

Unabhängig hiervon strömt der Dampf durch das Innere des Ventils 28 (Fig. 192, 193) in den Dampf-
vorraum 27 und aus diesem durch die Kanäle 21 unter den im Zylinder 3 des Servomotors spielen-
den Kolben 30, der mit dem Ventil 28 durch die Spindel 19 fest verbunden ist. Eine oberhalb des
Kolbens angeordnete Feder 20 drückt den Kolben nach unten und wirkt auf Schluß des Ventils.
Dieses bleibt in der Offenstellung, solange der Dampfdruck auf den Kolben 30 wirkt, schließt sich
aber nach Freigabe des Auslasses 22 durch den Kolbenschieber 24 des Servomotors. Schieber-
kasten 23 ist der deutlicheren Darstellung wegen in der Fig. 193 seitlich vom Dampfzylinder 3 ge-
zeichnet, während er

sich in Wirklichkeit hinter diesem befindet. Seine Bewegung erhält Kolbenschieber 24 von Welle 14 unter Vermittelung des Exzentergetriebes 4. Dieses erteilt dem bei 5 drehbar gelagerten Doppelhebel 6 eine hin und herschwingende Be-

wegung, die durch den bei 25 angelenkten Winkelhebel 7 auf den Kolbenschieber 24 übertragen wird. Bei Belastungsänderungen verstellt der Fliehkraftregler 15, der durch die Federwage 16 während des Ganges der Turbine auf eine bestimmte Umdrehungszahl eingestellt werden kann, die Muffe 8, welche Bewegung das Gestänge 12 auf den Winkelhebel 7 überträgt und hierdurch den Kolbenschieber 24 gegen-

über dem Doppelhebel 6 tiefer bzw. höher stellt. Nunmehr dringt der Schieber mehr oder weniger tief in den Schieberkasten ein, wodurch die Öffnungsdauer des Dampfaustrittskanals 22 verändert wird. Bei größer werdender Öffnungsdauer wird das Ventil 28 durch die Feder 20 längere Zeit in der Schlußstellung gehalten; bei kleiner werdender tritt

das Umgekehrte ein. Im ersten Falle gelangen bei jedem Ventilhub kleinere, im letzten größere Dampfmen- gen in die Turbine. Zur Inbetriebsetzung der Turbine wird das Doppelsitzventil 28 zunächst einmal mit dem Handhebel 18 angehoben.

Das über der Dampfeinlaßkammer 1 (Fig. 191) angeordnete Umlaufventil 11 gibt nach seiner Öffnung einen nach der zweiten Expansionsstufe führenden Kanal frei, durch den ein Teil des Frischdampfes unter Umgehung der ersten Expansionsstufe unmittelbar in die zweite gelangt, wodurch sofort eine bedeutende Steigerung der Turbinenleistung erzielt werden kann.

Für mehrere Verwendungsgebiete, wie z. B. für den Antrieb von Schiffen, ist es unbedingt erforderlich, daß die anzutreibende Welle in beiden Richtungen umlaufen kann, was der Dampfturbine unmöglich ist. Kleine Fahrzeuge erhalten zu diesem Zwecke ein Wendegetriebe, das zwischen Turbinenwelle und anzutreibender Welle eingeschaltet wird. Bei Turbinendampf-
ern

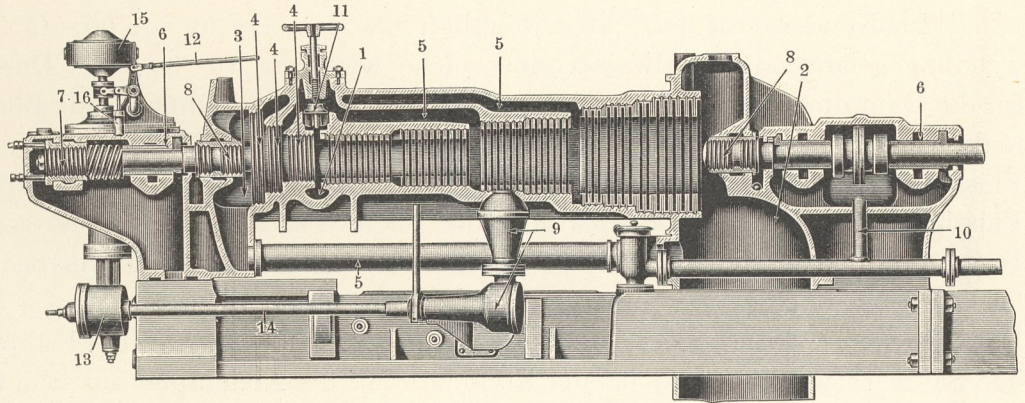


Fig. 191. Dampfturbine System Brown, Boveri-Parsons (Längsschnitt).

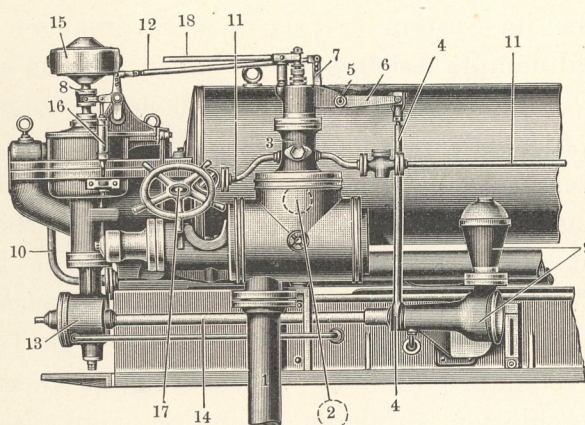


Fig. 192. Gesamtansicht.

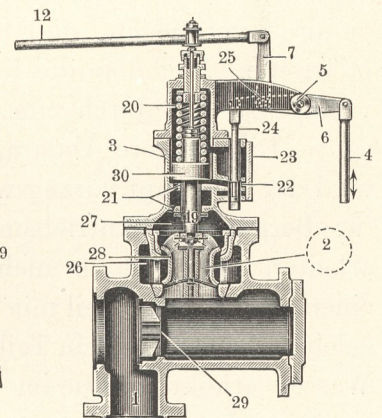


Fig. 193. Schnitt durch das Dampfeintrittsventilgehäuse.

Fig. 192 und 193. Dampfeinlaßapparat und Steuerungsmechanismus der Dampfturbine Brown, Boveri-Parsons.