

Volumverhältniss 1 : 9

$$n = 22,5; c_v = 0,189; c_p = 0,259; \kappa = 1,370.$$

| p' | ε | T' | T_1 | T_2 | Q_2 | Q | η | $\frac{v_3}{v_2}$ | V |
|------|---------------|------|-------|-------|-------|------|--------|-------------------|------------------|
| 3 | 2,23 | 383 | 2026 | 1506 | 7432 | 2568 | 0,26 | 5,29 | 52,9 + 10 = 62,9 |
| 6 | 3,71 | 463 | 2106 | 1297 | 6160 | 3840 | 0,38 | 4,55 | 45,5 + 10 = 55,5 |
| 9 | 4,97 | 515 | 2158 | 1194 | 5533 | 4467 | 0,45 | 4,19 | 41,9 + 10 = 51,9 |
| 12 | 6,13 | 558 | 2201 | 1125 | 5113 | 4887 | 0,49 | 3,95 | 39,5 + 10 = 49,5 |

5. Der Kreisprocess der atmosphärischen Maschinen. Würde man in einem wärmedichten Cylinder eine Menge von 1 kg Gas und n kg Luft während des Kolbenweges v_1 ansaugen, dasselbe nun plötzlich verpuffen, d. h. also, seine

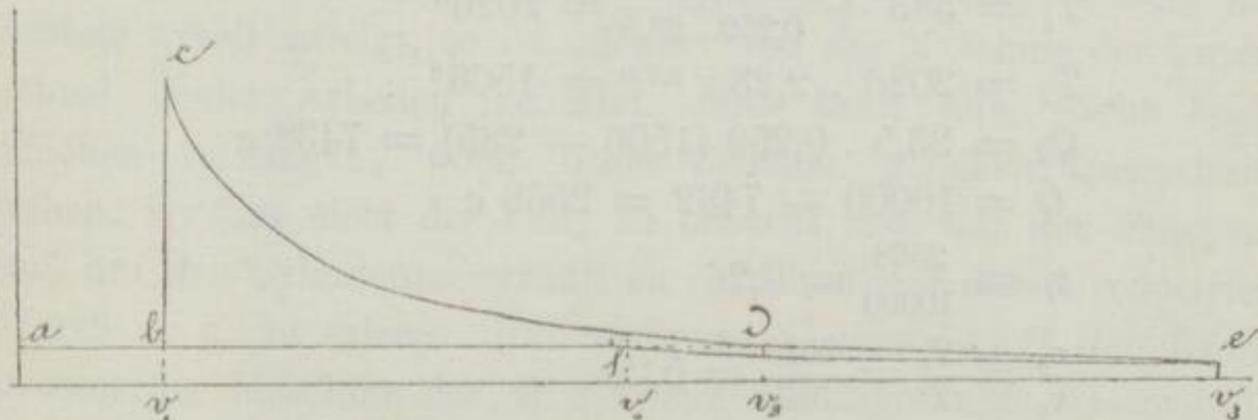


Abb. 218.

Spannung von p_0 bis p_1 , seine Temperatur von T_0 bis T_1 bei konstantem Volumen v_1 durch Zuführung einer Wärmemenge Q_1 erhöhen und nun die Ausdehnung eintreten lassen, so könnte man solche nicht weiter, als bis zur Spannung p_0 treiben, denn im entgegengesetzten Falle würde die Adiabate cd bis e verlängert werden und es müsste beim Kolbenrückgange die Strecke de in umgekehrtem Sinne zurückgelegt werden. Dieser Kreisprocess wäre also derselbe wie der der direkt wirkenden Maschine mit Hinzufügung der toten Strecke $(v_3 - v_2)$.

Anders würde die Sache liegen, wenn man die Verdichtung von v_3 ab unter Wärmeabfuhr vornehmen könnte. Dann wäre es möglich, der Arbeitsfläche bcd noch ein Stück def hinzuzufügen, das am grössten würde, wenn man den Punkt e so wählte, dass er einer Temperatur T_0 entspräche und die Wärmeabfuhr so einrichtete, dass diese Temperatur während des Weges $(v_3 - v_4)$