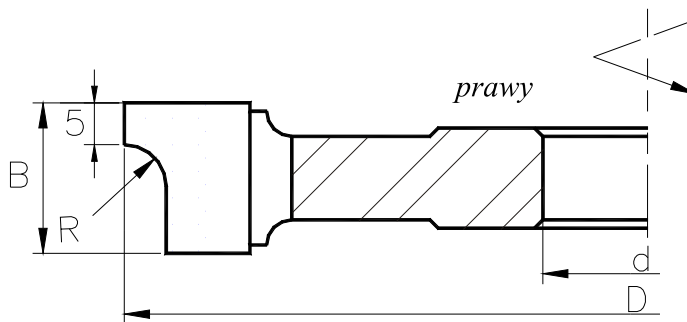
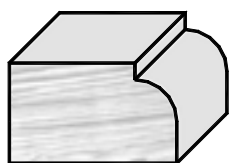
Przykładowe oznaczenie freza do ćwierćwałka: C 125 x 10 / 30 s 4.0 R 5 P

C 1 – FREZY DO ĆWIERĆWAŁKA Z WYBIEGIEM

Frezy z tej grupy przeznaczone są do wykonywania profilu ćwierćwałka oraz jednostronnego zaokrąglania krawędzi o dowolnym promieniu (**R**). Maksymalny (największy z możliwych) promień przy danej średnicy zewnętrznej oraz otworze freza, możemy ustalić na podstawie wzoru:

$$R_{\max} = \frac{D - 60\text{mm} - d}{2}$$

Dla tych frezów konieczne jest określenie kierunku pracy: prawy (**P**) lub lewy (**L**).



Standardowy asortyment frezów do ćwierćwałka z wybiegiem:

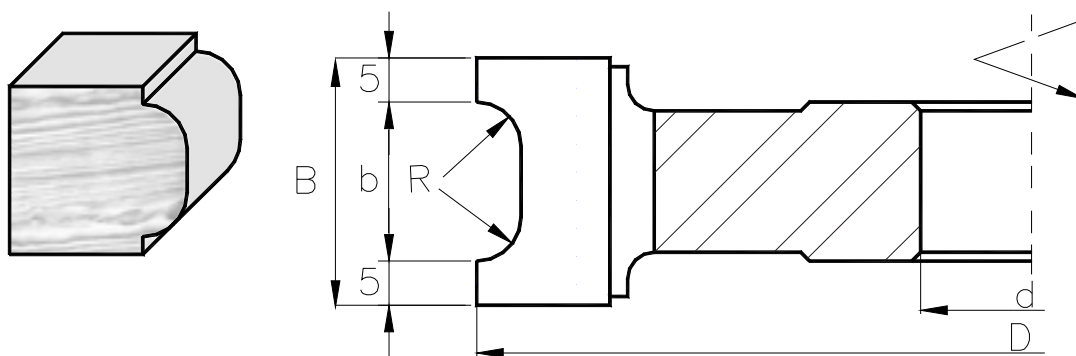
D		100	125	140	160	180	200
d max		25	30	30	30	40	50
n max		9.000	9.000	6.000	6.000	6.000	6.000
B = 8 do 50 mm	R = 3 mm	+	+	+	+	+	+
9 do 50 mm	4 mm	+	+	+	+	+	+
10 do 50 mm	5 mm	+	+	+	+	+	+
11 do 50 mm	6 mm	+	+	+	+	+	+
12 do 50 mm	7 mm	+	+	+	+	+	+
13 do 50 mm	8 mm	+	+	+	+	+	+
14 do 50 mm	9 mm		+	+	+	+	+
15 do 50 mm	10 mm		+	+	+	+	+
17 do 50 mm	12 mm		+	+	+	+	+
20 do 50 mm	15 mm		+	+	+	+	+
23 do 50 mm	18 mm			+	+	+	+
25 do 50 mm	20 mm			+	+	+	+
30 do 50 mm	25 mm			+	+	+	+
35 do 50 mm	30 mm				+	+	+
40 do 50 mm	35 mm					+	+
45 do 50 mm	40 mm						+
Rodzaj ostrza: s, w							
Liczba zębów (z): 4							
Rodzaj uzębienia: 0, 1							
Kierunek pracy: P lub L							

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do ćwierćwałka: C1 125 x 10 / 30 s 4.0 R 5 P

KZ – FREZY DO OBRÓBKİ KRAWĘDZI I ZAOKRĄGLEŃ

Frezy z tej grupy przeznaczone są do dwustronnego zaokrąglania krawędzi o dowolnym promieniu (**R**).


Standardowy asortyment frezów do obróbki krawędzi i zaokrągleń:

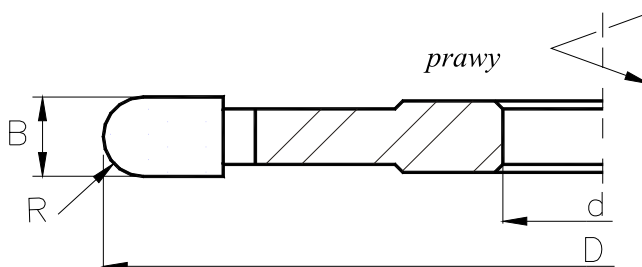
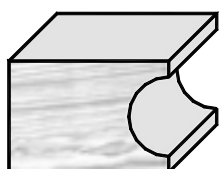
D		100	125	140	160	180
d max		25	30	30	30	40
n max		9.000	9.000	6.000	6.000	6.000
B =	R =					
20 do 100 mm	3 mm	+	+	+	+	+
25 do 100 mm	4 mm	+	+	+	+	+
25 do 100 mm	5 mm	+	+	+	+	+
30 do 100 mm	6 mm		+	+	+	+
35 do 100 mm	8 mm		+	+	+	+
35 do 100 mm	10 mm		+	+	+	+
40 do 100 mm	12 mm		+	+	+	+
45 do 100 mm	15 mm		+	+	+	+
Rodzaj ostrza: s, w						
Liczba zębów (z): 4						
Rodzaj uzębienia: 0						

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „**D**”

Przykładowe oznaczenie freza do obróbki krawędzi i zaokrągleń: KZ 140 x 60 / 30 s 4.0 2 x R 5

Ł – FREZY DO ŻŁOBKA

Frezy z tej grupy przeznaczone są do wykonywania profilu żłobka o dowolnym promieniu (**R**), który jest równy połowie szerokości freza (**B**).



$$B = 2 \times R$$

Standardowy asortyment frezów do żłobka:

D		100	125	140	160	180
d max		25	30	30	30	40
n max		9.000	9.000	6.000	6.000	6.000
B = 6 mm	R = 3 mm	+	+	+	+	+
8 mm	4 mm	+	+	+	+	+
10 mm	5 mm	+	+	+	+	+
12 mm	6 mm		+	+	+	+
14 mm	7 mm		+	+	+	+
16 mm	8 mm		+	+	+	+
18 mm	9 mm		+	+	+	+
20 mm	10 mm		+	+	+	+
24 mm	12 mm		+	+	+	+
30 mm	15 mm		+	+	+	+
36 mm	18 mm			+	+	+
40 mm	20 mm			+	+	+
50 mm	25 mm				+	+
60 mm	30 mm				+	+

Rodzaj ostrza: s, w

Liczba zębów (z): 4

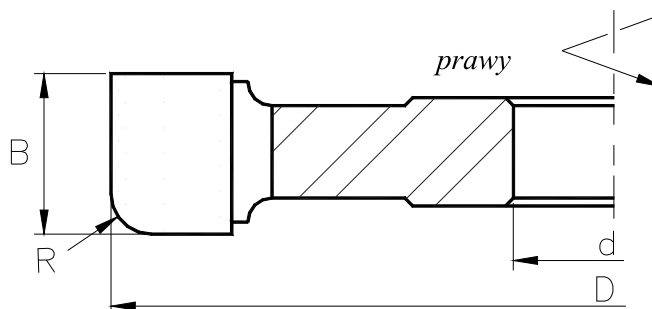
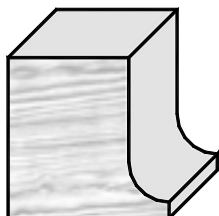
Rodzaj uzębienia: 0

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do żłobka: Ł 125 x 10 / 30 w 4.0 R 5

PZ – FREZY DO PÓŁŻŁOBKA

Frezy z tej grupy przeznaczone są do wykonywania profilu półżłobka o dowolnym promieniu (**R**). Dla tych frezów konieczne jest określenie kierunku pracy: prawy (**P**) lub lewy (**L**).



Standardowy asortyment frezów do półżłobka:

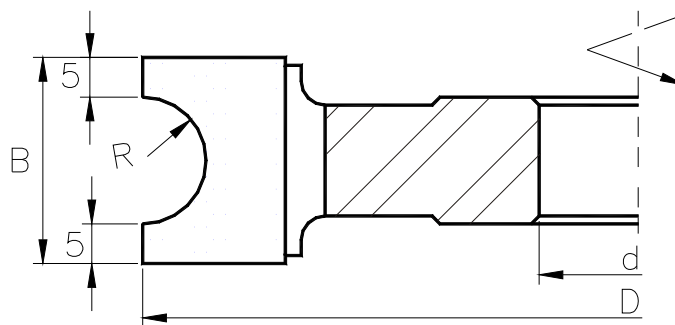
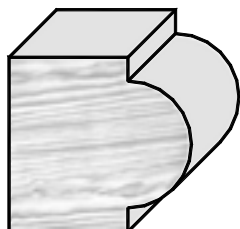
D		100	125	140	160	180
d max		25	30	30	30	40
n max		9.000	9.000	6.000	6.000	6.000
B =	R =					
8 do 60 mm	3 mm	+	+	+	+	+
9 do 60 mm	4 mm	+	+	+	+	+
10 do 60 mm	5 mm	+	+	+	+	+
11 do 60 mm	6 mm		+	+	+	+
12 do 60 mm	7 mm		+	+	+	+
13 do 60 mm	8 mm		+	+	+	+
15 do 60 mm	10 mm		+	+	+	+
17 do 60 mm	12 mm		+	+	+	+
20 do 60 mm	15 mm		+	+	+	+
23 do 60 mm	18 mm			+	+	+
25 do 60 mm	20 mm			+	+	+
30 do 60 mm	25 mm				+	+
35 do 60 mm	30 mm				+	+
40 do 60 mm	35 mm					+
45 do 60 mm	40 mm					+
Rodzaj ostrza: s, w						
Liczba zębów (z): 4						
Rodzaj uzębienia: 0, 1						
Kierunek pracy: P lub L						

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „**D**”

Przykładowe oznaczenie freza do półżłobka: PZ 125 x 50 / 30 w 4.0 R 5 P

PŁ – FREZY DO PÓŁWAŁKA

Frezy z tej grupy przeznaczone są do wykonywania profilu półwałka o dowolnym promieniu (**R**). Zależność między promieniem (**R**), a szerokością freza (**B**) wynika ze wzoru: **$B = 2 \times R + 10$ mm**.



$$B = 2 \times R + 10$$

Standardowy asortyment frezów do półwałka:

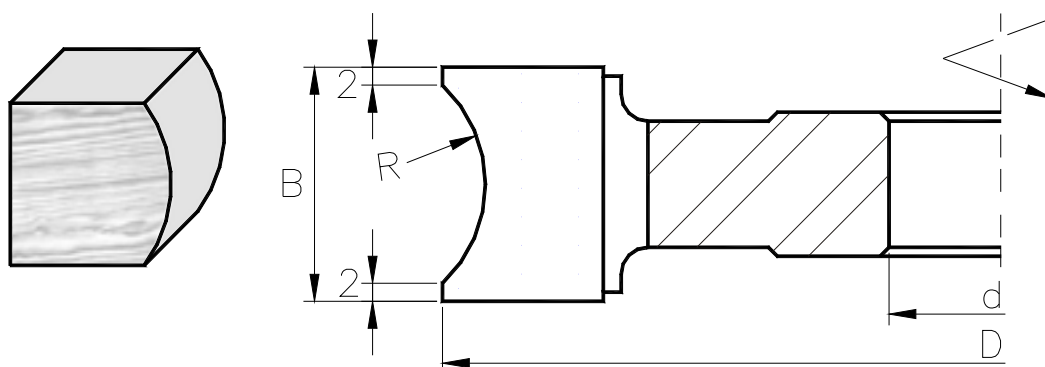
D		100	125	140	160	180
d max		25	30	30	30	40
n max		9.000	9.000	6.000	6.000	6.000
B = 16 mm	R = 3 mm	+	+	+	+	+
18 mm	4 mm	+	+	+	+	+
20 mm	5 mm	+	+	+	+	+
22 mm	6 mm		+	+	+	+
26 mm	8 mm		+	+	+	+
30 mm	10 mm		+	+	+	+
34 mm	12 mm		+	+	+	+
40 mm	15 mm		+	+	+	+
46 mm	18 mm			+	+	+
50 mm	20 mm			+	+	+
60 mm	25 mm				+	+
70 mm	30 mm				+	+
80 mm	35 mm					+
Rodzaj ostrza: s, w						
Liczba zębów (z): 4						
Rodzaj uzębienia: 0						

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do półwałka: PŁ 125 x 50 / 30 s 4.0 R 20

PN – FREZY DO PÓŁWAŁKA NIEPEŁNEGO

Frezy z tej grupy przeznaczone są do wykonywania profilu półwałka niepełnego i służą do łagodnego zaokrąglania krawędzi dowolnym promieniem (**R**). Głębokość profilu wynikająca z danego promienia (**R**) powinna spełniać ogólną zależność dla frezów profilowych, określoną we wzorze: $D_{max} = 60 \text{ mm} + d + 2 \times GP$.



Standardowy asortyment frezów do półwałka niepełnego:

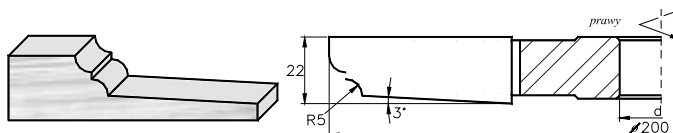
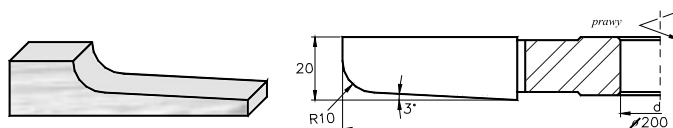
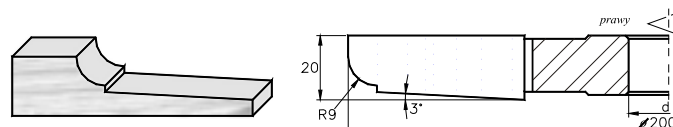
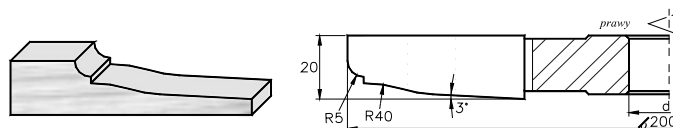
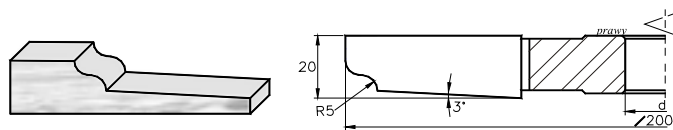
D	100	125	140	160
d max	25	30	30	40
n max	9.000	9.000	6.000	6.000
B = 20 mm	+	+	+	+
25 mm	+	+	+	+
30 mm	+	+	+	+
35 mm	+	+	+	+
40 mm	+	+	+	+
50 mm	+	+	+	+
60 mm		+	+	+
70 mm		+	+	+
80 mm			+	+
90 mm			+	+
100 mm				+
Rodzaj ostrza: s, w				
Liczba zębów (z): 4				
Rodzaj uzębienia: 0, 1				

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „**D**”

Przykładowe oznaczenie freza do półwałka niepełnego: PN 125 x 20 / 30 s 4.0 R 30

PC – FREZY DO PŁYCIN

Dla tych frezów konieczne jest określenie kierunku pracy: prawy (**P**) i lewy (**L**)

profil **PC 1**profil **PC 2**profil **PC 3**profil **PC 4**profil **PC 5**

Standardowy asortyment frezów do płycin.

Nr profilu	D = mm	n max	d max = mm	B = mm
PC – 01	200	6.000	40	22
PC – 02	200	6.000	40	20
PC – 03	200	6.000	40	20
PC – 04	200	6.000	40	20
PC – 05	200	6.000	40	20

Rodzaj ostrza: **s, w**

Liczba zębów (**z**): **4**

Rodzaj uzębienia: **1**

Kierunek pracy: **P** lub **L**

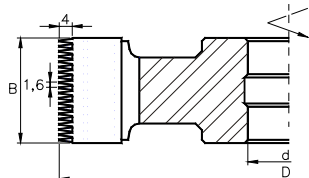
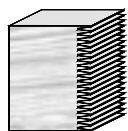
Przykładowe oznaczenie freza do płycin:

PC – 02 200 x 20 / 30 s 4.0

ŁD – FREZY DO ŁĄCZENIA NA DŁUGOŚĆ

ŁD 1

Standardowy asortyment frezów do łączenia na długość **ŁD 1**

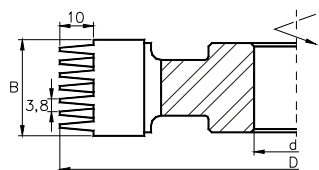
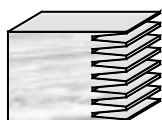


D	120	140
d max	30	40
n max	6.000	6.000
Szerokość freza	Maksymalna szerokość drewna w mm	
B =	21,2	18,4
	32,4	29,6
	42	39,2
Rodzaj ostrza:	s	
Liczba zębów (z):	4	
Rodzaj uzębienia:	0	

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na długość: **ŁD 1 120 x 21,2 / 30 s 4.0**

ŁD 2

Standardowy asortyment frezów do łączenia na długość **ŁD 2**



D	120	140	160	250
d max	30	40	60	60
n max	6.000	6.000	6.000	6.000
Szerokość freza lub zestawu	Szerokość drewna		Ilość frezów	
B = 28,6 mm	24,7 mm		1	
55,2 mm	51,3 mm		2	
81,8 mm	77,9 mm		3	
108,4 mm	104,5 mm		4	
135,0 mm	131,1 mm		5	
161,6 mm	157,7 mm		6	
188,2 mm	184,3 mm		7	
214,8 mm	210,9 mm		8	
Rodzaj ostrza:	s			
Liczba zębów (z):	4			
Rodzaj uzębienia:	0			

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na długość: **ŁD 2 120 x 28,6 / 30 s 4.0**

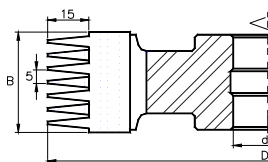
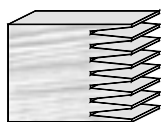
Frezy **ŁD 2** mogą pracować w zestawie. Zestaw może składać się z kilku pojedynczych frezów o szerokości **B = 28,6 mm**. Maksymalna szerokość obrabianego drewna podano w tabeli.

Możliwe jest również wykonywanie pojedynczego freza na dowolną szerokość obrabianego drewna nie przekraczającą 105 mm. Żądaną szerokość należy określić w zamówieniu.

ŁD – FREZY DO ŁĄCZENIA NA DŁUGOŚĆ

ŁD 3

Standardowy asortyment frezów do łączenia na długość **ŁD 3**

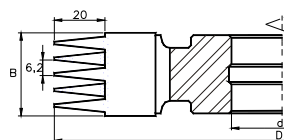
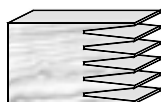


D	125	140	160	250
d max	30	40	60	60
n max	6.000	6.000	6.000	6.000
Szerokość freza		Szerokość drewna	Ilość frezów	
B = 37 mm		32,5 mm	1	
72 mm		67,5 mm	2	
107 mm		102,5 mm	3	
142 mm		137,5 mm	4	
177 mm		172,5 mm	5	
Rodzaj ostrza:		s		
Liczba zębów (z):		4		
Rodzaj uzębienia:		0		

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na długość: **ŁD 3 140 x 28,6 / 30 s 4.0**

ŁD 4

Standardowy asortyment frezów do łączenia na długość **ŁD 4**



D	140	160	250
d max	40	60	60
n max	6.000	6.000	6.000
Szerokość freza lub zestawu	Szerokość drewna	Ilość frezów	
B = 45,4 mm	40,3 mm	1	
88,8 mm	83,7 mm	2	
132,2 mm	127,1 mm	3	
175,6 mm	170,5 mm	4	
219,0 mm	213,9 mm	5	
262,4 mm	257,3 mm	6	
Rodzaj ostrza: s			
Liczba zębów (z): 4			
Rodzaj uzębienia: 0			

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na długość: **ŁD 4 140 x 33,0 / 30 s 4.0**

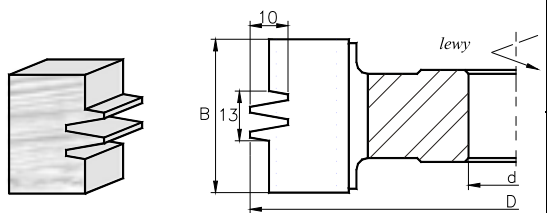
Frezy **ŁD 3** i **ŁD 4** mogą pracować w zestawie. Zestaw może składać się z kilku pojedynczych frezów. Maksymalna szerokość obrabianego drewna podano w tabeli.

Możliwe jest również wykonywanie pojedynczego freza na dowolną szerokość obrabianego drewna nie przekraczającą 105 mm. Żadaną szerokość należy określić w zamówieniu.

ŁD – FREZY DO ŁĄCZENIA NA DŁUGOŚĆ

ŁD 5

Standardowy asortyment frezów do łączenia na długość **ŁD 5**



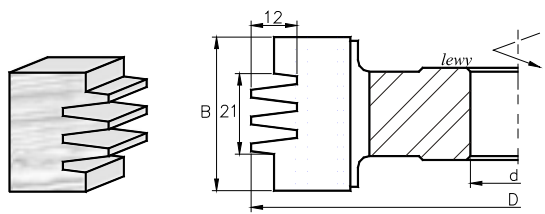
D	120	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 40 mm	+	+
50 mm	+	+
60 mm	+	+
Rodzaj ostrza:	s	
Liczba zębów (z):	4	
Rodzaj uzębienia:	0	

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na długość: **ŁD 5 120 x 40 / 30 s 4.0**

ŁD 6

Standardowy asortyment frezów do łączenia na długość **ŁD 6**



D	120	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 40 mm	+	+
50 mm	+	+
60 mm	+	+
Rodzaj ostrza:	s	
Liczba zębów (z):	4	
Rodzaj uzębienia:	0	

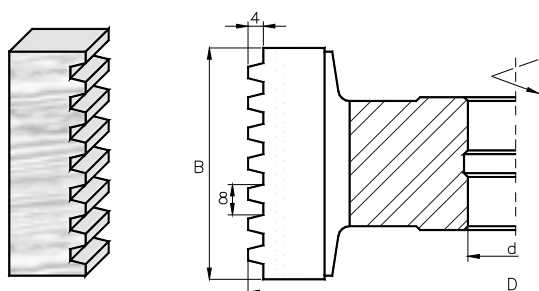
„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na długość: **ŁD 6 120 x 40 / 30 s 4.0**

ŁS – FREZY DO ŁĄCZENIA NA SZEROKOŚĆ

ŁS 1

Standardowy asortyment frezów do łączenia na szerokość ŁS 1



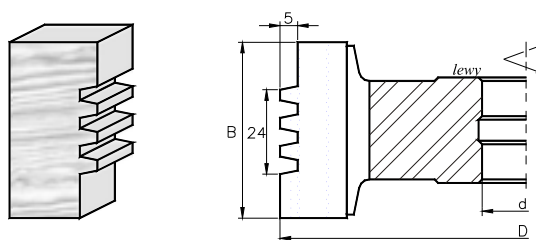
D	120	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 46 mm	+	+
62 mm	+	+
78 mm	+	+
94 mm	+	+
110 mm	+	+
Rodzaj ostrza: s		
Liczba zębów (z): 4		
Rodzaj uzębienia: 0		

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na szerokość: ŁS 1 120 x 46 / 30 s 4.0

ŁS 2

Standardowy asortyment frezów do łączenia na szerokość ŁS 2



D	125	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 40 mm	+	+
50 mm	+	+
55 mm	+	+
Rodzaj ostrza: s		
Liczba zębów (z): 4		
Rodzaj uzębienia: 0		

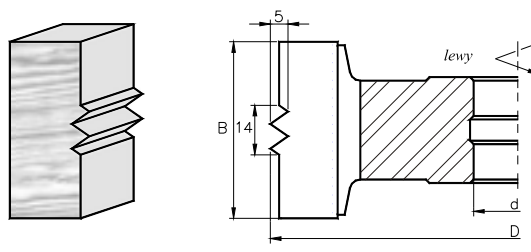
„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na szerokość: ŁS 2 125 x 40 / 30 s 4.0

ŁS – FREZY DO ŁĄCZENIA NA SZEROKOŚĆ

ŁS 3

Standardowy asortyment frezów do łączenia na szerokość ŁS 3



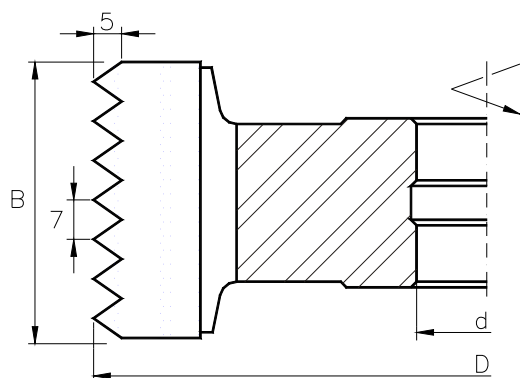
D	125	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 30 mm	+	+
40 mm	+	+
50 mm	+	+
Rodzaj ostrza: s		
Liczba zębów (z): 4		
Rodzaj uzębienia: 0		

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na szerokość: ŁS 3 125 x 30 / 30 s 4.0

ŁS 4

Standardowy asortyment frezów do łączenia na szerokość ŁS 4



D	125	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 35 mm	+	+
40 mm	+	+
45 mm	+	+
50 mm	+	+
55 mm	+	+
60 mm	+	+
80 mm	+	+
Rodzaj ostrza: s		
Liczba zębów (z): 4		
Rodzaj uzębienia: 0		

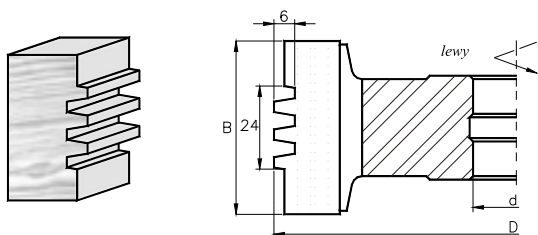
„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na szerokość: ŁS 4 125 x 35 / 30 s 4.0

ŁS – FREZY DO ŁĄCZENIA NA SZEROKOŚĆ

ŁS 5

Standardowy asortyment frezów do łączenia na szerokość ŁS 5



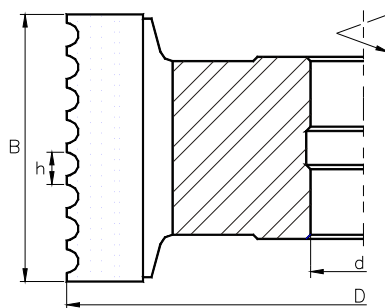
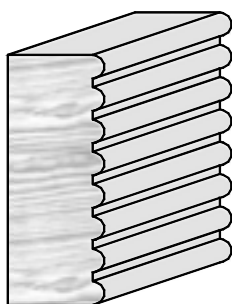
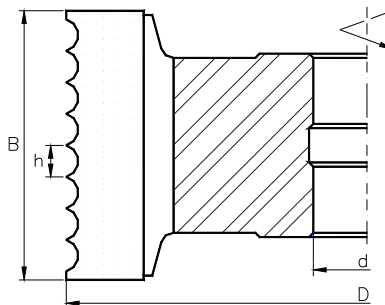
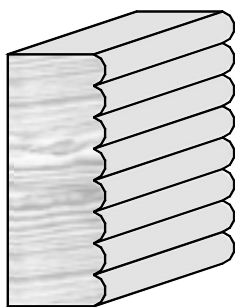
D	125	140
d max	40	50
n max	6.000	6.000
B = 40 mm	+	+
50 mm	+	+
55 mm	+	+
Rodzaj ostrza:	s	
Liczba zębów (z):	4	
Rodzaj uzębienia:	0	

„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do łączenia na szerokość: ŁS 5 125 x 40 / 30 s 4.0

R – FREZY DO RYFLOWANIA

Standardowy asortyment frezów do ryflowania R



D	100	125	140
d max	30	40	50
n max	6.000	6.000	6.000
B = 60 mm	+	+	+
80 mm	+	+	+
105 mm	+	+	+
125 mm	+	+	+
Rodzaj ostrza: s			
Liczba zębów (z): 4			
Rodzaj uzębienia: 0			

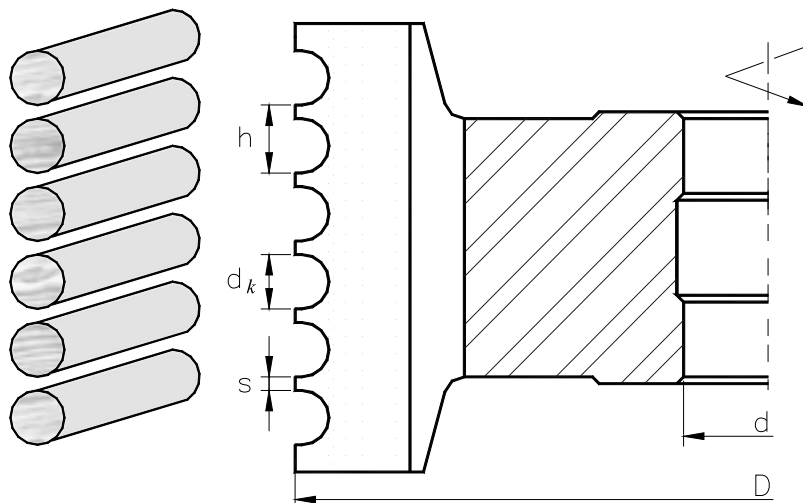
„+” – symbol ten oznacza, że frez występuje w danej średnicy zewnętrznej „D”

Przykładowe oznaczenie freza do ryflowania: R 125 x 60 / 30 s 4.0

Do wyboru oferujemy dwa standardowe profile ryfla przedstawione na rysunkach:

- profil 1 z podziałką $t = 3,0$ mm lub $3,8$ mm
- profil 2 z podziałką $t = 3,0$ mm lub $3,8$ mm

KG – FREZY DO KOŁKÓW GŁADKICH



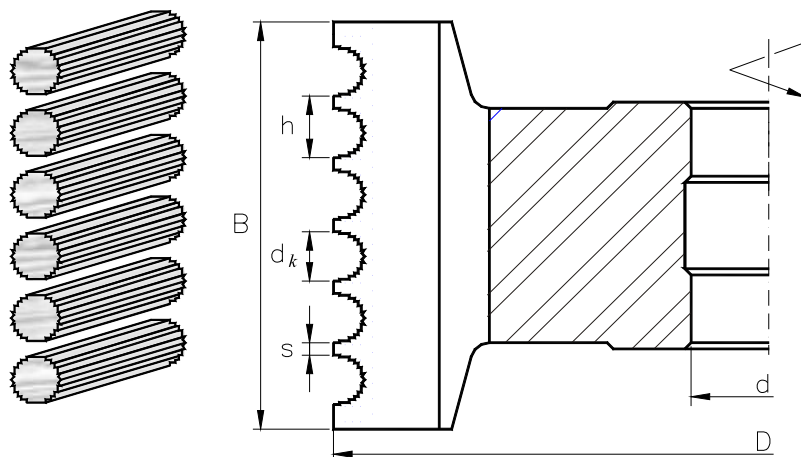
Standardowy asortyment frezów do kołków gładkich

D = 125mm		n = 6.000	d max = 40mm
Symbol freza	KR 6	KR 8	KR 10
Średnica kołka dk	6 mm	8 mm	10 mm
dla 4 kołków B = mm	35	43	51
dla 5 kołków B = mm	42	52	62
dla 6 kołków B = mm	49	61	73
Rodzaj ostrza: s			
Liczba zębów (z): 3 lub 4			
Rodzaj uzębienia: 0			

Przykładowe oznaczenie freza do kołków gładkich:

KG 10 125 x 51 / 30 s 4.0

KR – FREZY DO KOŁKÓW RYFLOWANYCH



Standardowy asortyment frezów do kołków ryflowanych.

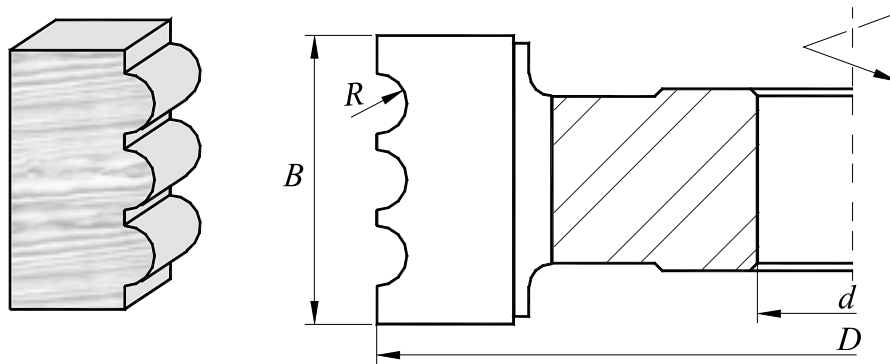
$D = 125\text{mm}$	$n = 6.000$	$d \text{ max} = 40\text{mm}$	
Symbol freza	KR 6	KR 8	KR 10
Średnica kołka dk	6 mm	8 mm	10 mm
dla 4 kołków $B = \text{mm}$	35	43	51
dla 5 kołków $B = \text{mm}$	42	52	62
dla 6 kołków $B = \text{mm}$	49	61	73
Rodzaj ostrza: s			
Liczba zębów (z): 3 lub 4			
Rodzaj uzębienia: 0			

Przykładowe oznaczenie freza do kołków ryflowanych:

KR 8 125 x 43 / 30 s 4.0

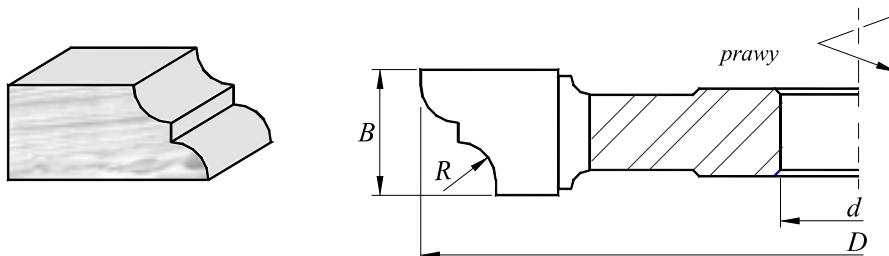
PP – FREZY PROFILOWE POZOSTAŁE

PP 1



D = 125mm n = 6.000 d max = 40mm	
3 x R = 3 mm	B = 32 mm
3 x R = 4 mm	B = 38 mm
3 x R = 5 mm	B = 44 mm
2 x R = 6 mm	B = 36 mm
2 x R = 8 mm	B = 44 mm
Rodzaj ostrza: s, w	
Liczba zębów (z): 4	
Rodzaj uzębienia: 0	

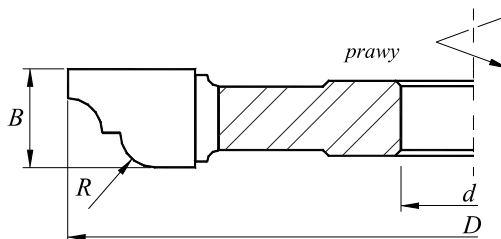
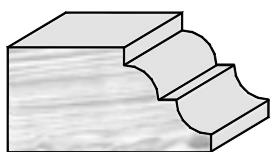
PP 2



D = [mm]	B = [mm]	d_{max} = [mm]	R = [mm]
125	15	40	2 x R 4
125	17	40	2 x R 5
140	20	40	2 x R 6
140	24	40	2 x R 8
140	28	40	2 x R 10
Rodzaj ostrza: s, w			
Liczba zębów (z): 4			
Rodzaj uzębienia: 0, 1			
n _{max} : 6.000			

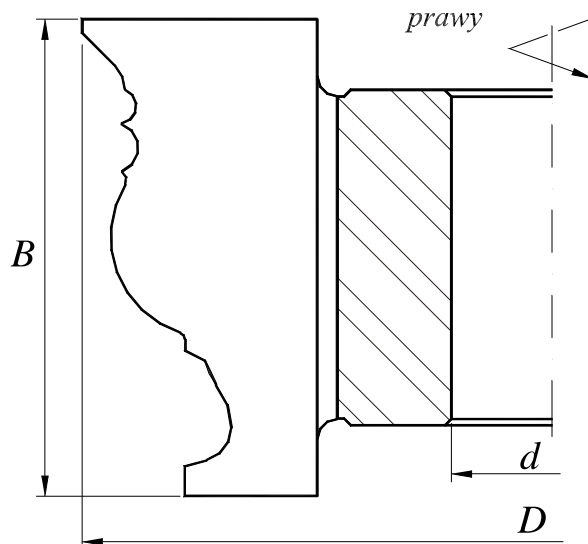
PP – FREZY PROFILOWE POZOSTAŁE

PP 3



D = [mm]	B = [mm]	d _{max} = [mm]	R = [mm]
125	13	40	2 x R 4
125	15	40	2 x R 5
140	17	40	2 x R 6
140	21	40	2 x R 8
140	25	40	2 x R 10
Rodzaj ostrza: s, w Liczba zębów (z): 4 Rodzaj uzębienia: 0, 1 n _{max} : 6.000			

PP 4



D = 140 mm	B = 50 mm	d _{max} = 40 mm
Rodzaj ostrza: s, w Liczba zębów (z): 4 Rodzaj uzębienia: 0, 1 n _{max} : 6.000		

ZESTAWY		FREZÓW
DO BOAZERII, PARKIETU I DESKI PODŁOGOWEJ		
Informacje ogólne: • Przedstawione zestawy frezów ścinowych przeznaczone są do wykonywania profili standardowych, pokazanych na rysunkach. Istnieje jednak możliwość przystosowania ich do konkretnych wymagań odbiorcy, np. w zakresie średnic, grubości listew, promieni, kątów, odsadzeń itp. Ponadto możliwe jest wykonanie zestawów do dowolnego profilu żądanego przez odbiorcę. Przez powielenie profilu strony licowej na tylnej ścianie listwy, można uzyskać boazerie dwustronną (tzw. szalówkę). • Narzędzia mogą być wykonane z ostrzami ze stali szybko tnącej (HSS) lub z węgla spiekanego (HM). Narzędzia z ostrzami HSS przeznaczone są do obróbki drewna litego, natomiast z ostrzami HM do obróbki drewna twardego, klejonego, płyt wiórowych, MDF itp. • Przedstawione zestawy frezów przeznaczone są do pracy na obrabiarkach dwuwrzecionowych, co pokazano na schemacie. Jeżeli profile mają być obrabiane na frezarce jednowrzecionowej, należy to zaznaczyć w zamówieniu. • W skład zestawu wchodzi komplet frezów do pióra i wpustu wraz z pierścieniami dystansowymi. Przykładowe oznaczenie zestawów w zamówieniu: ZB.01 160 x 30 s 4.0 gdzie: ZB – zestaw do boazerii 01 – numer profilu 160 – D (średnica zewnętrzna) 30 – d (średnica otworu) s – ostrza ze stali szybko tnącej (HSS) 4 – ilość zębów 0 – uzębienie proste ZP.02 125 x 25 w 4.0 gdzie: ZP – zestaw do parkietu lub podłogi 02 – numer profilu 125 – D (średnica zewnętrzna) 25 – d (średnica otworu) w – ostrza z węgla spiekanego (HM) 4 – ilość zębów 0 – uzębienie proste		
Z.P.U.H „HONPAKS” s.c. 09-100 PŁOŃSK ul. Piaskowa 9a	 - 29 -	Tel/fax: (+48 23) 662 61 76 tel: (+48 23) 662 92 72 www.honpaks.prv.pl e-mail: honpaks@wp.pl

DO BOAZERII, PARKIETU I DESKI PODŁOGOWEJ

