

kraft und durch den auf dem unteren Ausgleichkolben ruhenden Dampfdruck geschlossen.

**Schwedische Staatsbahn.** Selbsttätiges Druckausgleichventil in Verbindung mit den Zylindersicherheitsventilen, die sich öffnen, wenn kein Dampfdruck in dem Umlaufrohr herrscht, das mit dem Schieberkasten in Verbindung steht.

**Russische Staatsbahn.** Das Druckausgleichrohr wird durch einen mittels Dampfdruck gesteuerten Kolbenschieber abgeschlossen, der nach Absperren des Dampfes durch Federkraft öffnet. Bauart Sjäblow.

**Russische Maschinenfabrik Kolomna.** Von der Steuerwelle aus bewegte Umlaufventile nach Meineke. Das Luftsaugventil sitzt hierbei am Umlaufrohr.

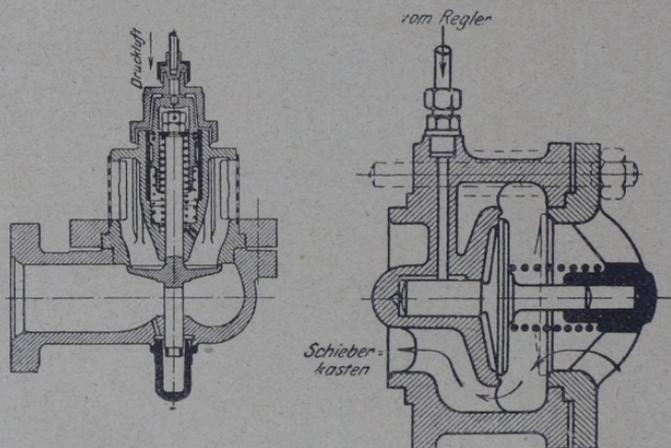


Abb. 350/351. Luftsaugventile der „Knorrbremse A. G.“ und der Maschinenfabrik „Kolomna“

#### Amerikanische Bauarten.

a) Umlaufventil nach Baldwin.

b) Umlaufventil „bypass valve“. Es ist zugleich Luftsaugventil.

**Bayerische Lokomotivfabrik Krauß.** Ist von ähnlicher Wirkung, wie die amerikanische Bauart b. Es hebt sich auch bei Wasserschlag.

#### Luftsaugventile.

**Knorrbremse A.-G.** (Abb. 350). Bei der Reichsbahn allgemein verbreitet. Man läßt Luft aus dem Hauptluftbehälter in den unteren Luftzylinder des Ventils strömen. Der Kolben wird vorgetrieben und hebt das mit ihm kraftschlüssig verbundene Ventil von seinem Sitz. Wird der Stellhahn im Führerhaus in die Abschlußstellung gelegt, so schließt sich das Ventil unter dem Druck der Wickelfeder. Eine Drosselbohrung am Luftrohranschluß dient zur Dämpfung der Ventilbewegung und damit zur Schonung der Dichtungsflächen.