

Wasserhaltungsmaschinen mit nebeneinander liegenden Cylindern

und zweiachsiger Aufstellung, wobei jede Maschinenseite aus Dampfzylinder und unmittelbar mit dem Dampfmaschinengestänge gekuppelter einfach- oder doppeltwirkender Pumpe besteht, sind ein Typus, der bei uns wenig ausgebildet, in Amerika aber als normale Maschine eingebürgert ist. Wenn die Gesamtkosten der Anlage richtig gerechnet und nicht der Preis der Maschine allein, ohne die Fundamente u. s. w., einseitig beurtheilt wird, dann ist solche Bauart in den meisten Fällen billiger als andere gleichwerthige Maschinenanordnungen.

Diese Bauart erfordert nicht mehr Maschinenbreite als eine einachsige Maschine samt Schwungrad und seitlichem Kurbellager und wenig mehr als die Hälfte der Baulänge von einachsigen Maschinen, dementsprechend auch geringere Baukosten für den Maschinenraum. Alle Theile der Maschine sind gut zugänglich, und bei Kurbelversetzung unter 180° können einfachwirkende Pumpen, bei beliebiger Kurbelversetzung auch Differenzial- oder doppeltwirkende Pumpen angetrieben

werden. Die Ventilkasten sind am hinteren Ende der Maschine frei zugänglich.

Die Dampfmaschine kann bei solcher Aufstellung als eine vollkommene Verbundmaschine ausgebildet werden, die den hohen Anforderungen entspricht, die rascher Gang an die Antriebsmaschine, ihr Triebwerk und hinsichtlich Massenausgleichung stellt, während bei einachsigen Maschinen nur die schwerfällige Anordnung hintereinander liegender Dampfzylinder möglich ist. Das Fundament solcher zweiachsiger Maschinen bildet einen einzigen Mauerkörper, der nicht durch Kanäle zerschnitten und auch in druckhaftem Gebirge widerstandsfähig ist.

Solche Maschinen lassen sich für raschen Gang und als Normalkonstruktionen ausbilden, die sich mit geringen Aenderungen in den Pumpenkolben-Durchmessern, aber mit stark veränderlicher Umlaufzahl für sehr verschiedene Leistungen nach gleichem Modell ausführen lassen.

Ich habe versucht, diese Bauart von Wasserhaltungsmaschinen bei uns einzuführen.

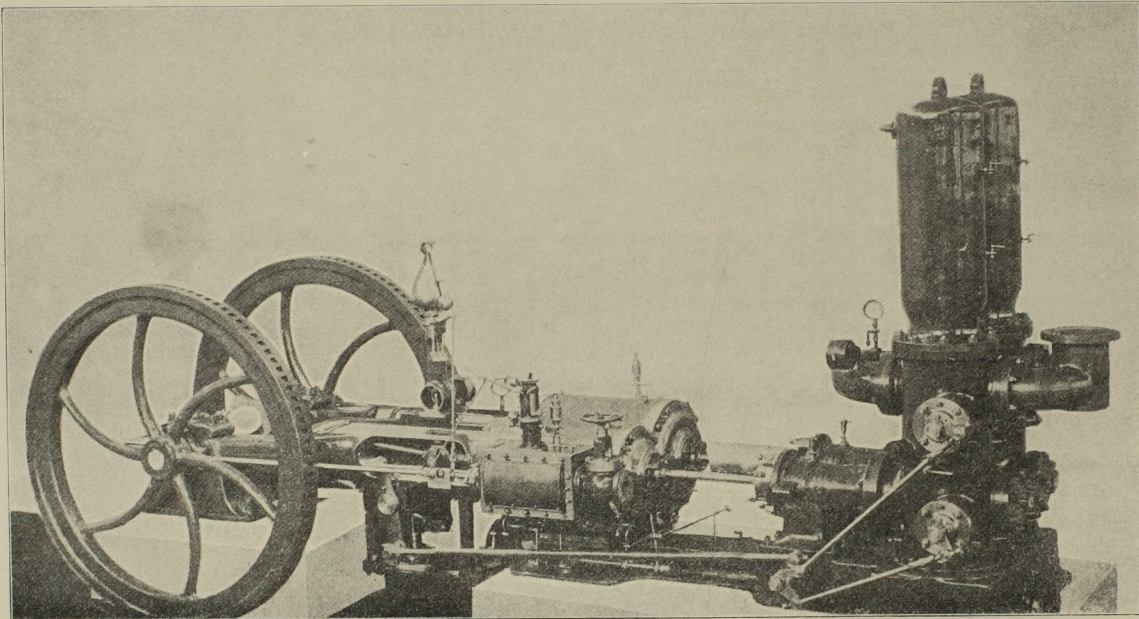


Abb. 44. Gesamtbild

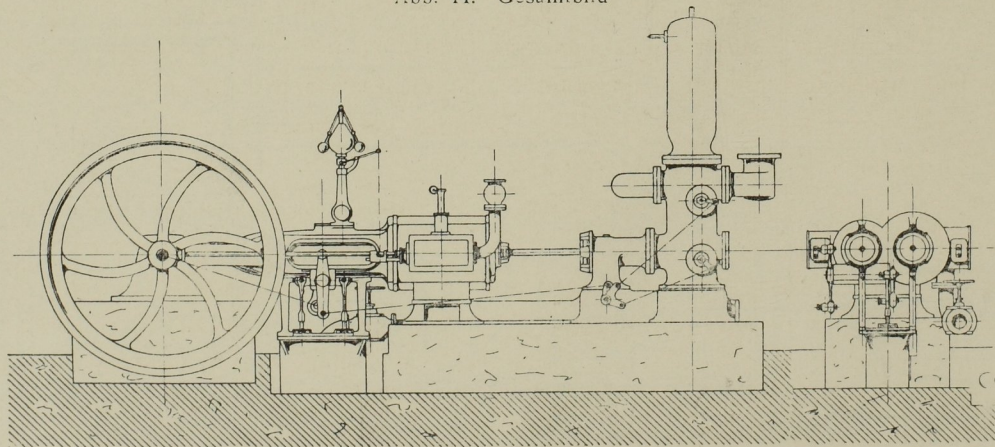


Abb. 45. Seitenansicht und Querschnitt. Massst. 1:60.

Wasserhaltungsmaschine mit nebeneinander liegenden Pumpen.