

Csőszűrlődési tényező meghatározása

- Egyenértékű hidraulikai átmérő: $d_h = \frac{4 \cdot A}{K}$
(4 x Keresztmetszet/nedvesített terület)

- Reynolds szám: $Re = \frac{v \cdot d_h \cdot \rho}{\mu}$

$$Re < 2300$$

- Lamináris áramlás:

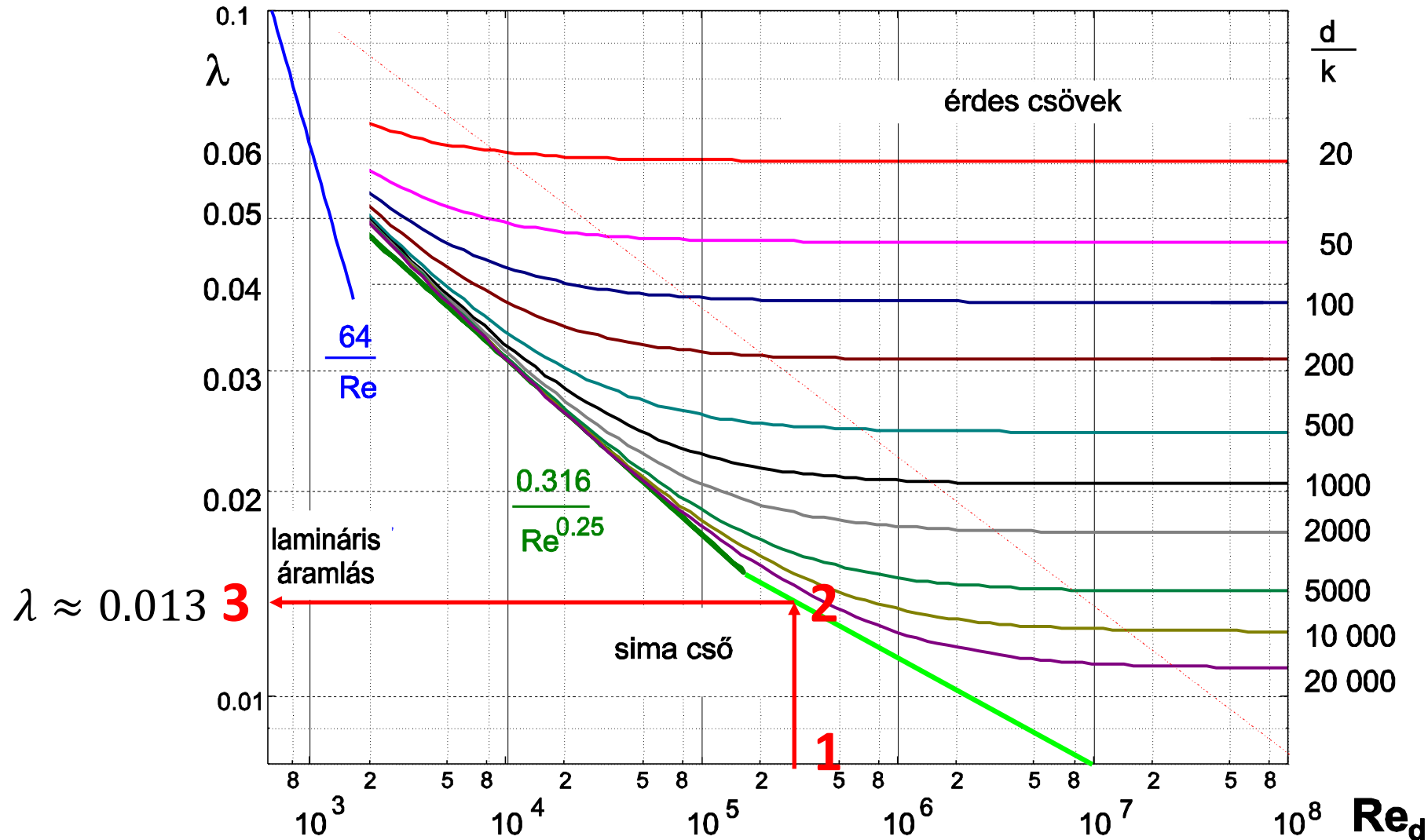
$$\lambda = \frac{64}{Re}$$

$k = 0$ (hidraulikailag sima cső); $4000 < Re < 10^5$

- Blasius-formula:

$$\lambda = \frac{0.316}{Re^{0.25}}$$

$k = 0$ (hidraulikailag sima cső); $10^5 < Re \rightarrow$ Moody-diagram;
 Példa: $Re = 300000$



$k \neq 0$; $2300 < Re \rightarrow$ Moody-diagram;

Példa: $Re = 10^5$, $d_h = 200mm$, $k = 0.15mm \rightarrow d/k = 1333$

