

Appunti lavoro e trasformazioni termodinamiche

Ipotesi della macchina di Carnot:

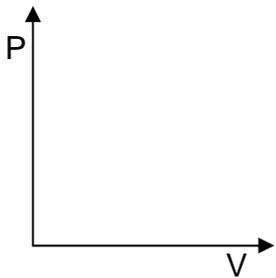
1. il gas contenuto nella macchina è un gas ideale
2. gli attriti dei meccanismi sono trascurabili – il gas si muove senza turbolenze
3. le trasformazioni che il gas subisce sono reversibili (impossibile da realizzare)
4. le trasformazioni che il gas subisce sono cicliche

una macchina di Carnot deve:

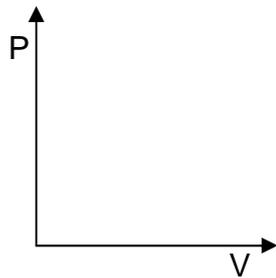
- produrre lavoro
- lavorare solamente tra due sorgenti che scambiano calore a temperature differenti
- abbia il massimo rendimento possibile

Il lavoro L compiuto dal sistema e la quantità di calore Q aggiunta al sistema dipendono dalla trasformazione seguita, quindi **non sono funzioni di stato**.

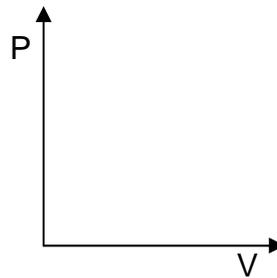
Processo	Costante	Formulazione della prima legge della termodinamica	Q	L	ΔU
isovolumico					
isobarico					
isotermico					
adiabatico					



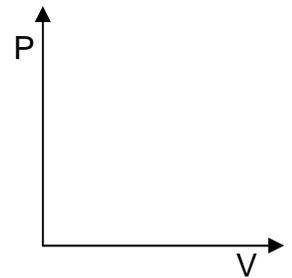
isovolumico



isobarico



isotermico



adiabatico