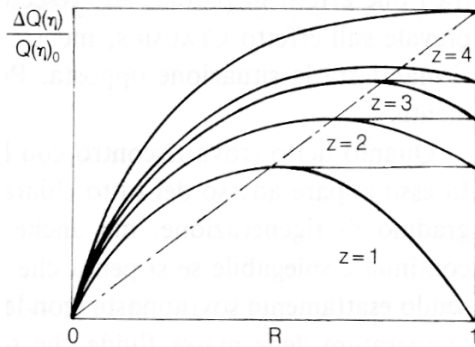


Osservazioni

Come si osserva dal diagramma del guadagno del rendimento, non conviene arrivare a $R=1$ in quanto si ottiene lo stesso rendimento con un numero di rigeneratori inferiori. A parità di z se R aumenta, aumenta anche la differenza di entalpia e temperatura tra il vapore e il liquido che entra nel rigeneratore, di conseguenza l'effetto Clausius tende ad introdurre delle dissipazioni non desiderate mentre l'effetto della molteplicità delle sorgenti è positivo. L'effetto utile di compromesso è dato dal valore di R ottimale.



Per z che tende all'infinito il ΔT diventa quasi nullo e l'effetto Clausius tende ad annullarsi. Ora ci chiediamo per un costruttore fino a che punto conviene aumentare il numero dei rigeneratori? Maggiore è z e minore è l'incremento di η rispetto al valore precedente di z , pur aumentando sempre ma di poco via via che z tende ad aumentare.

Z	R_{opt}	η_{max}	Guadagno relativo	Guadagno assoluto
0	0	0.31	0	0
1	0.5	0.332	7.44	2.3
2	0.666	0.341	10.36	3.2
3	0.75	0.346	11.37	3.7
4	0.8	0.349	12.94	4
5	0.833	0.351	13.59	4.2
6	0.8571	0.352	14.24	4.3
Infinito	1	0.361	16.83	5.2