



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Příloha komplexní úlohy



Národní pedagogický institut České republiky
Projekt Modernizace odborného vzdělávání (MOV)
Senovážné nám. 872/25, 110 00 Praha 1
www.projektmov.cz

Utahovací moment

$$F_0 = 5253,27 \text{ N}$$

$$k = 0,18$$

$$d = 8 \text{ mm}$$

$$M_U = k \cdot F_0 \cdot d \leq M_D$$

$$M_U = 0,18 \cdot 5253,27 \cdot 8$$

$$M_U = 7564,7 \text{ Nmm}$$

$$= 7,56 \text{ Nm}$$

$$7,56 \text{ Nm} < 26 \text{ Nm}$$

$$\rightarrow \text{Vyhovuje}$$

$$M_U \leq M_D$$

$$7,56 \text{ Nm} < 26 \text{ Nm}$$

Stykový tlak

$$F_0 = 5253,27 \text{ N}$$

$$d = 26 \text{ mm}$$

$$l = 120 \text{ mm}$$

$$i = 6$$

$$p = \frac{i \cdot F_0}{d \cdot l} \leq p_D$$

$$p = \frac{6 \cdot 5253,27}{26 \cdot 120}$$

$$p = 10,1 \text{ MPa}$$

$$10,1 \text{ MPa} < 30 \text{ MPa}$$

$$\rightarrow \text{Vyhovuje}$$

$$p \leq p_D$$

$$10,1 \text{ MPa} < 30 \text{ MPa}$$

Empirické vztahy pro určení rozměrů spojky

$$d = 26 \text{ mm}$$

$$d_1 = 8 \text{ mm}$$

$$D = 2,25d + 20 = 2,25 \cdot 26 + 20 = 78,5 \text{ mm}$$

$$l = 3,25d + 35 = 3,25 \cdot 26 + 35 = 119,5 \text{ mm}$$

$$a = 1,2d_1 = 1,2 \cdot 8 = 9,6 \text{ mm}$$

$$b \geq \frac{1}{8}d = \frac{1}{8} \cdot 26 = 3,25 \text{ mm}$$

$$v = (1 - 2) \text{ mm} \rightarrow \text{Volím } 2 \text{ mm}$$

