

In una espansione adiabatica, cioè senza scambio di calore con l'esterno (sistema isolato, $Q=0$), di un gas perfetto dallo stato i allo stato f (vedi fig.1) la temperatura del gas diminuisce.

Allo stesso modo in una compressione adiabatica dallo stato f allo stato i la temperatura del gas aumenta.

In generale la temperatura aumenta o diminuisce a seconda della trasformazione considerata. Ad esempio in una espansione isobara ($P=\text{cost}$) da i a f (vedi fig.2) la temperatura aumenta, mentre in una compressione isobara da f ad i diminuisce.

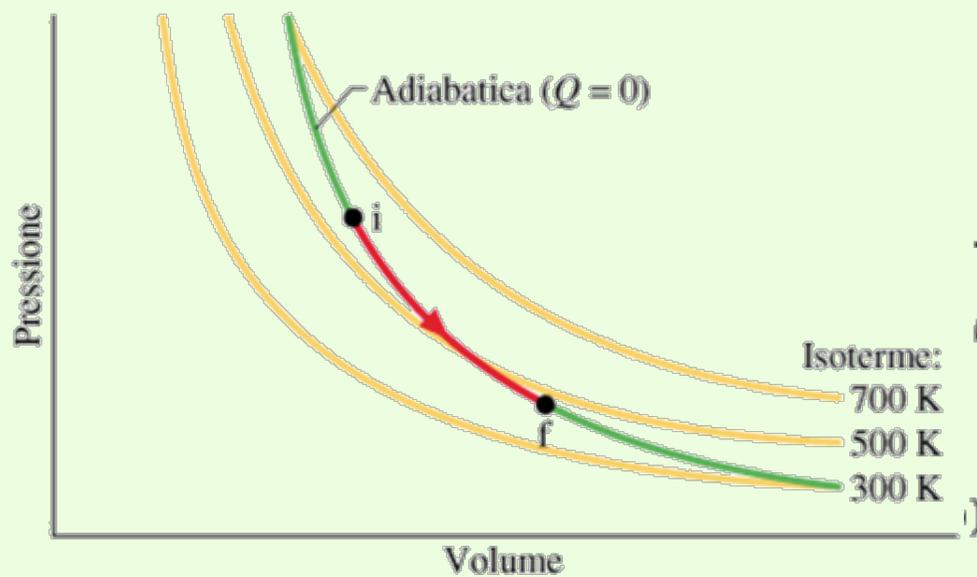


fig.1

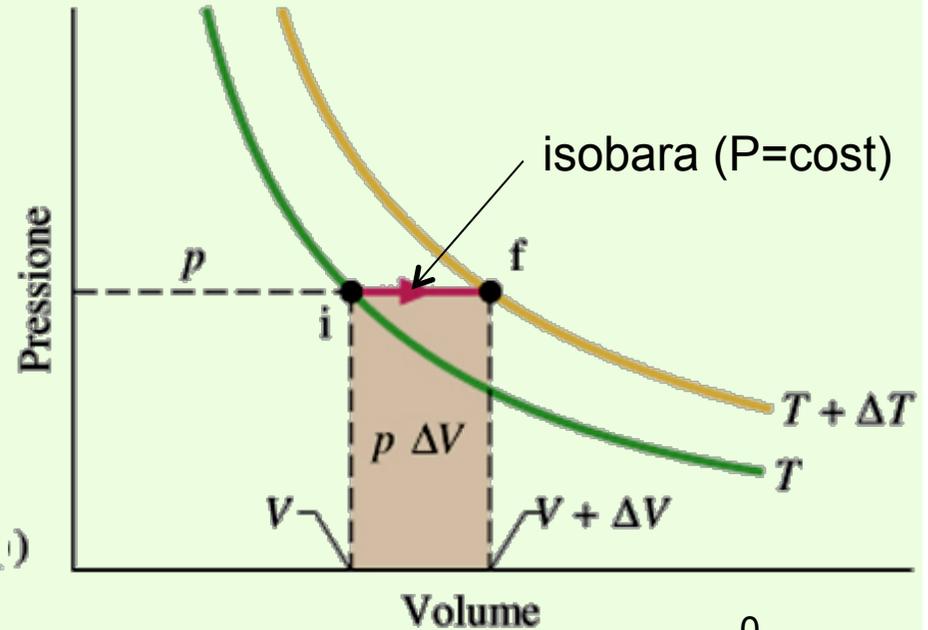


fig.2