**Pascalův zákon - příklady**

1. V hydraulické zařízení působí síla 50 N na malý píst o obsahu 0,1 m2. Velký píst má obsah 0,5 m2. Jaká síla působí na velký píst?

1. Na píst o obsahu 0,08 m2, který se dotýká hladiny oleje v uzavřené nádobě, působí vnější talková sila. Tato síla vyvolá v oleji tlak 1,4 kPa. Jak velká je tlaková síla působící na píst?
2. Válec hydraulického zařízení na ovládání nakladače má obsah průřezu pístu 20 cm2. Jak velkou tlakovou silou působí olej na tento píst, jestliže v oleji je vyvolán tlak
5 MPa?
3. Obsah průřezu velkého pístu hydraulické zvedací plošiny pro vozíčkáře je 100krát větší než obsah průřezu malého pístu. Na malý píst působí vnější tlaková síla o velikosti 32 N, Jak velkou tlakovou silou působí velký píst na zvedací plošinu?
4. Hydraulický lis má obsah průřezu velkého pístu 200 cm2. Lis je schopen vyvolat maximálně sílu 50 kN. Jak velkou silou musíme působit na malý píst o obsahu průřezu 0,5cm2 ?
5. Větší píst hydraulického zvedáku má obsah 25 cm2. Menší píst má obsah 0,5 cm2. Na malý píst působíme silou 75 N. Jak velkou silou působí olej na velký píst?
6. U malého hydraulického zařízení je obsah pístu pumpy 28 cm2 a obsah pístu lisu
706 cm2. Jak velká tlaková síla působí na píst lisu, působí – li na píst pumpy tlaková síla 60N?
7. Menší píst hydraulického zařízení má obsah 50 cm2. Jak velký obsah musí mít větší píst, jestliže silou 80N máme vyvolat tlakovou sílu o velikosti 11,52 kN?
8. Obsah malého pístu hydraulického lisu je 20 cm2. Působí na něj vnější tlaková síla
100 N. Obsah velkého pístu je 600 cm2. Urči tlakovou sílu, kterou působí kapalina na velký píst.
9. Obsah velkého pístu hydraulického zařízení je 50 krát větší než obsah malého pístu. Na malý píst působí vnější tlaková síla o velikosti 84 N. Jak velkou tlakovou silou působí velký píst na lisované těleso?
10. Vodní lis má písty o obsahu 6 cm2 a 10 cm2. Jak velkou tlakovou silou působí voda na velký píst, působí-li na malý píst tlaková síla 240 N?