

# Výpočty

## Velikost polotovaru

PLECH EN 485-4

320x110x20

Materiál EN AW-2017A (42 4201)

## Řezné podmínky frézování: Hrubování kontury (Fréza F1)

$R_m$  pro EN AW-2017A (42 4201) je 360 Mpa

- $a_p = 3 \text{ mm}$
- $v_c = 60 \text{ m/min}$
- $f_z = 0,2 \text{ mm/ot}$
- $z = 3 \text{ zuby}$
- $d = 20 \text{ mm}$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot d} = \frac{60 \cdot 1000}{\pi \cdot 20} = 955 \text{ ot/min}$$

$$v_f = z \cdot n \cdot f_z = 3 \cdot 955 \cdot 0,2 = 573 \text{ mm/min}$$

$$P = \frac{a_p \cdot f_z \cdot v_c \cdot k_c}{60} = \frac{3 \cdot 0,2 \cdot 60 \cdot 864}{60} = 0,52 \text{ kW}$$