10.79. Egy gőzgép 6 dm^2 keresztmetszetű dugattyújának két oldala között 500 kPa nyomáskülönbséget tartanak fenn folyamatos gőzbevezetéssel.
Mekkora munkát végez a gőz egy löket tartama alatt, ha a lökethossz 40 cm?

Megoldás:

10.79. $A = 6 \cdot 10^{-2}$ m^2; $\Delta p = 5 \cdot 10^5$ Pa; $\Delta l = 0{,}4$ m.
Az állandó nyomáskülönbség miatt a gőz munkája kiszámítható a $\Delta p \cdot \Delta V$ összefüggés segítségével:

$$\underline{\underline{W}} = \Delta p \cdot A \cdot \Delta l = \underline{\underline{1{,}2 \cdot 10^4 \text{ J}}}.$$