

STŘIH:

Krouticí moment: $M := 130\text{N}\cdot\text{m}$ Viz VP11a
Průměr hřídele: $D_h := 35\text{mm}$
Mez kluzu: $R_e := 340\text{MPa}$
Bezpečnostní koeficient: $k := 1$
Tloušťka pera: $b := 10\text{mm}$

Síla na obvodu hřídele: $F_o := \frac{2M}{D_h} = 7428.57\text{ N}$
Mez kluzu ve smyku: $R_{se} := 0.577 \cdot R_e = 196.18 \cdot \text{MPa}$
Délka pera: $l_p := \frac{F_o \cdot k}{b \cdot R_{se}} = 3.787 \cdot \text{mm}$

OTLAČENÍ:

Volená délka pera: $L_v := 36\text{mm}$
Hloubka pera v hř.: $t := 4.7\text{mm}$
Hloubka pera v náboji: $t_1 := 3.3\text{mm}$

Tabulka str. 1081

$p_0 := 200\text{MPa}$

$p_D := 0.45p_0 = 90 \cdot \text{MPa}$

Srovnávací tlak: $P_s := \frac{F_o \cdot k}{t_1 \cdot (L_v - b)} = 86.58 \cdot \text{MPa}$

Podmínka: $p_D > P_s$