

II. Expansionsdampfmaschine mit doppeltem Cylinder. Die Figuren 32, 33, 34 und 35 stellen Details dieser Maschine dar. Fig. 32 ist die äußere Ansicht des Cylinderpaares mit der im Längendurchschnitt dargestellten Ventilkammer; Fig. 33 ein Verticaldurchschnitt des Cylinders und der Ventile; Fig. 34 ein Längendurchschnitt des Ventils für sich und Fig. 35 eine untere Ansicht desselben. Der kleine Hochdruckcylinder A ist oben an den größeren Niederdruck-Expansionscylinder B gegossen. Der Dampf tritt bei C ein und wird durch Oscillation des Ventils abwechselnd über und unter den Kolben des Hochdruckcylinders geleitet; bei dem Ende jedes Hubes aber breitet er sich durch die Canäle D in den größeren Cylinder aus, den er durch die Bohrung E des Ventils verläßt, um von da in den Condensator zu strömen. Die Spindel des Ventils ist mit entgegengesetzten Hebeln G versehen, so daß die Bewegung der Maschine leicht rückgängig gemacht werden kann; sie tritt durch eine an dem äußeren Ende des Ventilkastens angebrachte Scheibe und endigt sich in eine Gabel, welche lose in die an der Rückseite des Ventils befindlichen Löcher paßt. Eine Stange von dem nämlichen Material wie die Dampfbüchse regulirt den Abstand zwischen der Scheibe und den Ventilflächen, so daß die Expansion auf das Spiel des Ventils keinen Einfluß hat. Der dichte Schluß wird mittelst einer Schraube bewerkstelligt, welche, indem sie bei I auf die Niederung drückt, die Dampfentweichung verhindert. Da der Dampfdruck das Ventil von seinem Sitz zu heben strebt, so läßt sich die Reibung mit Hülfe der Schraube aufs genaueste reguliren. Beide Kolben befinden sich an einer Stange, welche durch eine zwischen den Cylinderenden befindliche Stopfbüchse geht, deren Packung von außen mittelst Schrauben adjustirt werden kann.