

## Hydraulické stroje - příklady

- 1) Jak velkou silou bude působit kapalina na velký píst hydraulického zvedáku o obsahu  $150 \text{ cm}^2$ , působíme-li na malý píst o obsahu  $10 \text{ cm}^2$  silou  $20 \text{ N}$ ? [300 N]
- 2) Obsah malého pístu hydraulického lisu je  $10 \text{ cm}^2$  a působí na něj síla  $10 \text{ N}$ . Jaký obsah musí mít velký píst, aby na něj kapalina působila silou  $50 \text{ N}$  [50 cm<sup>2</sup>]
- 3) Obsah velkého pístu je  $100 \text{ cm}^2$ , kapalina na něj působí silou  $200 \text{ N}$ . Na malý píst působí síla  $10 \text{ N}$ . Jak velký musí být obsah malého pístu? [5 cm<sup>2</sup>]
- 4) Jak velkou silou budu zvedat auto o hmotnosti  $1,6 \text{ t}$ , je-li obsah malého pístu  $1,4 \text{ cm}^2$  a obsah velkého pístu  $0,25 \text{ dm}^2$ . [896 N]
- 5) Auto o hmotnosti  $14 \text{ q}$  zvedám působením síly  $200 \text{ N}$ . Jaký obsah musí mít velký píst zvedáku, je-li obsah malého pístu  $1 \text{ cm}^2$ ? [70 cm<sup>2</sup>]
- 6) Jakou hmotnost má auto, zvedám-li jej působením síly  $150 \text{ N}$ . Malý píst zvedáku má obsah  $0,8 \text{ cm}^2$ . Velký píst má obsah  $0,8 \text{ dm}^2$ . [1500 kg]
- 7) Na hydraulickém zvedáku zvedám auto o hmotnosti  $1,5 \text{ t}$  působením síly  $0,08 \text{ kN}$ . Velký píst má obsah  $1,8 \text{ dm}^2$ . Jaký obsah musí mít malý píst? [0,96 cm<sup>2</sup>]
- 8) Auto má hmotnost  $1,5 \text{ t}$ . Jak velkou silou ho budu zvedat, je-li obsah malého pístu  $0,96 \text{ cm}^2$  a obsah velkého pístu  $1,8 \text{ dm}^2$ ? [80 N]

## Hydraulické stroje - příklady

- 1) Jak velkou silou bude působit kapalina na velký píst hydraulického zvedáku o obsahu  $150 \text{ cm}^2$ , působíme-li na malý píst o obsahu  $10 \text{ cm}^2$  silou  $20 \text{ N}$ ? [300 N]
- 2) Obsah malého pístu hydraulického lisu je  $10 \text{ cm}^2$  a působí na něj síla  $10 \text{ N}$ . Jaký obsah musí mít velký píst, aby na něj kapalina působila silou  $50 \text{ N}$  [50 cm<sup>2</sup>]
- 3) Obsah velkého pístu je  $100 \text{ cm}^2$ , kapalina na něj působí silou  $200 \text{ N}$ . Na malý píst působí síla  $10 \text{ N}$ . Jak velký musí být obsah malého pístu? [5 cm<sup>2</sup>]
- 4) Jak velkou silou budu zvedat auto o hmotnosti  $1,6 \text{ t}$ , je-li obsah malého pístu  $1,4 \text{ cm}^2$  a obsah velkého pístu  $0,25 \text{ dm}^2$ . [896 N]
- 5) Auto o hmotnosti  $14 \text{ q}$  zvedám působením síly  $200 \text{ N}$ . Jaký obsah musí mít velký píst zvedáku, je-li obsah malého pístu  $1 \text{ cm}^2$ ? [70 cm<sup>2</sup>]
- 6) Jakou hmotnost má auto, zvedám-li jej působením síly  $150 \text{ N}$ . Malý píst zvedáku má obsah  $0,8 \text{ cm}^2$ . Velký píst má obsah  $0,8 \text{ dm}^2$ . [1500 kg]
- 7) Na hydraulickém zvedáku zvedám auto o hmotnosti  $1,5 \text{ t}$  působením síly  $0,08 \text{ kN}$ . Velký píst má obsah  $1,8 \text{ dm}^2$ . Jaký obsah musí mít malý píst? [0,96 cm<sup>2</sup>]
- 8) Auto má hmotnost  $1,5 \text{ t}$ . Jak velkou silou ho budu zvedat, je-li obsah malého pístu  $0,96 \text{ cm}^2$  a obsah velkého pístu  $1,8 \text{ dm}^2$ ? [80 N]

## Hydraulické stroje - příklady

- 1) Jak velkou silou bude působit kapalina na velký píst hydraulického zvedáku o obsahu  $150 \text{ cm}^2$ , působíme-li na malý píst o obsahu  $10 \text{ cm}^2$  silou  $20 \text{ N}$ ? [300 N]
- 2) Obsah malého pístu hydraulického lisu je  $10 \text{ cm}^2$  a působí na něj síla  $10 \text{ N}$ . Jaký obsah musí mít velký píst, aby na něj kapalina působila silou  $50 \text{ N}$  [50 cm<sup>2</sup>]
- 3) Obsah velkého pístu je  $100 \text{ cm}^2$ , kapalina na něj působí silou  $200 \text{ N}$ . Na malý píst působí síla  $10 \text{ N}$ . Jak velký musí být obsah malého pístu? [5 cm<sup>2</sup>]
- 4) Jak velkou silou budu zvedat auto o hmotnosti  $1,6 \text{ t}$ , je-li obsah malého pístu  $1,4 \text{ cm}^2$  a obsah velkého pístu  $0,25 \text{ dm}^2$ . [896 N]
- 5) Auto o hmotnosti  $14 \text{ q}$  zvedám působením síly  $200 \text{ N}$ . Jaký obsah musí mít velký píst zvedáku, je-li obsah malého pístu  $1 \text{ cm}^2$ ? [70 cm<sup>2</sup>]
- 6) Jakou hmotnost má auto, zvedám-li jej působením síly  $150 \text{ N}$ . Malý píst zvedáku má obsah  $0,8 \text{ cm}^2$ . Velký píst má obsah  $0,8 \text{ dm}^2$ . [1500 kg]
- 7) Na hydraulickém zvedáku zvedám auto o hmotnosti  $1,5 \text{ t}$  působením síly  $0,08 \text{ kN}$ . Velký píst má obsah  $1,8 \text{ dm}^2$ . Jaký obsah musí mít malý píst? [0,96 cm<sup>2</sup>]
- 8) Auto má hmotnost  $1,5 \text{ t}$ . Jak velkou silou ho budu zvedat, je-li obsah malého pístu  $0,96 \text{ cm}^2$  a obsah velkého pístu  $1,8 \text{ dm}^2$ ? [80 N]