

gebohrten Theile des Gestelles abgedreht, so dafs seine Achse mit der Gestellachse zusammenfällt.

Die Schwungradwelle ist aus Stahl in einem Stücke geschmiedet und die Kurbelscheiben sind mit gusseisernen Gegengewichten versehen, die im warmen Zustande fest gemacht sind.

Alle zusammen arbeitenden Theile haben grofse Oberflächen, und sämtliche Lagerschalen sind aus Phosphorbronze hergestellt.

Der Regulator wird von der Schwungradwelle aus mittels eines dünnen Seiles betrieben und überträgt durch ein zweites Seil die Bewegungen auf eine Rollenachse des neben ihm montirten Ausgleichapparates. Auf derselben Achse ist ein conisches Getriebe befestigt, welches mit einem über und unter ihm liegenden conischen Rade in Eingriff steht, die beide leer laufen, solange sich der Regulator in der mittleren Stellung befindet, d. h. die Maschine mit einer festgesetzten Geschwindigkeit läuft. Die bei Geschwindigkeitsänderungen eintretenden auf und nieder gehenden Regulatorbewegungen übertragen sich mittels Hebel auf die senkrechte Spindel des Ausgleichers, welche auf einem Theile ihrer Länge mit Gewinde versehen ist und an ihrem unteren Ende ein Kreuzstück trägt, welches je nach dem Steigen oder Fallen des Regulators in Zungenstücke eingreift, die sich im Inneren der beiden genannten über einander liegenden conischen Räder befinden. Die senkrechte Spindel wird dann entweder von dem einen oder anderen conischen Rade mitgenommen, so dafs die auf ihrem Gewinde sitzende Mutter bei der Drehung nach oben oder unten geht und diese Bewegung dem auf der Expansionsschieberstange befestigten Hebel mittheilt, wodurch dann der *Rider*-Schieber entsprechend eingestellt wird.

Während ein gewöhnlicher Regulator sämtliche Geschwindigkeitsänderungen innerhalb seiner äufsersten Stellungen zuläfst, wirkt der mit dem Ausgleichmechanismus in Verbindung stehende Regulator sofort, wenn sich seine mittlere Stellung auch nur im Geringsten ändert.

Aufser der bereits genannten Compoundmaschine mit Hahnsteuerung (System *Frikart*) hatten *Escher, Wyss und Co.* in Zürich noch eine liegende eincylindrige Maschine, einen Kleinmotor, sowie eine Dampfpumpe ausgestellt, über deren Constructionen nachträglich berichtet werden soll.

Die ganz vorzüglich dimensionirte, liegend angeordnete Eincylindermaschine von 275^{mm} Cylinderdurchmesser und 400^{mm} Kolbenhub soll mit 150 Umdrehungen in der Minute eine Leistung von 40 bis 50 *HP* entwickeln.

Die in ihrer ganzen Länge auf dem Fundamente liegende Grundplatte ist mit den unter 45° geneigt stehenden Schwungradlagern, sowie den cylindrischen Kreuzkopfführungen zusammengegossen und an ihrem vorderen geschlossenen Ende der mit Dampfmantel umgebene Cylinder freischwebend befestigt.