

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Resultate für den Maschinenbau

[Hauptband]

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1848

Deckel- und Stopfbüchsen

[urn:nbn:de:bsz:31-282867](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-282867)

Auf Tafel XII. sind die gebräuchlichsten Röhrenverbindungen dargestellt.

- Fig. 91. Verbindung zweier Röhren von Kupferblech vermitteltst einer Schraube von Messing.
- Fig. 92. Verbindung zweier Röhren von Messing vermitteltst einer Schraube von Messing.
- Fig. 93. Verbindung einer Röhre von Kupferblech mit einem Cylinder aus irgend einem Metall.
- Fig. 95, 96. Verbindung schmiedeiserner Röhren für Gasleitung und Wasserheizung.
- Fig. 97. Verbindung zweier gusseisernen Röhren mit Flantschen, für Wasserleitungen.
- Fig. 98. Verbindung zweier Röhren aus Gusseisen vermitteltst Muffen für Wasser- und Gasleitungen.
- Fig. 99. Verschiebbare Verbindung zweier Röhren aus Gusseisen mit Stopfbüchse.
- Fig. 100. Verschiebbare Verbindung zweier Röhren aus Gusseisen mit Lederdichtung.

96.

Deckel und Stopfbüchsen für Dampfzylinder und Pumpenzylinder.
Tafel XII.

- Fig. 90 und 94. Stopfbüchsen aus Messing für kleinere Cylinder.
- Fig. 89. Deckel mit Stopfbüchse für grössere Dampf- und Pumpen-Cylinder.

Für diese grösseren Deckel gelten folgende Regeln.

Nennt man:

D den Durchmesser des Dampf- oder Pumpenzylinders in Centm.,
 δ die Wanddicke des Cylinders, so ist:

$$\text{Wanddicke des Cylinders} \delta = 2 \left(1 + \frac{D}{100} \right)$$

$$\text{Anzahl der Deckelschrauben} 3 + \frac{D}{7}$$

Für alle Dimensionen, welche der Mitteldicke δ proportional gemacht werden dürfen, sind die Verhältnisszahlen in Fig. 89 angegeben.

97.

Ventile.

Tafel XIII. gibt die gebräuchlichsten Ventile.

Fig. 107, 108, 109, 110. Kegelventile für kleinere und grössere Pumpen.

Fig. 112. Doppelventile für ganz grosse Pumpwerke.

Fig. 111. Doppelventile für Ventilsteuerungen von grossen Dampfmaschinen.

Nennt man: Fig. 110

d den kleineren } Durchmesser eines konischen Ventils,
 d_1 den grösseren }
 h die Höhe des Ventilkörpers,

so hat man, wenn d gegeben ist, zur Bestimmung von d_1 und h folgende einfache Regeln:

$$\begin{aligned} d_1 &= 1.2 d \\ h &= 1.2 \text{ Centimetre.} \end{aligned}$$

Fig. 105, 106. Klappenventile von Messing.

Fig. 113, 114. Klappenventile von Leder.

98.

Hahnen, Tafel XIII, von Messing oder Gusseisen.

Fig. 101 und 102. Durchschnitt und Ansicht eines Hahnen zur Verbindung zweier in derselben geraden Linie liegenden Röhren.

Fig. 103 und 104. Durchschnitt und Ansicht eines Hahnen zur Verbindung zweier Röhren, die einen rechten Winkel gegen einander bilden.

Die wichtigeren Verhältnisszahlen sind in der Zeichnung angegeben.

99.

Kolben für Dampfmaschinen und Pumpen. Tafel XIV.

Auf dieser Tafel sind die gebräuchlichsten Kolben zusammengestellt.

a) Kolben für Dampfmaschinen. Fig. 115. Grundriss und Durchschnitt eines Dampfkolbens mit zwei übereinanderliegenden Dichtungsringen