

der Eintrittscanal, der durch das Ende der Walze a geht, der sich nur so weit erstreckt, als das erste Fach c reicht, und der sich an der einen Seite des Kolbens dieses Faches befindet. i ist der in der Walze a angebrachte Ausführungscanal; er reicht von dem ersten Fach c bis zum anderen Ende der Walze a, und befindet sich an der anderen Seite des Kolbens. Hieraus folgt, daß alles Wasser, welches sich in dem ersten Fach c befindet, bei der Umdrehung der Walzen a und f von dem Kolben durch den Ausführungscanal i ausgetrieben wird, indem das Wasser an jenen Stellen, wo die beiden Walzen a und f einander berühren, nicht zwischen denselben entweichen kann. Was das zweite Fach c betrifft, so hat auch dieses einen Einführungscanal, der in der Walze a von demselben Ende herführt, wie an dem ersten Fach; und eben so ist auch ein Ausführungscanal angebracht, der von dem zweiten Fach an das andere Ende der Walze a führt. Gleiche Einrichtung ist auch an dem dritten Fach getroffen, und in Folge dieser Einrichtung tritt die Flüssigkeit an dem einen Ende der Walzen ein, an dem anderen Ende hingegen wieder aus. Die Einführungs- und Ausführungscanäle in der Walze a werden gleich beim Gießen derselben gebildet, indem sie bloß Oeffnungen sind, welche nach der Länge der Walze a in die Fächer c, und von diesen Fächern c an das andere Ende der Walze a führen. Allein der Einführungs- und der Ausführungscanal werden an jedem dieser Fächer c durch die Kolben so getrennt, daß die Flüssigkeit nicht eher von dem einen in den anderen übergehen kann, als bis die Walzen eine Umdrehung gemacht haben. Die Maschine wird daher, wenn man die Walzen a und f durch irgend eine auf eine der Achsen wirkende Kraft in drehende Bewegung versetzt, ein sehr kräftiges Mittel zum Heben oder Treiben von Wasser an die Hand geben. Zu bemerken ist jedoch, daß der untere Theil des Gehäuses k, Fig. 31, 32 und 33, genau gebohrt, und die Ringe an der Walze a so geliedert seyn müssen, daß kein Wasser von dem einen Fach in das andere übertreten kann.

Fig. 35 zeigt einen Grundriß des Cylinders oder Gehäuses k, woran man die Oeffnungen l, l, l für den Durchgang der drei Theile der Walze f, welche in die Fächer c einzutreten haben, ersieht. Ueber der Walze f ist der Deckel m angebracht, der, wie die Zeichnung zeigt, mittelst hervorstehender Randstücke auf den Cylinder k gebolt ist. Die zwischen den drei Theilen der Walze f befindlichen leeren Räume sind mit einer Liederung ausgefüllt, deren Druck mit Schrauben regulirt werden kann. In Fig. 33 ist n die an dem einen Ende der Maschine befindliche Eintrittskammer, in welche sich die drei in die Fächer c führenden Einführungscanäle öffnen; o hin-