

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **35/36 (1900)**

Heft 24

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Dampfmaschinen an der Weltausstellung in Paris 1900. VI. — Wettbewerb für die Tonhalle St. Gallen. II. — Das Gutachten der Gerichtsexperten über den Eisenbahnunfall im Bahnhof Aarau vom 4. Juni 1899. II. — Der wirtschaftliche Wert der elektrischen Feldbahn. — Miscellanea: Fortschritte in der Wellen-Telegraphie. Der Hauptbahnhof Zürich und die neuen Reparaturwerkstätten der N.-O.-B. Ueber die Carbid-Industrie in der Schweiz. Monatsausweis über die Arbeiten im

Albula-Tunnel. Kraftübertragungswerke Rheinfelden. Schweizer. Bundesbahnen. — Preisausschreiben: Endbahnhof einer elektrischen Fernbahn. — Konkurrenzen: Eisenbahnstations- und Hafenanlagen sowie Wasserbauten in Bergen. — Nekrologie: † Friedrich Hoffmann. — Litteratur: Vorlesungen über technische Mechanik. Pierres Silico-Calcaires. Eingeg. litter. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ing. u. Arch.-Verein. Basler Ing. u. Arch.-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

## Die Dampfmaschinen an der Weltausstellung in Paris 1900.

Von Professor A. Stodola in Zürich.

### VI.

Maschinen mit Kolben- und Flachschieber-Steuerungen. An die Spitze dieser Gruppe muss die dreistufige Willans-Maschine von Willans & Robinson Ltd., Rugby in England, gestellt werden, welche je drei Hochdruck-Cylinder zu 480 mm, drei Mitteldruck-Cylinder zu 770 mm, drei Niederdruck-Cylinder zu 1250 mm Durchmesser, mit 600 mm Hub besitzt und 200 Umdrehungen pro Min. macht. Ihre grösste Leistung bei 10 Atm. Ueberdruck ist 2400 P. S. i. für Dauerbetrieb, 3000 P. S. i. vorübergehend. Die Maschine zeigte keine Ab-

In diese Gruppe gehört auch die einzige vierstufige Dampfmaschine der Ausstellung, nämlich die interessante vertikale Maschine von Franco Tosi in Legnano. Die Cylinder haben bezw. 375, 525, 675 und 1000 mm Durchmesser, 650 mm Hub, 160 Umdrehungen pro Min. und die Maschine leistet bei 15 Atm. Admissions-Ueberdruck 600 bis 800 eff. P. S. Der 1. und 2., ebenso der 3. und 4. Cylinder sind in der „Tandem“-Folge aufgestesst. Fig. 36 stellt den Achsenregulator der Maschine dar, bei welchem das früher beliebte grosse Excenter von Tosi verlassen und eine auf neuem Principe beruhende Touren-Verstellvorrichtung angebracht ist. Die Schwunggewichte der Pendel sind hohl, und es wird durch eine besondere Pumpe Glycerin oder eine andere Flüssigkeit in die Höhlung gedrückt, wodurch die Gleichgewichts-Umdrehungszahl sinken muss. Will man

Franco Tosi in Legnano.

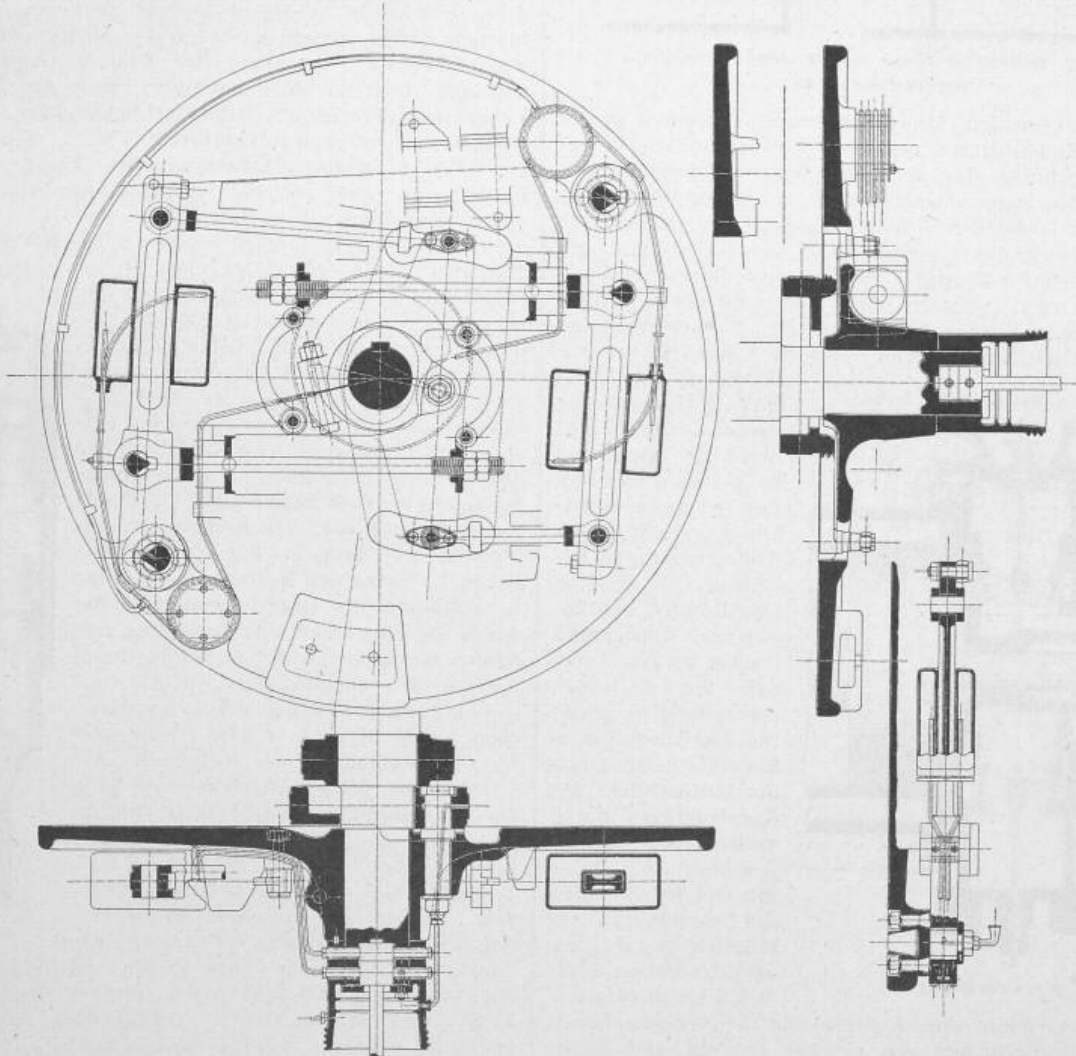


Fig. 36. Flachregulator zur vertikalen, vierstufigen Dampfmaschine 1:20.

weichungen von dem üblichen Willans-Typ, der hinlänglich bekannt sein dürfte. Die Dampfverbrauchsanzahl wurde nicht angegeben. Konstruktion und Ausführung waren gleich vorzüglich; es ist bekannt, dass die Firma über Werkstätten-Einrichtungen ersten Ranges verfügt. Das Gewicht der Maschine soll 120 t betragen, was dieselbe eher zu einer „leichten“ stempelt.

die Umdrehungszahl erhöhen, dann wird, um die Fliehkraft der herauszutreibenden Flüssigkeit zu überwinden, durch eine zweite Pumpe komprimierte Luft der Höhlung zugeführt. Diese Lösung ist jedenfalls ziemlich kompliziert, doch ergibt sie eine vollkommen gleichbleibende Stabilität des Regulators und sie ist konstruktiv sehr vollkommen und elegant gelöst. Das letztere gilt auch von der ganzen