

Abb. 69 (Aluminium-Ventil).

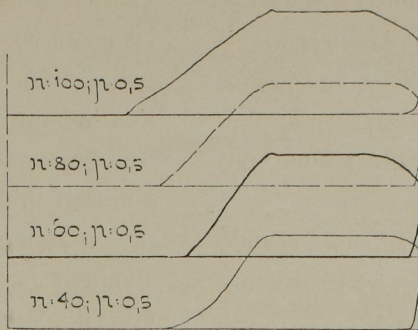


Abb. 70 (Aluminium-Ventil).

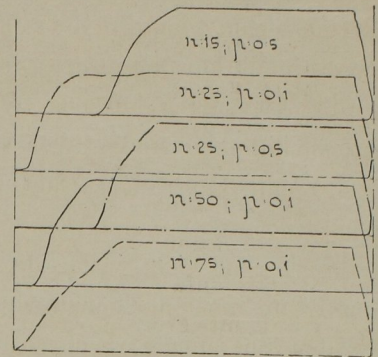


Abb. 71. (Aluminium-Ventil).

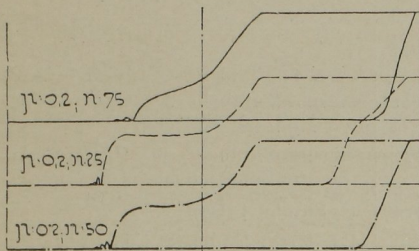


Abb. 72 (Stahl-Ventil).

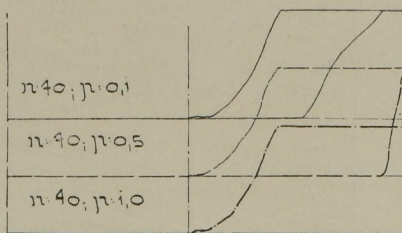


Abb. 73 (Stahl-Ventil).

Ventilerhebungs-Diagramme,
abgenommen am Versuchsgebläse
im Maschinen-Laboratorium der Königl. Technischen Hochschule zu Berlin.

sitz ausgenutzt ist, das Ventil somit zwei Sitzflächen und zwei Durchflussquerschnitte erhält und die obere Fläche zugleich als Puffer ausgebildet ist. Solche Bauart hatte den Vortheil, dass nur eine geringe Zahl von Druckventilen nothwendig ist, um einen bestimmten Durchflussquerschnitt zu erhalten.

Da aber die Zwangsschluss-Steuerung dieser rückläufigen Ventile vom Gebläsekolben aus so ausserordentlich einfach ist und keine beweglichen Steuerungstheile erfordert, und da die Versuche nachgewiesen haben, dass die Steuerung auch bei ganz ungenauer Einstellung, bei beliebiger Federspannung und auch ohne diese, selbst bei den sehr ungünstigen schweren Ventilen richtig funktioniert, so lag selbst für grosse Gebläse keine Veranlassung vor, wenige grosse Ventile auszuführen.

Auf grund dieser Versuche entschloss ich mich daher, anstelle der Doppelsitzventile einsitzige Gebläseventile mit Pufferkolben auszuführen und dafür die Zahl der Ventile zu vergrössern. Auch die Herstellung der Ventile in wenigen Normalgrössen und ihre Instandhaltung erschien hierbei viel einfacher als bei den grossen Ventilen, ebenso die Beschaffung der Reserveventile und die Ersatz- und Instandhaltungsarbeiten.

Es wurden deshalb für die Gebläse in Donawitz und Eisenerz einfache Ventile dieser Art ausgeführt. Es waren alsdann statt vier 8 Ventile nothwendig, was keinerlei Komplikation in der Ausführung ergab.

Die normale Anordnung der Ventile und ihrer Steuerung zeigt die Abb. 74.

Bei den raschlaufenden Gebläsen mit Gasmotor-Antrieb erschien es von vornherein am zweckmässig-

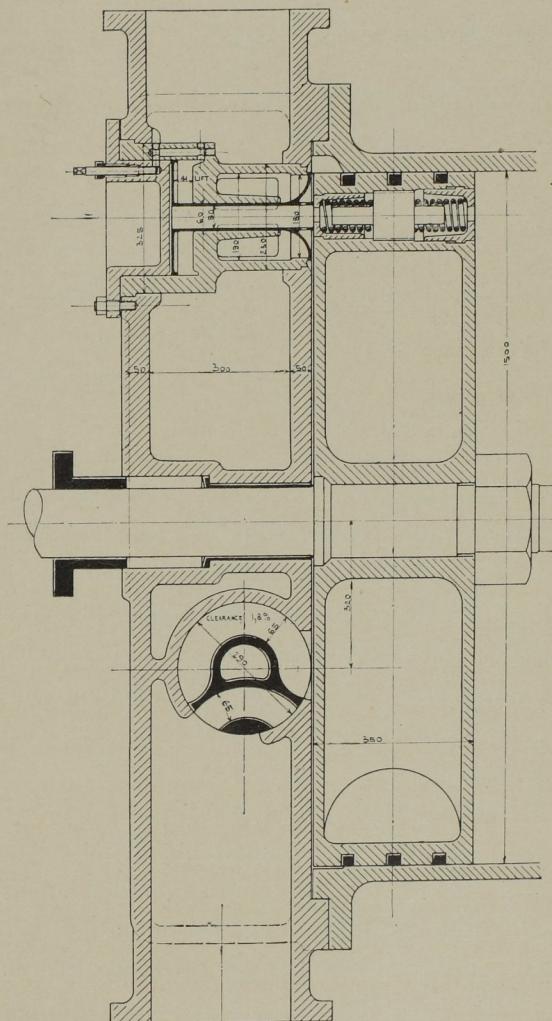


Abb. 74. Gebläsedeckel mit rückläufigen Ventilen.

sten, in erster Linie die bewegte Ventilmasse so klein als möglich zu gestalten, möglichst einfache Detailkonstruktion zu sichern und lieber die Zahl der Ventile zu vergrössern; auch diese Ventile wurden im Versuchsgebläse des Laboratoriums gründlich erprobt.