

انبساط آزاد گاز:

انبساط آزاد انبساطی است که گاز در آن در خلأ (در $P_{ex} = 0$) انبساط حاصل کند. چون گاز در چنین

انبساطی فشاری را به عقب نمی‌راند، پس کاری هم انجام نمی‌دهد و برای آن داریم $\delta W = 0$. پیداست که انبساط

آزاد یک گاز کاملاً برگشت‌ناپذیر است.

