

Abb. 22. Gesamtbild der Pumpmaschine.

den für mehrere Schachtanlagen, u. a. Max-Schacht bei Kladno, ausgeführt.

Abb. 21: Wasserversorgungspumpe der Cie. Five Lille, Paris.

Abb. 22—29 zeigen die Anordnung und die Einzelheiten der Wasserversorgungspumpe für die Sodafabrik der Solvay Process Co. in Syracuse, N. Y., gebaut von Fraser & Chalmers, Chicago.

Minutliche Leistung 4 cbm unter 4 Atm. Druck bei 75 Umdrehungen. Zwillingpumpen von 15 $\frac{3}{4}$ " Kolbendurchmesser, 42" Hub. Corliss-Verbundmaschine von 22" Hochdruck-, 36" Niederdruckzylinder-Durchmesser, 42" Hub.

Abb. 22 und 25 geben das Bild der Pumpmaschine nach photographischer Aufnahme.

Abb. 23: Aufriss der Maschine und Pumpenschnitt.

Abb. 24: Seitenansicht mit Pumpensteuerung.

Abb. 26: Grundriss der Maschine und der Rohrleitungen.

Abb. 27: Stirnansicht und Querschnitt der Pumpen.

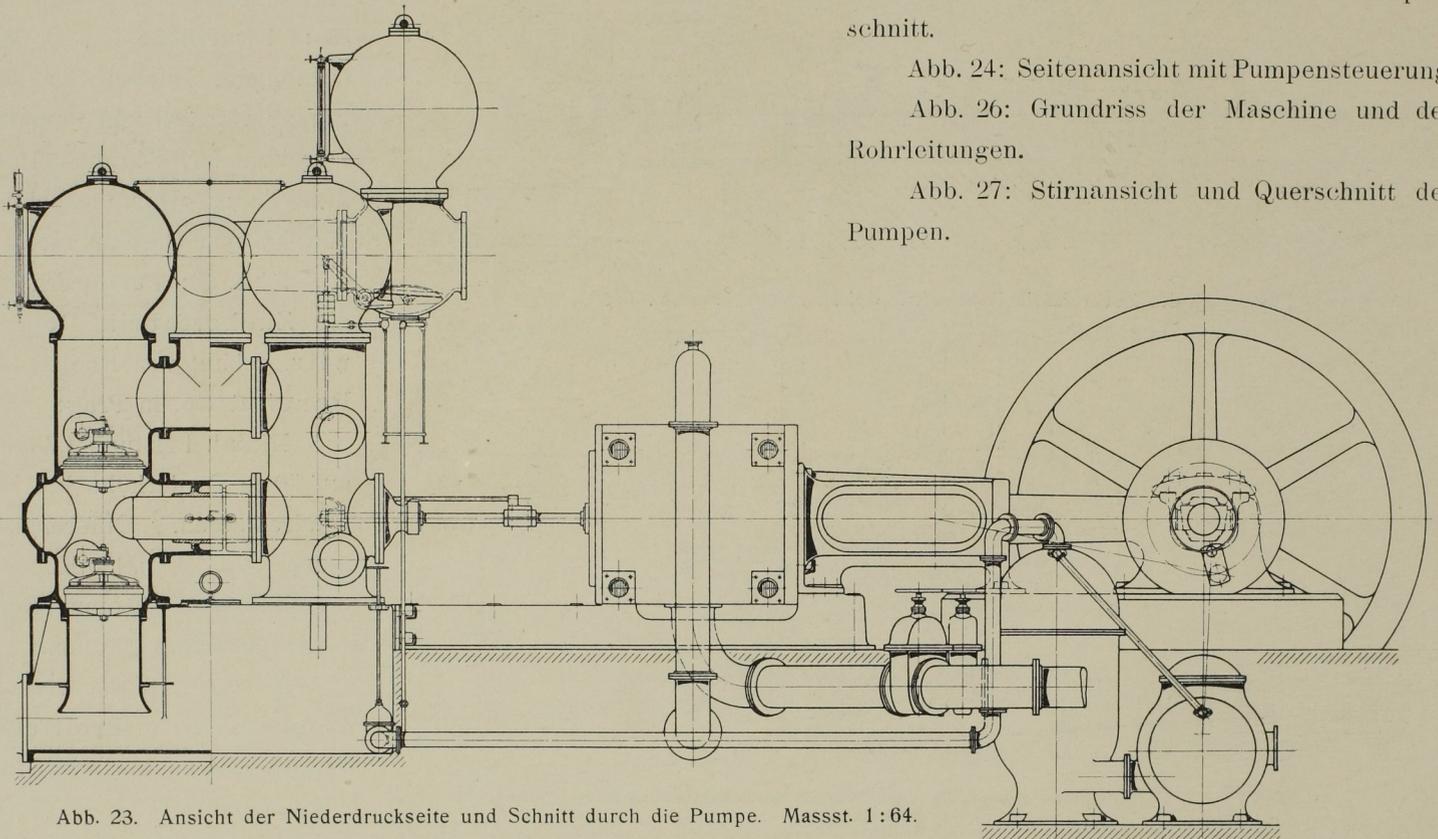


Abb. 23. Ansicht der Niederdruckseite und Schnitt durch die Pumpe. Masst. 1:64.

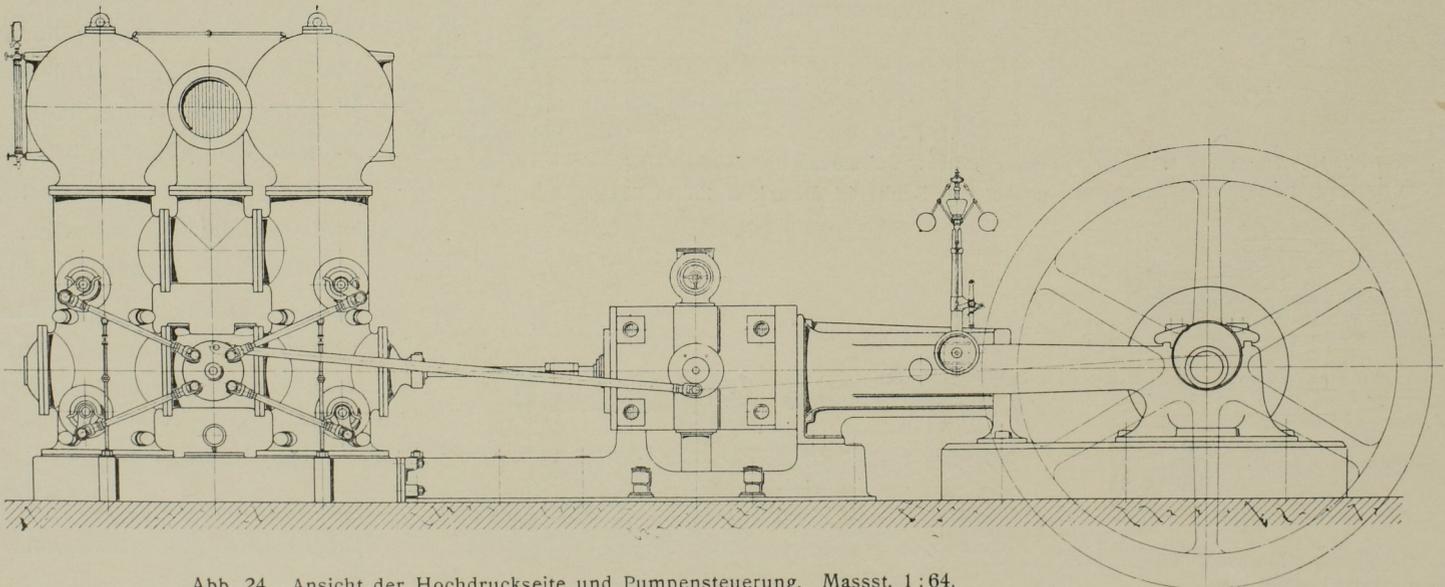


Abb. 24. Ansicht der Hochdruckseite und Pumpensteuerung. Masst. 1:64.

Wasserversorgungspumpe der Solvay Process Co. in Syracuse, N. Y., gebaut von Fraser & Chalmers in Chicago.

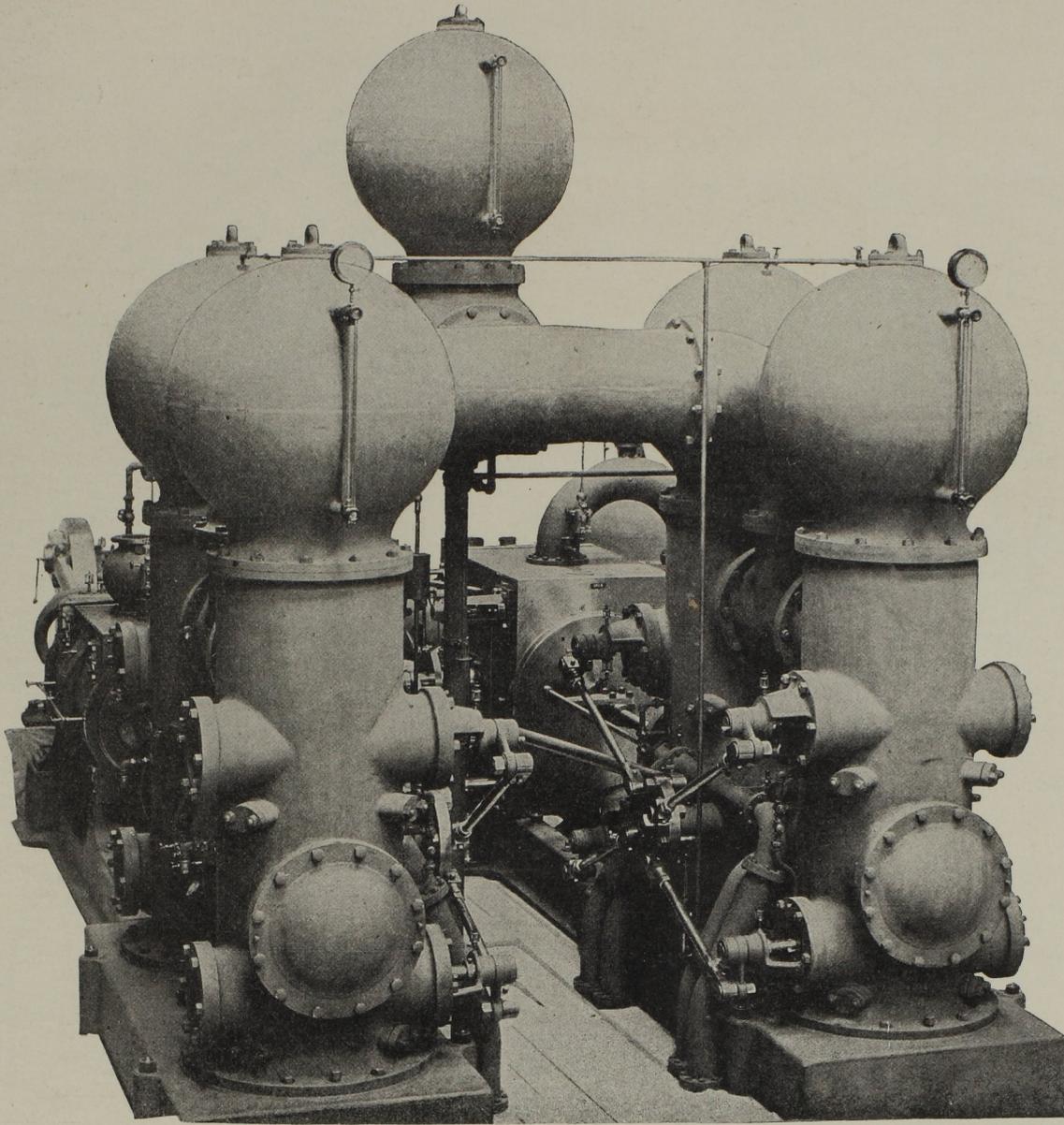


Abb. 25. Gesamtbild der Pumpmaschine und der Pumpensteuerung.

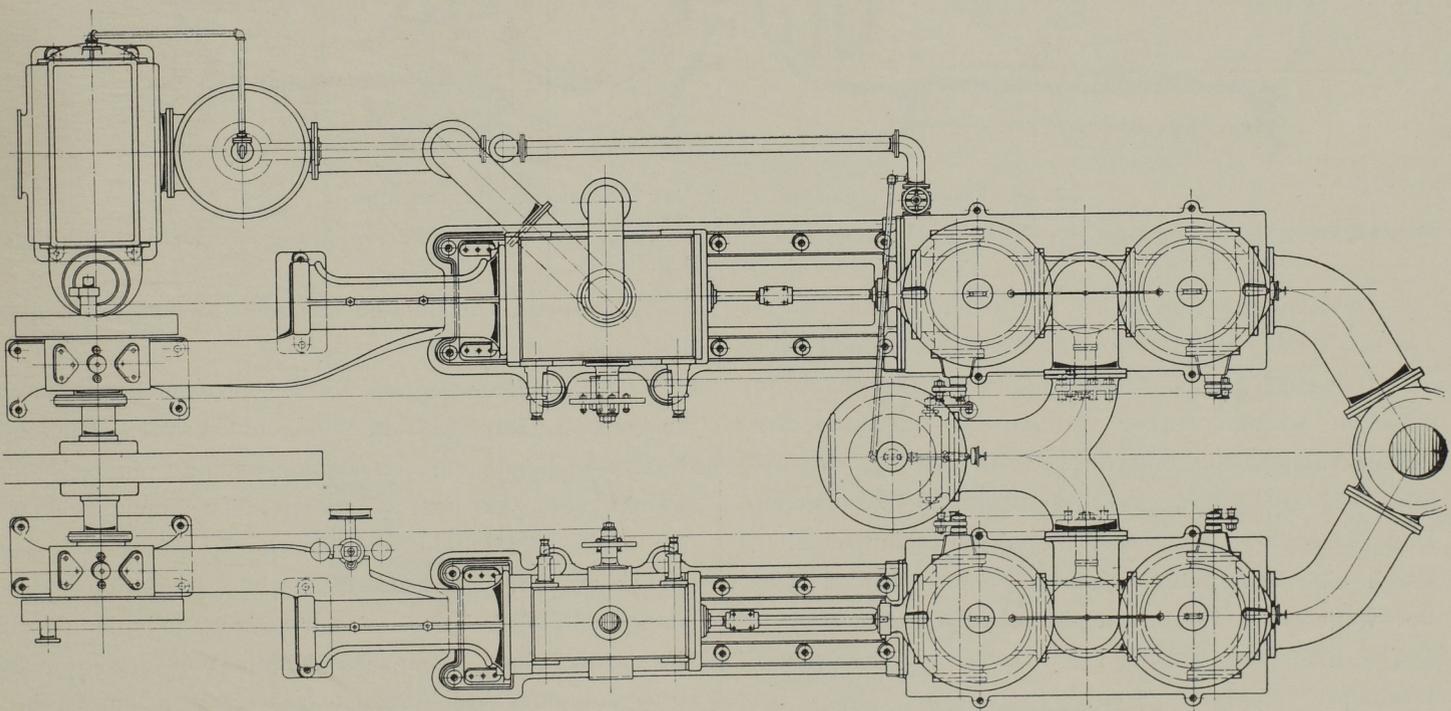


Abb. 26. Grundriss der Pumpmaschine. Masst. 1:64.

Wasserversorgungspumpe der Solvay Process Co. in Syracuse, N.Y., ausgeführt von Fraser & Chalmers in Chicago.

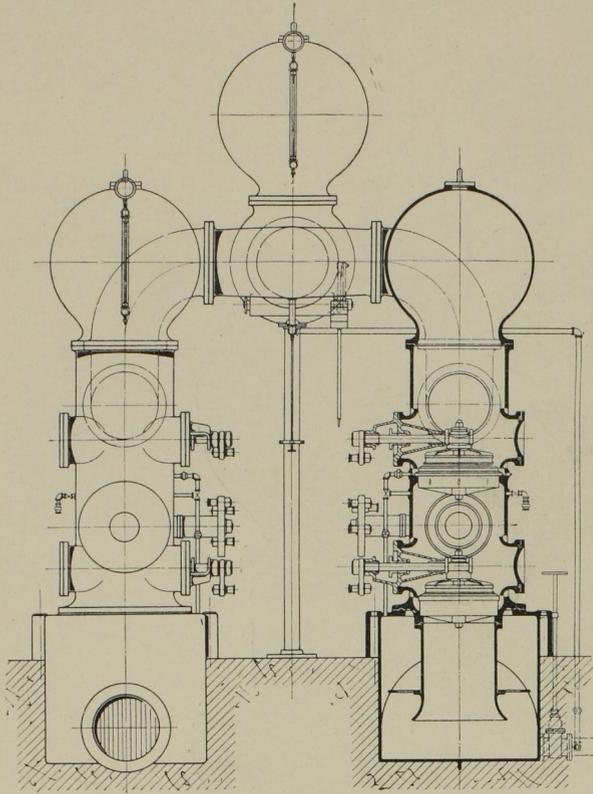


Abb. 27. Stirnansicht und Schnitt der Pumpe. Masst. 1:64

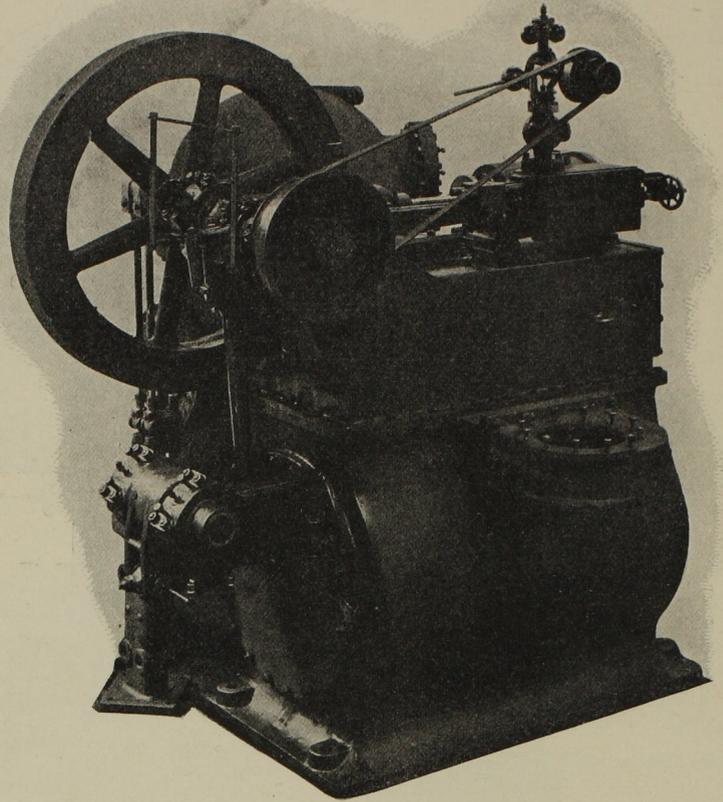


Abb. 28. Gesamtbild des Kondensators.

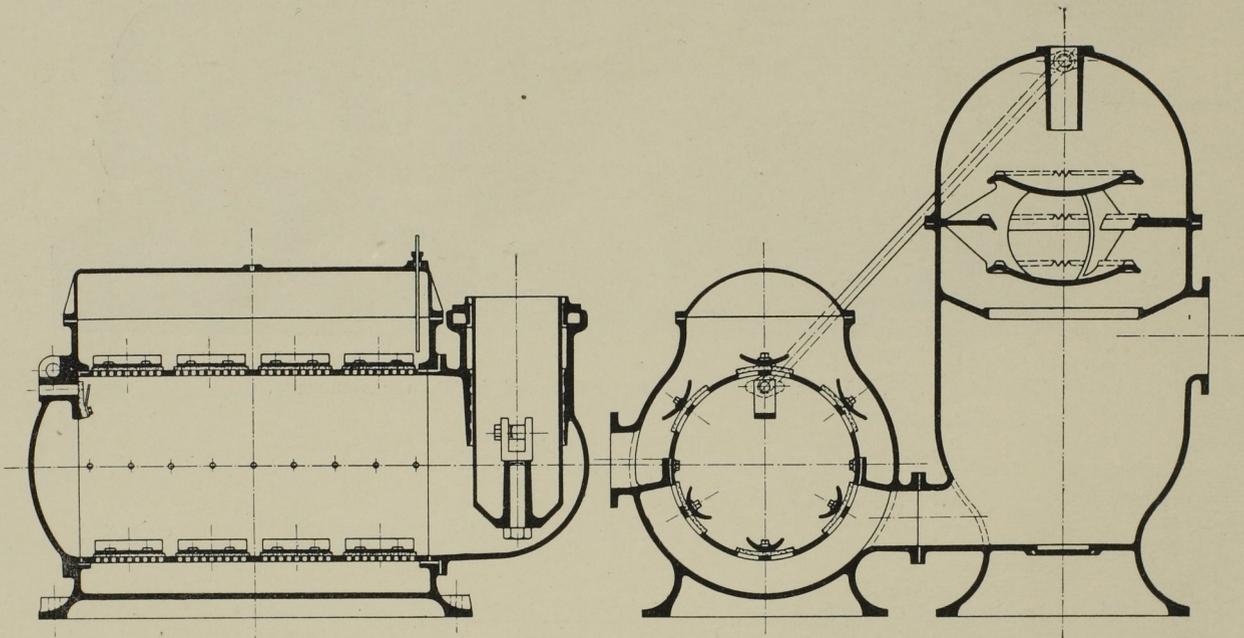


Abb. 29. Längsschnitt und Querschnitt des Kondensators. Masst. 1:32.

**Wasserversorgungspumpe der Solvay Process Co. in Syracuse, N. Y., ausgeführt von Fraser & Chalmers in Chicago.**

Die Dampfmaschine ist mit einem Centrakondensator mit Gegenstrom versehen (Abb. 28 und 29).

Derartige Kondensatoren mit besonderer Antriebsmaschine wurden seither vielfach für Centrakondensations-Anlagen ausgeführt. Die Anordnung (Gesamtbild 28) ist sehr gedrängt und übersichtlich: die liegende Dampfmaschine sitzt über dem Luftpumpenkasten; durch eine senkrechte Schubstange und Winkel wird der wagerechte Luftpumpen-Tauchkolben angetrieben. Der Kondensator befindet sich neben der Luftpumpmaschine.

Ein Kondensator ähnlicher Bauart wurde für das Wasserwerk der East Jersey Water Co. pro-

jektirt, dessen Einzelheiten aus Abb. 30 und 31 ersichtlich sind.

Der Kondensator ist als Gegenstrom-Kondensator ausgebildet. Die horizontale doppelwirkende Luftpumpe wird von einer eigenen Dampfmaschine angetrieben, welche oben auf dem Windkessel der Pumpe gelagert ist. Der Windkessel der Pumpe ist eigentlich das Maschinenbett. Die Antriebsmaschine ist durch Schubstange und Winkelhebel mit der Luftpumpe in der durch die Abbildungen veranschaulichten Weise gekuppelt. Diese Kupplung ergibt infolge der Versetzung um  $90^\circ$  eine sehr günstige Verlegung der Luft- und Dampfdiagramme und einen recht guten Ausgleich der Kräfte. Der Betriebs-

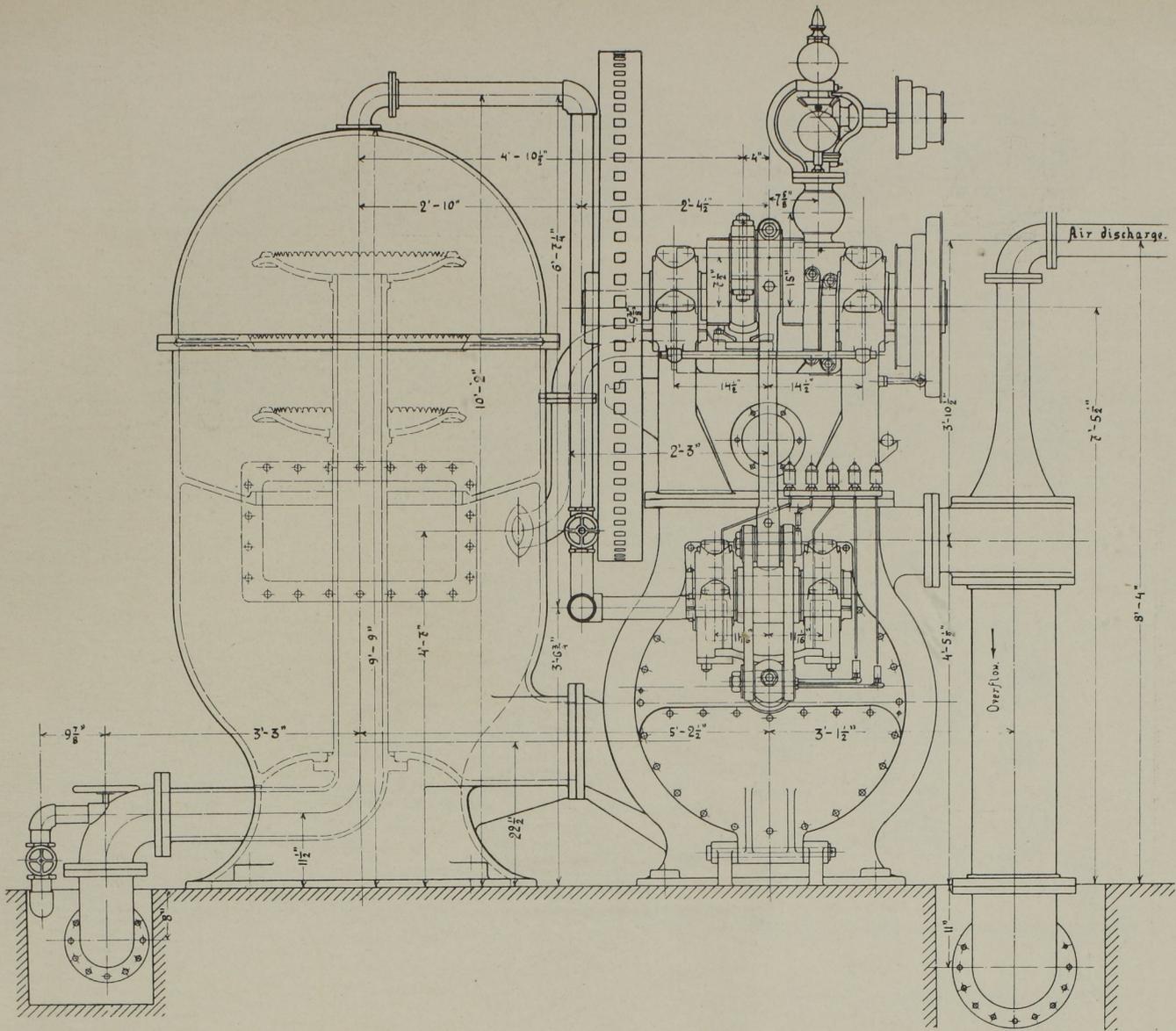


Abb. 30. Querschnitt. Massst. 1:24.

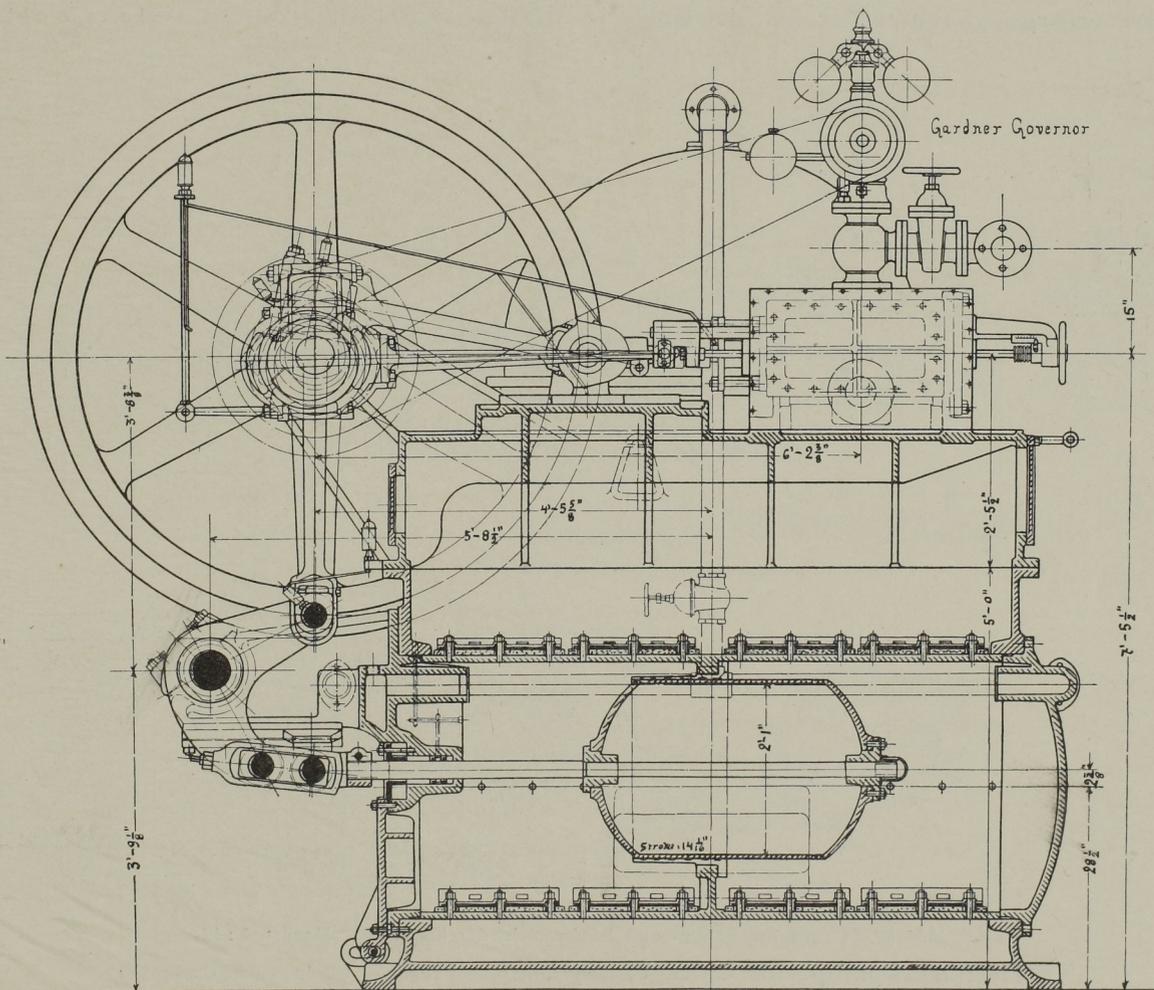


Abb. 31. Längsschnitt. Massst. 1:24.

Kondensator für das Wasserwerk der East Jersey Water Co. in Little Falls, N. Y.