

liegen senkrecht übereinander, und ihr Ansaugvolumen beträgt nur etwa $\frac{1}{30}$ des Arbeitszylinder- raumes. Auf dem Zylinderdeckel 2 sind die Ventile 10, 11, 12 und 13 untergebracht, und zwar sind 10 das Brennstoffventil (Fig. 286, 287), 11 und 12 die Saug- und Auspuffventile (Fig. 288) und 13 das Anlaßventil. Die Bewegung der Ventile erfolgt von der Steuerwelle 14, die von der Kurbelwelle 7 mit einem Übersetzungsverhältnis 1 : 2 angetrieben wird und Nocken-

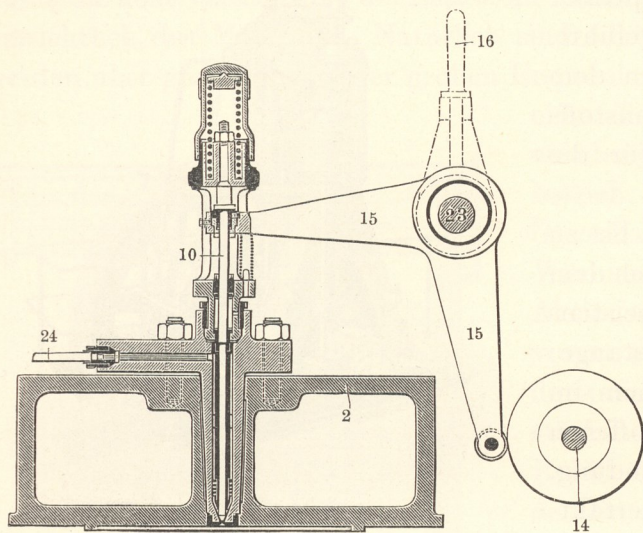


Fig. 286.

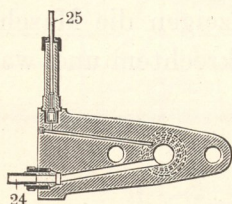


Fig. 287.

Fig. 286 und 287. Brennstoff- einlaßventil.

Pumpen saugen. 19 ist die Flasche für die Einspritzluft, 20 die Behälter für die Anlaßluft und 21 die ebenfalls von Steuerwelle 14 angetriebene Schmierölpumpe. Regler 22 regelt die Brennstoffzuführung durch Einwirkung auf das Saugventil 26 der Pumpe 17. Die Bedienung der Maschine geschieht wie folgt: Es wird angenommen, daß die Druckluftbehälter 19 und 20 gefüllt sind. Dann wird der Hebel 16 der die Exzenter für die Ventilhebel 15 tragenden Welle 23 umgelegt, so daß die

Rollen der Steuerhebel der Saug-, Brennstoff- und Auslaßventile von ihren Nocken freikommen, während die Rolle des Steuerhebels des Anlaßventils 13 in den Bereich ihres Nockens kommt und

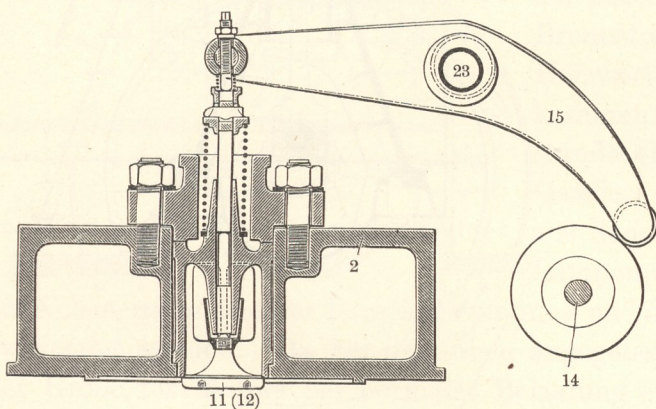


Fig. 288. Saug- bzw. Auspuffventil.

das Ventil geöffnet wird. Hierauf wird die von den Anlaßbehältern 20 zum Zylinder führende Druckluftleitung geöffnet, so daß Druckluft in den Zylinder gelangen kann, die den etwas über seine obere Totpunktstellung hinaus gedrehten Kolben abwärts drückt. Ist dadurch die Maschine in Gang gebracht, so wird Hebel 16 zurückgelegt, wodurch der Steuerhebel des Anlaßventils aus- und die anderen Hebel wieder eingerückt werden. Ist der Kolben auf seinem oberen oberen Totpunkt unter Kompression der im Zylinder befindlichen Luft angekommen, so öffnet sich das Brennstoffventil, und die durch

das eine Rohr 24 (Fig. 287) in das Ventil eintretende, von der Einspritzflasche 19 kommende Druckluft reißt die durch das andere Rohr 25 von der Brennstoffpumpe 17 zgedrückte Brennstoffmenge mit sich in den Zylinder, wo sie infolge der hohen Temperatur der verdichteten Luft entzündet wird und verbrennt, wie bereits früher beschrieben ist. Das Anlaßventil ist, solange die Maschine läuft, außer Tätigkeit. Bei Belastungsschwankungen wirkt Regler 22 unter Vermittlung der Welle 29 (Fig. 289, 290) und des Stempels 27 auf das durch eine nicht dargestellte Feder ständig in Schlußstellung gehaltene Saugventil 26 der Pumpe. Wird