

Ventilregler Bauart „Schmidt und Wagner“, angewandt bei allen Lokomotiven der preußischen Staatseisenbahnen. Man unterscheidet allgemein drei verschiedene Bauarten: eine ältere, die nicht mehr ausgeführt wird, eine neuere verbesserte Ausführungsform (seit Sommer 1915), die heute in den Lokomotiven der preußischen Staatseisenbahnen größtenteils eingebaut wird, und eine neueste aus dem Jahre 1920.

Wird beim Öffnen des Reglers das Entlastungsventil von seinem Sitz im Hauptventil so weit abgehoben, daß die Dampfausströmung aus der Entlastungskammer durch den Ringspalt zwischen dem Konus und seiner zylindrischen Führung größer ist als die Zuströmung durch die Deckelbohrung aus dem Kessel nach dem Entlastungsraum, so entsteht auf der oberen Seite des Entlastungskolbens ein Unterdruck.

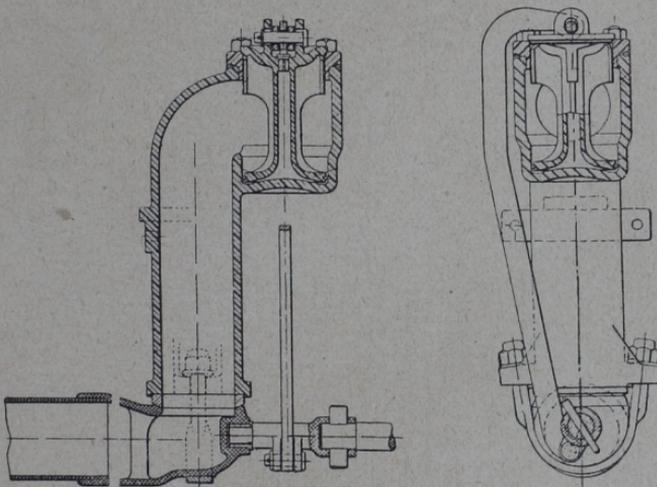


Abb. 73. Ventilregler „Schwedische Bauart“.

Infolgedessen hebt der auf der unteren Seite vorhandene Überdruck das Hauptventil vom Sitz ab und verkleinert dadurch den vom Konus vorher freigelegten Ringspalt für den Ausfluß des Dampfes aus der Entlastungskammer so weit, bis der Frischdampfzufluß in die Entlastungskammer und der Ausfluß einander gleich sind. In dieser Lage des Hauptventils sind dann alle auf dasselbe zur Wirkung kommenden Kräfte ausgeglichen, und es verharrt in dieser Gleichgewichtslage, so lange es nicht durch eine weitere Bewegung des Hilfsventils gestört wird. Wird letzteres mehr geöffnet, so folgt das Hauptventil dieser Bewegung ebenso sicher, als wenn es mechanisch fest mit der Spindel verbunden wäre.

Neuere Ausführungsform (Abb. 74). Unterscheidet sich von der älteren nur durch die Gehäuseform. Nach Abheben des Domdeckels können die arbeitenden Teile des Reglers untersucht werden, ohne ihn vom Dampf-Einstromrohr loszuschrauben.