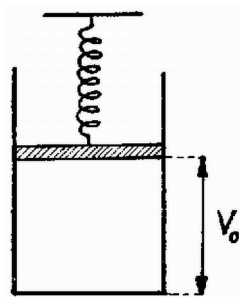


Egy D rugóállandójú húzó-nyomó rugó végére erősített elhanyagolható tömegű, A keresztmetszetű dugattyú kezdetben V_0 térfogatú héliumot zár az *ábrán* látható hengerbe. A külső és a belső légnyomás is p_0 , és a rugó feszítetlen állapotban van.



Végezzük el az alábbi körfolyamatot:

Először felmelegítjük a gázt úgy, hogy térfogata kétszeresére nő, miközben a tágulás a rugó és a külső légnyomás ellenében történik. Ezután rögzítjük a dugattyút, és a gázt eredeti nyomására hűtjük. A körfolyamat utolsó szakaszában elvesszük a rugót, és a dugattyút szabad mozgását biztosítva tovább hűtjük a gázt, amíg az az eredeti állapotba nem kerül.

Mekkora a körfolyamat hatásfoka?