

— Flössgeschw. messen:

- Spritze Spülen
- Spritze 48ml dest. Wasser

$$\delta x = \frac{\Delta x}{\omega}$$

$$\frac{\pi}{2} v_m r^2 = Q$$

v_{max}

$$0,08 \frac{m}{s}$$

$$v_{max} = \frac{x_{max}}{\Delta t} = x_{max} \cdot f = \delta x \omega \cdot f$$

$$v_z = \frac{v_{max}}{2}$$

$$v_x = \cos \varphi$$

v_{ges}

$$\Rightarrow v_{ges,max} = \frac{v_{max}}{\cos \varphi} = \frac{\delta x_{max} \omega f}{\cos \varphi}$$

$$\delta x_{max} < 1!$$

$$\frac{\pi R^2 f \omega \delta x_{max}}{2 \cos \varphi}$$

$$\dot{V}_{max} = \frac{1}{2} \pi v_{max} r^2 = \frac{1}{2} \pi r^2 \frac{\delta x_{max} f \omega}{\cos \varphi}$$

$$f = 11888,2 \text{ Hz}$$

$$\omega = 6,7 \text{ rad/s}$$

$$R = 300 \mu\text{m}$$

$$10^{-5} \cdot 10^{-6} \cdot 10^{-6} = 10^{-7}$$

$$= \frac{1}{10} \cdot \frac{m}{s}$$

$$0,1 \frac{m}{h}$$

$$= \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{3600} \cdot 3600 \frac{m}{h} = \frac{1}{10} \frac{m}{h}$$

$$\dot{V}_{max} (\varphi=0) = 11,3 \cdot 10^{-5} \frac{m^3}{s}$$

$$= 11,3 \frac{m^3}{s}$$

$$0,41 \cdot 10^{-6} \frac{m^3}{h} = 0,41 \frac{m^3}{h}$$

$$0,41 \frac{m^3}{h}$$

$$1,01 \cdot 10^{-5} \frac{m^3}{h} = 10,1 \frac{m^3}{h}$$

Vorgabe

45° im Modell

→ 2,9° in Realität

Brechungsindex

→ 3,61° in Realität

→ 0,4 ml/h (wir sind auf 4 ml/h gekommen)

16/1,5

Kapillare vermessen

- fest kleben → dann B-Sen (normales Schnittbild)
das war dort

$$273,2^\circ$$

$$270,7$$

MM

$$182,4 \frac{m^3}{h}$$