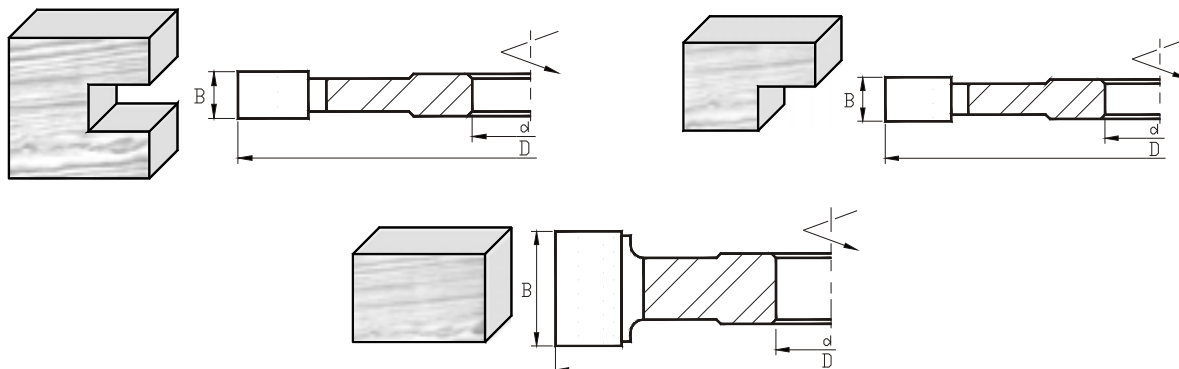


## P - FREZY PROSTE

Frezy proste, oznaczone symbolem „P” są przeznaczone do obróbki powierzchni płaskich i wręgów o szerokości mniejszej niż szerokość freza „B” oraz rowków o wymiarze równym szerokości freza „B”.



## Standardowy asortyment frezów do płaszczyzn, wręgów i rowków (P)

D	63	80	100	125	140	160	200
d max	25	30	40	40	40	60	60
n max	9.000	9.000	9.000	6.000	6.000	6.000	6.000
B = 4 mm			+	+			
5 mm		+	+	+			
6 mm		+	+	+			
8 mm	+	+	+	+	+		
10 mm	+	+	+	+	+	+	+
12 mm	+	+	+	+	+	+	+
13 mm	+	+	+	+	+	+	+
14 mm	+	+	+	+	+	+	+
18 mm	+	+	+	+	+	+	+
20 mm	+	+	+	+	+	+	+
25 mm	+	+	+	+	+	+	+
30 mm	+	+	+	+	+	+	+
35 mm	+	+	+	+	+	+	+
40 mm	+	+	+	+	+	+	+
50 mm	+	+	+	+	+	+	+
60 mm	+	+	+	+	+	+	+
80 mm		+	+	+	+	+	+
100 mm				+	+	+	+
120 mm					+	+	+
140 mm					+	+	+

Rodzaj ostrza: s, w, d

Liczba zębów (z): dla D = 63 – do 4, dla D = 80 – do 6, dla D > 80 – do 8

Rodzaj użębienia: 0, 1, 2

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

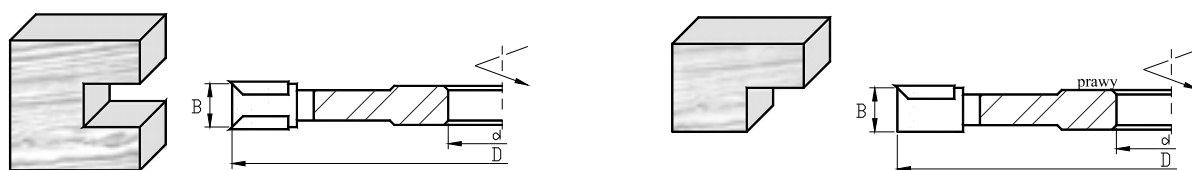
## P - FREZY PROSTE Z NACINAKAMI DO WRĘGÓW I ROWKÓW

Frezy z nacinakami służą do wykonywania:

- wręgów o szerokości mniejszej niż szerokość freza „B”
- rowków o szerokości równej szerokości freza „B”

Do wykonywania **wręgów** stosuje się frezy o uzębieniu mieszanym, tj. zęby proste + nacinaki jednostronnie skośne (prawe lub lewe). Dla tych frezów konieczne jest określenie kierunku pracy: **P** lub **L**.

Do wykonywania **rowków** (a także wręgów) stosuje się frezy o uzębieniu mieszanym, tj. zęby proste + nacinaki na przemian skośne.



### Standardowy asortyment frezów z nacinakami do wręgów i rowków

D	100	125	140	160	180	200
d max	30	35	40	40	50	50
n max	9.000	9.000	6.000	6.000	6.000	6.000
B = 4 mm	+	+	+			
6 mm	+	+	+	+	+	+
8 mm	+	+	+	+	+	+
10 mm	+	+	+	+	+	+
12 mm	+	+	+	+	+	+
14 mm	+	+	+	+	+	+
16 mm	+	+	+	+	+	+
18 mm	+	+	+	+	+	+
20 mm	+	+	+	+	+	+
25 mm	+	+	+	+	+	+
30 mm	+	+	+	+	+	+
35 mm	+	+	+	+	+	+
40 mm	+	+	+	+	+	+

Rodzaj ostrza: **s, w**  
 Liczba zębów (z): **od 4 do 8**  
 Rodzaj uzębienia: **0/1, 0/2**  
 Kierunek pracy: **P** lub **L** (dla uzębienia **0/1**)

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

Przykładowe oznaczenia:

- P 100 x 20 / 30 s 2/2.1 L – frez do wręgów (2 zęby proste + 2 nacinaki lewe)  
 P 100 x 20 / 30 w 4/4.2 – frez do rowków (4 zęby proste + 4 nacinaki naprzemian skośne)