

I. nach „Meyer“¹⁾ (Erfahrungsformeln)

$$\text{für zylindrischen Schornstein } f_b = \frac{1}{32} \cdot f_r = \frac{0,03125 \cdot R}{R/f_r}$$

$$\text{für konischen Schornstein } f_b = \frac{1}{23} \cdot f_r = \frac{0,04348 \cdot R}{R/f_r}$$

$$R/f_r \cong 6 \text{ bis } 8$$

II. nach „von Borries“²⁾ (Erfahrungsformeln)

$$\text{für Sattdampf } d_b = 0,156 \cdot \sqrt{\frac{f_r \cdot R}{f_r + 0,3 \cdot R}} \text{ bzw. } f_b = 0,0191 \cdot \frac{R}{1 + 0,3 \cdot R/f_r}$$

$$\text{für Heißdampf } d_b = 0,115 \cdot \sqrt{\frac{f_r \cdot R}{f_r + 0,1 \cdot R}} \text{ bzw. } f_b = 0,01037 \cdot \frac{R}{1 + 0,1 \cdot R/f_r}$$

$$R/f_r \cong 6 \text{ bis } 8$$

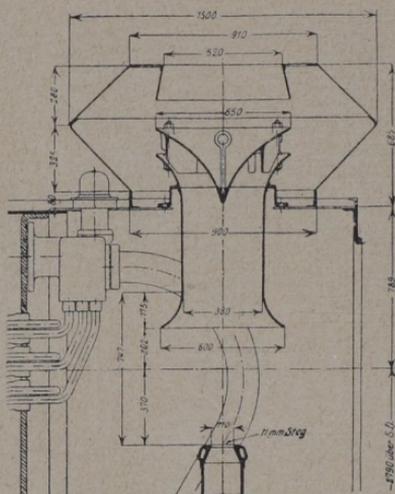


Abb. 79. Funkenfänger für Holzfeuerung.

III. nach „Obergethmann“

$$f_b \cdot c_b = D \cdot v, \quad f_b = \frac{D \cdot v}{c_b}$$

$$c_b = 280 \text{ bis } 320 \text{ m/sek}$$

Spannung des Auspuffdampfes in $f_b \cong 1 \text{ at abs.}$ ³⁾ also $v = 1,722$.

Für 1 kg Dampf in der Sekunde ist $f_b = \frac{1,722}{c_b}$

¹⁾ Meyer 1883, Bd. I, S. 38.

²⁾ E. T. 1912, Teil 1, S. 331.

³⁾ Bei den größten im Betrieb vorkommenden Dauerleistungen der Lokomotive.