

Abb. 28. Wasserhaltung des Karl-Schachtes in Karwin bei Mähr.-Ostrau.

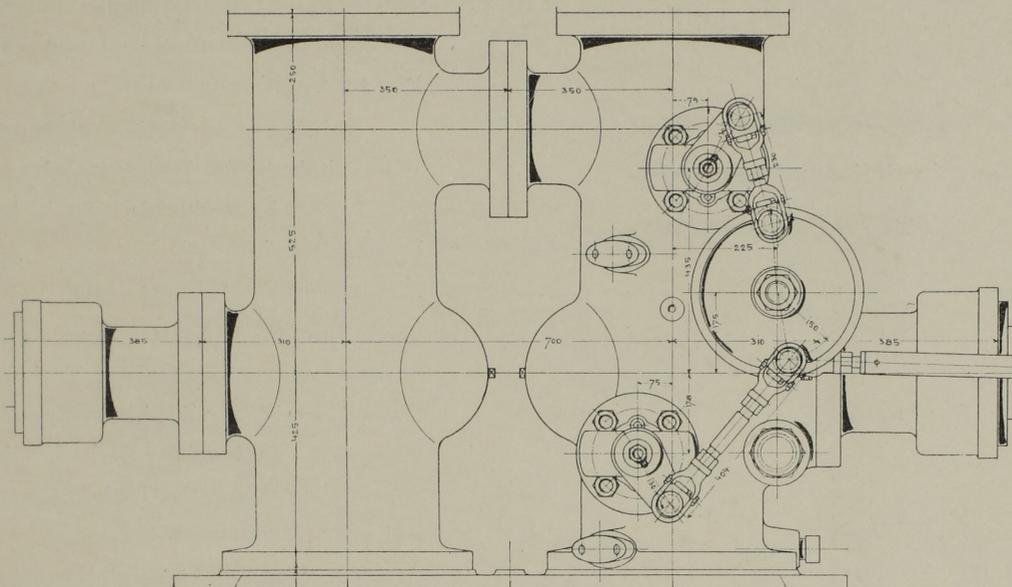


Abb. 29. Seitenansicht und Pumpensteuerung. Massst. 1:5.

grossen Vortheil, dass das einseitige Kraftmoment wegfällt und die etwa halb so grossen Biegemomente symmetrisch in Doppellagern aufgefangen werden; auch sind die Abnutzungsverhältnisse bei Wellenkröpfungen viel günstiger. Die Mehrkosten gegenüber Einkurbelmaschinen sind unwesentlich. Hängende Schwungräder

Aufstellung das Triebwerk in die Mitte, der Dampfzylinder und Pumpenzylinder an die beiden Enden der Maschine gelegt werden, wobei dann die in der Mitte liegende Kurbelkröpfung Umführungsstangen und Querhaupt erfordert. Diese Anordnung gewährt den Vortheil, dass sowohl Dampfzylinder wie Pumpe an den Enden der

Maschine vollständig zugänglich sind.

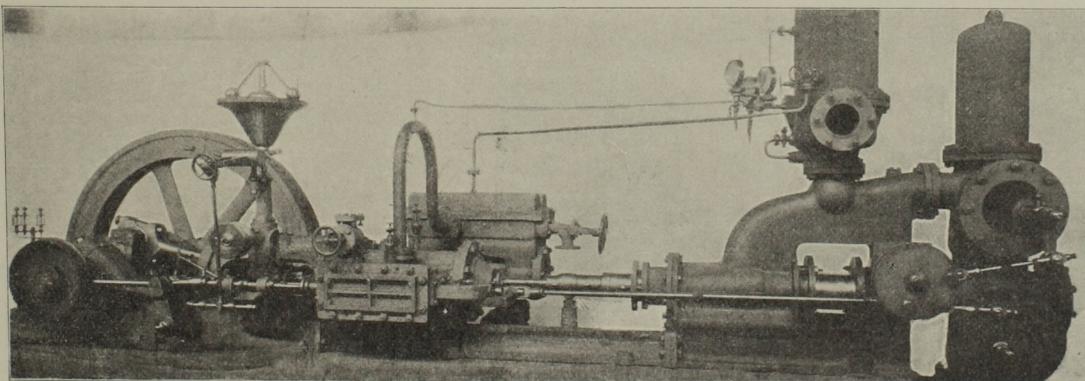


Abb. 30. Einachsige Wasserhaltungsmaschine, gebaut von Breitfeld, Danek & Co. in Prag.

können so gebaut und die Kurbellagerflächen so berechnet werden, dass Betrieb und Abnutzung bei solcher Bauart ebenso günstig werden, wie bei den üblichen zweiseitig gelagerten Schwungrädern. Bei grossen Maschinen können Doppelschwungräder verwendet werden, welche allerdings die Zugänglichkeit des Kurbelzapfens erheblich beeinträchtigen.

Ausführungen solcher Bauart zeigen:

Abb. 31 u. 32: Wasserhaltung für die Kohlengrube in Sollenau, Nieder-Oesterreich, ausgeführt von der Maschinenfabrik Breitfeld, Danek & Co. in Prag:

Minutl. 1,4 cbm auf 220 m Höhe bei 97 Umdrehungen, Differenzialpumpe von 220 u. 156 mm, 400 mm Hub. Dampfmaschine von 500 mm.

Eine ähnliche Wasserhaltung aus der gleichen Fabrik zeigt Abb. 30.

Bei sehr beschränktem Raum kann unter Beibehaltung der Vortheile dieser

In solcher Weise wurden die zwei unterirdischen Wasserhaltungsmaschinen des Max-Schachtes der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Kladno ausgeführt, die auch bei der Abteufung dieses Schachtes