

Dotyková v bodě $(I/2, R_0)$ určuje na osi x
tzn. **extrapolovaný** bod

Najväčšia hodnota dotoku sa nachádza **maxi-**
málny bod.

Maxi energiou častice a stredným dotokom platia empirické vzťahy, pomocou ktorých možno určiť bod alebo poznáme energiu a napríklad

Napr. pre problémy vo vzduchu platia vzťahy (empiri-
cky):

$$R_p(\text{cm}) = 1.93 E^{1.8} [\text{mol}]$$

Bod R_i ľubovoľnej častice "i", ktorú je možné
nech e a má energiu E_i možno získať po-
mocou dotoku protonov s pozitívne nabitou

$$R_i(E_i) = \frac{1}{z_i^2} \left(\frac{m_i}{m_p} \right) R_p \left(\frac{m_p \cdot E_i}{m_i} \right)$$

energia protonu
 $E_p = \frac{m_p}{m_i} E_i$

alebo

$$R_i \left(\frac{m_i}{m_p} E_p \right) = \frac{m_i}{z_i^2 m_p} R_p(E_p)$$

Ak poznáme bod častice vo vzduchu, bod tej-
to častice v inom prostredí je daný

$$R_i = R_{vzduch} \frac{S_{vzduch}}{S_i} \sqrt{\frac{A_i}{A_{vzduch}}}$$

S_i, S_{vzduch} sú príslušné menšie hustoty

A_i, A_{vzduch} sú stredné molekulové hmotnosti