

Zylindrische Schornsteine sind meist aus Eisenblech von 4 bis 8 mm, konische aus Gußeisen von 8 bis 12 mm Stärke. Die konische Form ist günstiger als die zylindrische. Schornsteinabmessungen und Höhenlagen sind zunächst nach Abb. 82 zu wählen. Wenn d_s = lichter Schornsteindurchmesser an der Austrittsstelle bei kreisförmigem Austrittsquerschnitt in m, h = Entfernung von Blasrohr- bis Schornstein-Oberkante in m, so ist

$$h = 14d_b \text{ und } d_s = 3,8d_b \text{ bei senkrechtem Standrohr}$$

$$h = 13d_b \text{ und } d_s = 4,2d_b \text{ bei kurzem Kreuzrohr und stark gekrümmtem Ausströmrohr.}$$

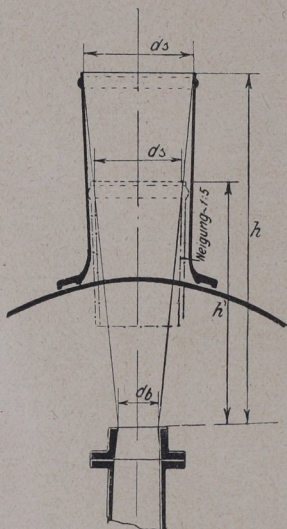
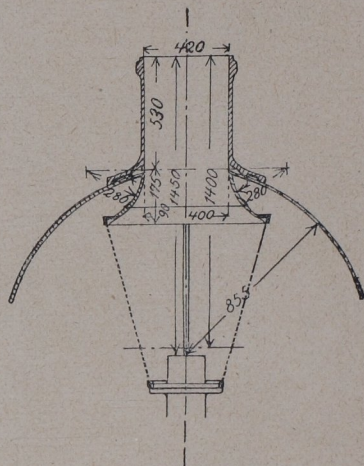


Abb. 82. Schornstein.

Abb. 83. Schornstein- und Blasrohr-Durchmesser der S_{10} .

Muß aus Gründen des Profiles der Schornstein niedriger gemacht werden, so geschieht dies nach Abb. 82 auf folgende Weise: Man bildet einen Kegelstumpf durch entsprechende Verbindung der ursprünglich berechneten Schornstein- und Blasrohr-Oberkanten. Die Höhe h' richtet sich nach dem Profil. Der Konus des Schornstein-Kegelstumpfes muß, um gutes Vakuum zu bekommen, etwa $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{5,6}$ groß sein. Hierdurch erhält man die Umrisse des neuen Schornsteines. Da der Schornstein niedriger geworden ist, so muß auch Blasrohrdurchmesser d_b um etwa 25% auf d_b' nachträglich verkleinert werden, so daß also $d_b' = d_b - \frac{1}{4} \cdot \frac{h-h'}{h}$ wird.

Zur Beschränkung von Funkenauswurf und Rauchbelästigung im Tunnel (in Frankreich üblich) können drehbare Abschlußdeckel oben auf dem Schornstein angebracht werden. Außerdem verringern diese Deckel ein Auskühlen des Kessels bei längerem Stillstand der Lokomotive.