

Schieberhälften stets durch den innen einströmenden Arbeitsdampf gepreßt werden. Die Dampfzuführung in den Schieberkasten erfolgt seitlich, die Ueberströmung in den Niederdruckcylinder durch zwei Ausströmungsöffnungen unten.

Abb. 50 und 51 stellen die gleiche entlastete Schiebersteuerung dar für eine Einzylindermaschine, nur ist sie von der vorhergehenden Anordnung in so fern verschieden, als die Schiebergleitflächen senkrecht gegen die vorher besprochenen stehen, und die Dampfeinströmung oben, die einfache Ausströmungsöffnung unten sich befindet.

Der Niederdruckchieber, Abb. 54, ist nur theilweise entlastet, und zwar vermittelt zwei Entlastungskolben, entsprechend der in Abb. 55 dargestellten Konstruktion eines Schiebers mit einfacher Entlastung. Wegen der großen Höhe des Niederdruckchiebers sind zwei Schieberstangen angebracht; außerdem dienen Ansätze an den Seiten des Schiebers zu seiner zuverlässigen Führung innerhalb des Schieberkastens. Die Ansätze auf dem Schieberücken gleiten an Stellschrauben im Schieberkastendeckel.

Die in Abb. 55 gegebene Schieberentlastung mittelst eines einzigen Gegenkolbens findet für mittelgroße Cylinder- und Schieberabmessungen Anwendung.

Das zugehörige Steuerexcenter mit Scheibe für unmittelbaren Schieberantrieb zeigt Abb. 56. Statt eines solchen wird aber auch der Antrieb des Niederdruckchiebers mit excentrisch an der äußeren Schwungradnabe befestigtem Zapfen bewirkt, wobei dieselbe Hebelübersetzung wie auf der Hochdruckseite angeordnet wird.

Die Wirkungsweise des Regulators, Abb. 57, besteht in der Verdrehung des excentrisch gelagerten Angriffszapfens der Schieberstange gegen ein mit der Schwungradnabe fest verschraubtes Excenter.

Zu diesem Zweck ist um letzteres eine Scheibe, welche genannten Zapfen trägt und an welcher der Regulator angreift, drehbar gemacht.

Der Einfluß des Regulators auf die Schieberbewegung ist so geregelt, daß bei den großen Füllungen das lineare Voröffnen nahezu konstant bleibt und bei den kleinsten Füllungen gleich Null wird.

Der Regulator ist mit einer Oelbremse versehen, welche jedoch nicht wie gewöhnlich durch eine einfache Stange mit dem Gewichtshebel verbunden ist, sondern noch eine eingeschaltete Zug- und Druckfeder enthält. Ihre Stopfbüchsenmutter ist geschlitz eingeschraubt, damit sie sich nicht selbstthätig öffne. Die Einstellung des Regulators wird so bewirkt, daß bei Belastung der Maschine die Umdrehungszahlen größer sind als bei Leerlauf und erfolgt durch Verschieben der auf die Gewichtshebel aufgeklemmten Oelbufferstangen und Endaugen der Federn, welche letztere paarweise auf je einen Gewichtshebel wirken.

Vorbezeichnete Konstruktionseinzelheiten finden für Dampfmaschinen von bis zu 1000 PS und für alle üblichen Aufstellungsarten der Mehrfach-Expansionsmaschinen Anwendung.

In der Ausstellung war noch eine 60pferdige Einzylinder-Auspuffmaschine seit einem Jahr in Betrieb.

Abb. 58 zeigt einen Querschnitt durch Rahmen und Dampfzylinder einer Tandem-Verbundmaschine; die Schiebersteuerungen der beiden Cylinder liegen auf verschiedenen Seiten und werden in derselben Weise wie bei der beschriebenen Verbundanordnung angetrieben. Der hintere Niederdruckcylinderdeckel hat ein Mannloch, durch welches der Niederdruckkolben und die Cylinderbohrung zu vorübergehender Prüfung zugänglich gemacht sind.

Die Fabrik arbeitet mit 300 Arbeitern bei Tag- und Nachtbetrieb und führt nur diese Dampfmaschinen als einzige Spezialität aus.