

r yarıçaplı m kütleli ve v hızlı küre üzerindeki direnç kuvveti

$$C_1 r v + C_2 r^2 v^2$$

$$v_{\text{krit}} = C_1 / C_2 r$$

Limit hız için durum:

$$C_2 r^2 v_{\text{limit}}^2 + C_1 r v_{\text{limit}} - m g = 0$$

Bölge I: $v \ll v_{\text{krit}}$

$$v_{\text{limit}} = m g / C_1 r \propto r^2$$

Bölge II: $v \gg v_{\text{krit}}$

$$v_{\text{limit}} = (m g / C_2 r^2)^{0.5} \propto r^{0.5}$$

ρ yoğunluklu küre için

$$m = (4\pi\rho r^3) / 3$$