

Tabelul 2.1. Transformările termodinamice

Nr. crt.	Transformarea	Definire	Legea	Căldura, δq	Lucru mecanic exterior, l_{12}	Lucru mecanic tehnic, l_{t12}	Variația de energie internă, du	Entalpia, dh
1.	Izocoră	$V = ct$	Legea Charls $\frac{p}{T} = ct$	$C_v dT$	0	$V(p_1 - p_2)$	$C_v dT$	$C_v(T_2 - T_1) + V(p_2 - p_1)$
2.	Izobară	$p = ct$	Legea Guy - Lussac $\frac{V}{T} = ct$	$C_p dT$	$p(V_2 - V_1)$	0	$C_p(T_2 - T_1) - p(V_2 - V_1)$	$C_p dT$
3.	Izotermă	$T = ct$	Legea Boyle - Mariote $pV = ct$	$RT_1 \cdot \ln \frac{p_1}{p_2}$	$RT_1 \cdot \ln \frac{p_1}{p_2}$	$RT_1 \cdot \ln \frac{p_1}{p_2}$	0	0
4.	Adiabată	$\delta q = 0$	$pV^k = ct$	0	$\frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{k - 1}$	$k \cdot \frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{k - 1}$	$-\frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{k - 1}$	$-k \cdot \frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{k - 1}$
5.	Politropă	-	$pV^n = ct$	$C_v \frac{n - k}{n - 1} \cdot dT$	$\frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{n - 1}$	$n \cdot \frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{n - 1}$	$C_v \frac{n - k}{n - 1} \cdot dT - \frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{n - 1}$	$C_v \frac{n - k}{n - 1} \cdot dT - n \cdot \frac{p_1 V_1 - p_2 V_2}{n - 1}$