

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 35/36 (1900)  
**Heft:** 24

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

INHALT: Die Dampfmotoren 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 Dampfmotoren 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 Dampfmachine 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 aufgesteilt. 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.

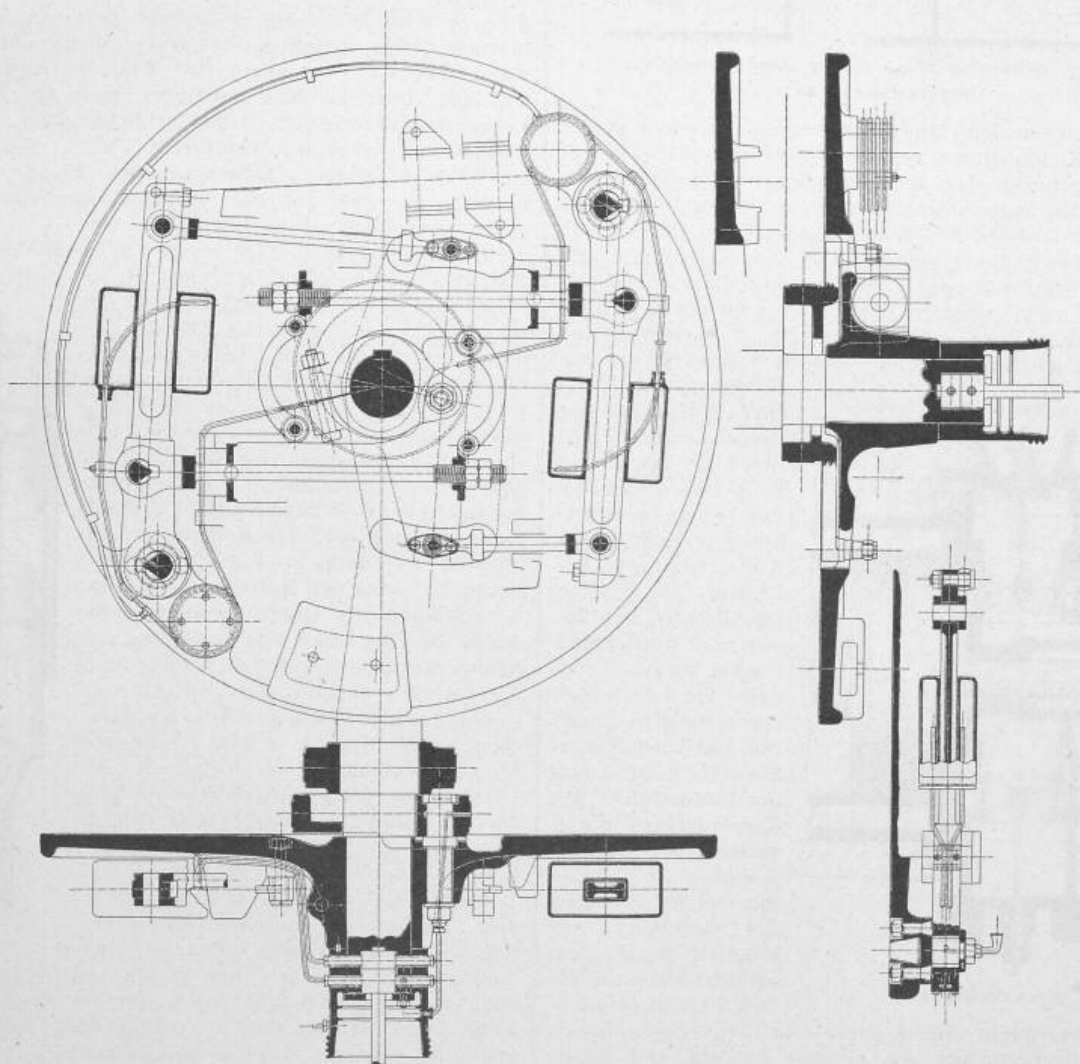


Fig. 36. Flachregulator zur vertikalen, vierstufigen Dampfmaschine 1:20.

weichungen von dem üblichen *Willans*-Typ, der hinlänglich bekannt sein dürfte. Die Dampfverbrauchsrate 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