**Hydraulické zařízení**

Využívají přenosu tlaku a tím i tlakové síly od jednoho pístu k druhému.

Velikostí pístu se dá ovlivnit i velikost tlakové síly.

 F1  S2

S1  F2

**p = F1 /S1** z Pascalova zákona o rovnosti tlaku v uzavřené nádobě pak platí : **F2 = p ∙ S2**

Hydraulická zařízení přenáší tlakovou sílu, ale umožňují i tlakovou sílu zvětšovat.

Vzorový příklad : Vodní lis má písty o obsahu 4cm2 a 8 cm2. Jak velkou tlakovou silou působí voda na velký píst, jestliže na malý píst působí tlaková síla 380 N ?

S1 = 4 cm2

S2 = 8 cm2

F1 = 380 N

a) b)

p = F1/S1 = 380 / 0,0004 S2/S1=8/4=2

p = 950 000 Pa větší píst je 2x větší

F2 = p \* S2 = 950 000\*0,0008 síla F2 je 2x větší než F1

**F2 = 760 N F2** = F1\*2= 380\*2**= 760 N**