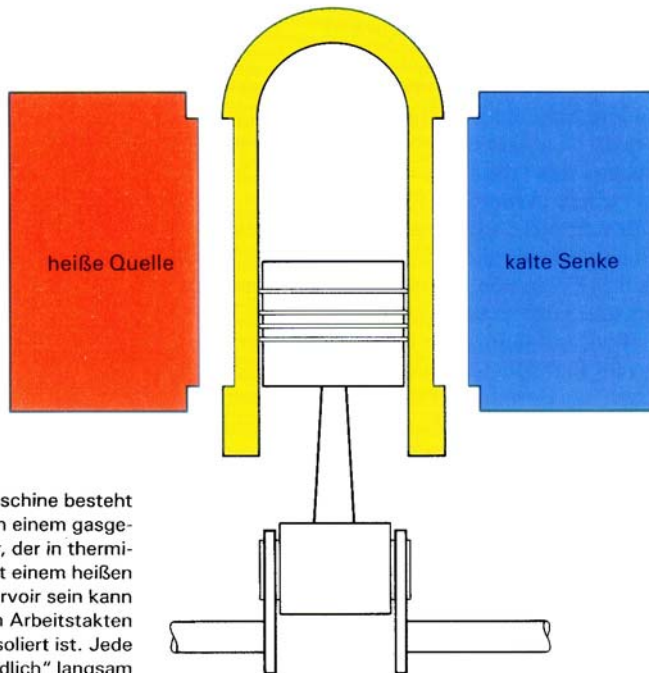
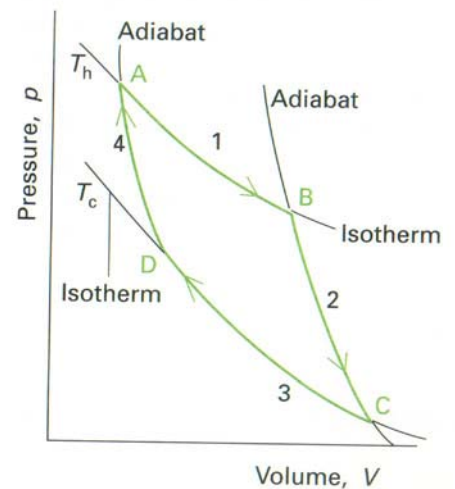


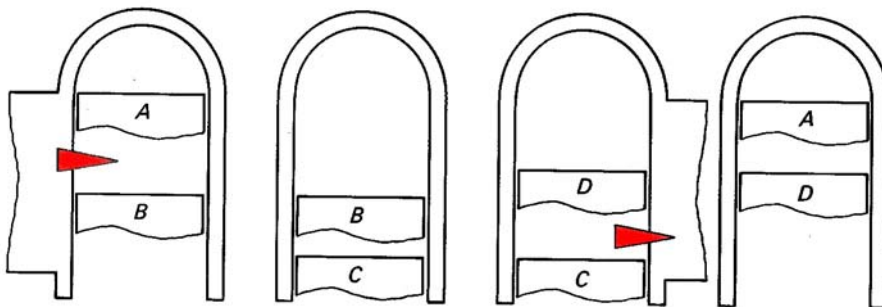
Carnot-Maschine



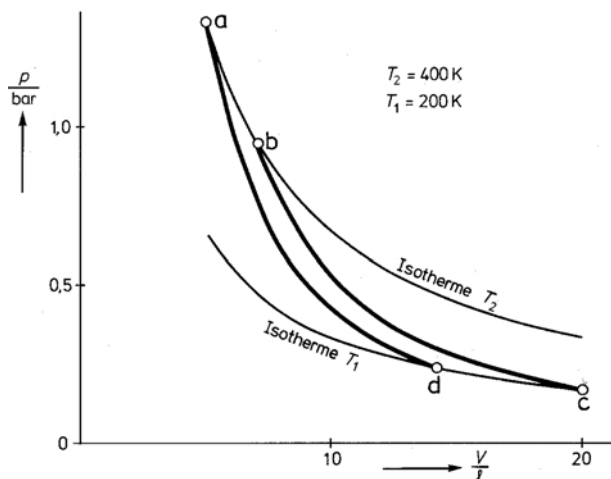
Die Carnotsche Maschine besteht aus einem Kolben in einem gasgefüllten Zylinder, der in thermischem Kontakt mit einem heißen oder kalten Reservoir sein kann und bei manchen Arbeitstakten auch thermisch isoliert ist. Jede Phase läuft „unendlich“ langsam ab, so daß die erzeugte Arbeit maximal wird — und keine Verluste durch Turbulenz, Reibung oder Ähnliches auftreten.



4.5 The basic structure of a Carnot cycle. In step 1, there is isothermal reversible expansion at the temperature T_h . Step 2 is a reversible adiabatic expansion in which the temperature falls from T_h to T_c . In Step 3 there is an isothermal reversible compression at T_c , and that isothermal step is followed by an adiabatic reversible compression, which restores the system to its initial state.



Die Arbeitsschritte des Carnotschen Kreisprozesses für die oben gezeigte Maschine. Der rote Pfeil symbolisiert den Wärmefluss



Korrekte Form der Isothermen (dünne Linien) und der Adiabaten (dicke Linien) eines Carnotschen Kreisprozesses