

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY PRO KARBIDOVÉ FRÉZY



Řezná rychlost Vc:

$$Vc = \frac{D1 \cdot \pi \cdot n}{1000} \quad \text{m/min}$$

Otáčky n:

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{D1 \cdot \pi} \quad \text{ot/min}$$

Posuv Vf:

$$Vf = fz \cdot z \cdot n \cdot f1 \quad \text{mm/min}$$

Posuv na zub fz:

$$fz = \frac{Vf}{z \cdot n} \quad \text{mm}$$

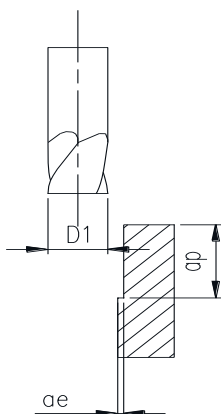
Posuv na otáčku f:

$$f = fz \cdot z \quad \text{mm}$$

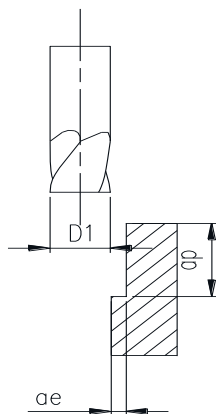
Obráběný materiál	Pevnost materiálu N/mm ²	Řezná rychlost Vc (m/min)	Posuv na zub fz (mm)				
			Ø 2-3	Ø 4-5	Ø 6-10	Ø 12-16	Ø 20
Automatové oceli, konstrukční oceli	< 600	200	0,02	0,04	0,05	0,08	0,12
Konstrukční oceli, nelegované lité oceli, nízkolegované lité oceli	< 750	180	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
Žáruvzdorné oceli, legované lité oceli	< 1100	100	0,02	0,025	0,04	0,07	0,08
Lité oceli, Inconel	< 1400	20	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
Nitridační oceli, cementační oceli	< 950	130	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
Nástrojové oceli	< 1400	90	0,01	0,01	0,02	0,035	0,05
Rychlořezné oceli	< 1100	110	0,015	0,02	0,035	0,07	0,08
Žáruvzdorné slitiny	< 850	60	0,01	0,015	0,02	0,04	0,05
Kalené oceli	< 55 HRc	80	0,015	0,02	0,04	0,07	0,09
Kalené oceli	< 70 HRc	65	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04
Nerezové oceli	< 900	80	0,01	0,015	0,02	0,04	0,05
Šedá litina, temperovaná litina	< 240 HB	150	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
Tvárná litina, legovaná litina	< 800 HB	110	0,01	0,02	0,04	0,07	0,1
Hliník a jeho slitiny <10%Si	< 400	800	0,02	0,03	0,055	0,085	0,12
Hliník a jeho slitiny <10%Si	< 600	450	0,01	0,02	0,04	0,06	0,1
Měď	< 500	280	0,01	0,02	0,04	0,07	0,1
Slitiny mědi	< 700	250	0,01	0,02	0,04	0,07	0,1

Koeficienty pro snížení posuvu f1:

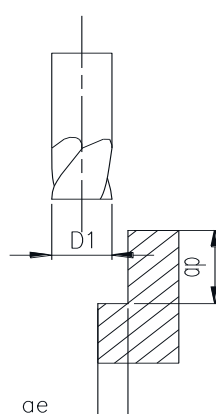
$$\begin{aligned} ae &= 0,1 \times D1 \\ ap &= 1,5 \times D1 \\ f1 &= 1 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} ae &= 0,25 \times D1 \\ ap &= 1,5 \times D1 \\ f1 &= 0,8 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} ae &= 0,5 \times D1 \\ ap &= 1,5 \times D1 \\ f1 &= 0,5 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} ae &= D1 \\ ap &= 0,5 \times D1 \\ f1 &= 0,5 \end{aligned}$$

