

Mechanik B 23.07.2001

Aufgabe 1:

$$\Omega_1'' = 5 \text{ s}^{-1}$$

Aufgabe 2:

-Seil ist gerade straff:

$$\Omega_1 = 3.16 \text{ s}^{-1}$$

-zulässige Seilspannung wird nicht überschritten:

$$\Omega_1 = 6.09 \text{ s}^{-1}$$

Aufgabe 3

$$A_{\max} = 287.5 \text{ N}$$

$$B_{\max} = 150 \text{ N}$$

Aufgabe 4:

$$t_{\max \text{ Zusammendrückung}} = 0.156 \text{ s}$$

Aufgabe 5:

-Rollen möglich bei

$$\mu_H = 0.25$$

-Zeit bis die Walze den Ausgangspunkt erreicht:

$$t_{\text{ges}} = 1.85 \text{ s}$$

Aufgabe 6:

$$\mathbf{F}_{\text{Person}} = -144 \bar{\mathbf{e}}_1 - 48 \bar{\mathbf{e}}_2$$

$$|\mathbf{F}_{\text{Person}}| = 151.79 \text{ N}$$