

Zu 3 bis 12. Als Werkstoff ist für die glatten Flansche der Gruppen 3, 5, 7 und 12, die aus Blechen oder Universaleisen sollen hergestellt werden können, Flußstahl von 3400 kg/cm² Mindestfestigkeit, für die glatten Walzflansche der Gruppe 8 Flußstahl St 42·11 DIN 1611, für die übrigen, sämtlich mit Ansätzen versehenen Flansche der Gruppen 4, 6, 9, 10 und 11 entweder Flußstahl St 42·11 DIN 1611 oder Stahlguß von mindestens 4500 kg/cm² Festigkeit und $\delta_5 = 22\%$ Bruchdehnung vorgeschrieben. Der Werkstoff ist bei der Bestellung der Flansche anzugeben.

Zu 3 bis 6. Gewindeflansche finden an den Gewinderohren in Form von ovalen und runden für mäßige Drucke Anwendung. Sie sind sämtlich mit Whitworthrohrgewinde der DIN 259 versehen, wobei die nutzbare Gewindelänge nach DIN 2999 bei Flanschen mit Ansatz einen geringen Zuschlag erhalten muß.

Die Hauptmaße der Gewindeflansche gibt die Zusammenstellung 93 und 93a.

Zu 7. Die Flansche dieser Gruppe werden hart aufgelötet oder autogen, mit Wassergas oder im Feuer aufgeschweißt.

Hart gelötete Flansche, nicht allein an Stahl-, sondern auch an Kupfer- und Messingrohren verwendet, dürfen nur bis zu 200° Temperatur benutzt werden.

Vom Anschweißen der Flansche wird sowohl an Rohren wie an Behältern häufig Gebrauch gemacht. Auch die in Verbindung mit losen Flanschen benutzten Bordringe pflegen entweder aufgeschweißt oder vorgeschweißt zu werden, Abb. 672 und 673.

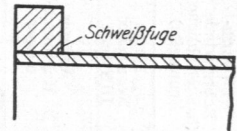


Abb. 672. Bordring aufgeschweißt.

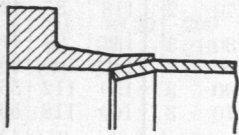


Abb. 673. Bordring vorgeschweißt.

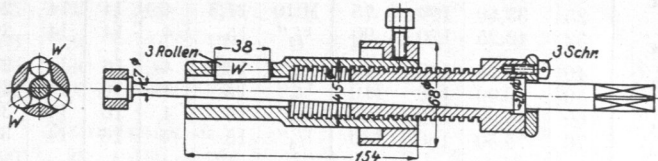


Abb. 673a. Rohrwalze für Rohre von ≈ 40 mm Durchmesser. M. 1: 5.

Das Aufschiessen ist nach den Normalien zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung 1912 bis zu 250 mm Durchmesser zulässig, wenn der Schweißdruck durch mechanische Vorrichtungen erzeugt wird. Das Vorschweißen von Flanschen und Bordringen, Abb. 673, kann nur für größere Rohrweiten empfohlen werden, bei denen eine beiderseitige Bearbeitung der Schweißstelle möglich ist.

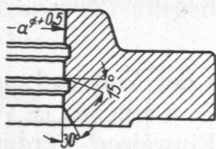


Abb. 673b. Zylindrische Flanschbohrung mit Abfasung an Walzflanschen.

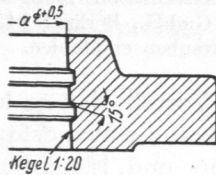


Abb. 673c. Kegelige Flanschbohrung an Walzflanschen.

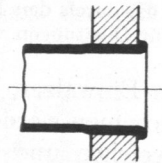


Abb. 673d. Eingewalztes Siederrohr.

Zu 8 bis 10. Walzflansche sind mit Rillen versehen, in welche die Rohrwandung hineingewalzt wird. Der Flansch wird zunächst auf das gutgereinigte Rohr aufgezogen, genau ausgerichtet und das Rohr dann durch die Wirkung mehrerer Walzen W, Abb. 673a, die durch einen kegeligen Dorn im Innern der Vorrichtung allmählich auseinandergerückt werden, aufgeweitet, bis die Nuten ausgefüllt sind. Die Flanschbohrung wird nach DIN 2515 entweder zylindrisch gehalten und mit einer Abfasung am Ende versehen, Abb. 673b, oder nach einem Kegel 1:20 ohne Abfasung, Abb. 673c, ausgeführt. Um die Reibung zu erhöhen, soll die Bohrung rau gehalten und deshalb mit großem Vorschub ausgedreht werden. Zahl und Form der Rillen sind durch die eben erwähnte Dinorm einheitlich festgelegt.