

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 23

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: 15.01.2026

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

INHALT: Die Dampfmotoren an der Weltausstellung in Paris 1900. V. — Das Gutachten der Gerichtsexperten über den Eisenbahnunfall im Bahnhof Aarau vom 4. Juni 1899. I. — Wettbewerb für die Tonhalle in St. Gallen. I. — Internationaler Strassenbahnkongress in Paris 1900. — Miscellanea: Nachtragskredit für das Bundeshaus Mittelbau. Die neue zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms. Frostbeständige Wasserleitungsröhren. Das Projekt des Nicaragua-Kanals. Monatsausweis

über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Ein Gesetz für Denkmalschutz im Kanton Bern. Amerikanische Brückenbauten. — Eidgenössische polytechnische Schule in Zürich: Statistische Uebersicht. — Konkurrenzen: Bau einer Bade- und Waschanstalt in Lausanne. — Nekrologie: † J. L. Isler. † Rudolf Mayer. — Vereinsnachrichten: Bündnerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. — Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittelung.

Die Dampfmotoren an der Weltausstellung in Paris 1900.

Von Professor A. Stodola in Zürich.

V.

Maschinen mit zwangsläufiger Ventilsteuerung. Diese Gruppe könnte füglich die „österreichische“ genannt werden, da österreichische Maschinenbaufirmen und Ingenieure auf dem Gebiete der zwangsläufigen Steuerungen mit dem grössten Erfolge gearbeitet und die glücklichsten Erfindungsdeen hervorgebracht haben. Die alte Collmann-Steuerung ist zwar spurlos verschwunden, was wohl ohne Bedauern konstatiert werden wird; hingegen finden wir, dass die Vorzüge der bewährten Steuerungen von Radovanovic, Pröll und anderen nach wie vor gewürdigt werden, welchen im Leutz'schen Patent eine bedeutungsvolle Neuerung sich hinzugesellt hat.

Die letztere wurde von der Ersten Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft in Brünn an der Verbund-Maschine ausgeführt, die bei 525 und 950 mm Cylinder-Bohrung, 900 mm Hub, 125 Umdrehungen pro Min., 12 Atm. Ueberdruck und 14-facher Expansion 800 bis 1200 eff. P. S. leistet. Die Figuren 25, 26 und 27 stellen Längs- und Querschnitte der beiden Cylinder dar. Die Steuerung beruht auf der Variation der Einlass-Excenter durch einen auf der Steuerwelle befindlichen Flachregler, der mit einer Beharrungsmasse und einer Touren-Aenderungs-Vorrichtung versehen ist, welche die Ungleicheformigkeit nicht alteriert. Die Uebertragung des Antriebes auf das Ventil erfolgt durch den in Fig. 27 oben sichtbaren Winkelhebel, welcher gegen eine in der Spindel gelagerte Rolle drückt. Das Profil des Hebeln ist derartig konstruiert, dass von einer gewissen Grenze ab der Ventilhub konstant bleiben kann. Die Bedeutung der Steuerung, die nach obiger Darlegung keine bisher eigentlich unbekannten Elemente (abgesehen von der sehr interessanten Specialkonstruktion des

wird erreicht durch ein vollkommen entlastetes Ventil¹⁾ (das in unseren Figuren nicht zur Darstellung kam) und den Wegfall der Stopfbüchse, indem die Spindel bloss durch Ringen, die von aussen Öl aufnehmen, in einer passend gebohrten Gussbüchse abdichtet. Die Maschine ist für überhitzten Dampf gebaut, demgemäß ohne Mäntel ausgeführt, hingegen wird der Receiver geheizt. Die Ausführung war vollendet.

Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft in Brünn.

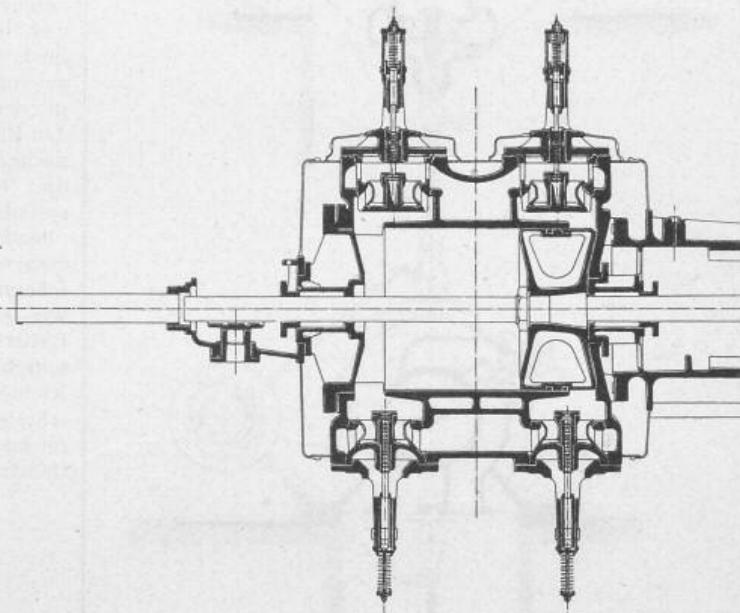


Fig. 26. Längenschnitt des Niederdruck-Cylinders 1:40.

Die Aktiengesellschaft für Maschinenbau vorm. Brand & LHuillier in Brünn verwendet die in Fig. 28 und 29 abgebildete Steuerung von Knoller, bei welcher eine fixe Öffnungs-Scheibe und eine durch einen Flachregler verdrehbare Schliessungs-Scheibe die Variation der Füllung bewirken. Das obere Bild in Fig. 28 stellt den Beginn des Öffnens, das mittlere die eingetretene Öffnung, das untere den Schluss dar. Die „Öffnungs-“ und die „Schliessrolle“ sind in dem selbstverständlich starren, um B drehbaren Winkelhebel gelagert, das übrige dürfte aus den Figuren ohne weiteres klar werden. Die Steuerung verspricht bis zu kleinen Füllungen hinab günstige Öffnungen. Der in Fig. 30 abgebildete Regler bringt in der exzentrischen Federbelastung ein neues Prinzip, welches eine starke Tourenänderung bei gleichbleibender Ungleicheformigkeit zulassen soll.

Die Prager Maschinenbau Aktien-Gesellschaft vorm. Ruston & Cie. in Prag war mit einer tadellosen ausgeführten Verbund-Maschine mit Radovanovic-Steuerung vertreten. Der Berichterstatter bedauert, wegen Raummangels nicht näher auf diese gediegene Maschine eingehen zu können.

Märki-Bromowsky und Schulz in Prag-Königgrätz halten an der ursprünglichen Pröll-Steuerung fest, während der Niederdruck ihrer schönen Verbundmaschine mit Corlisschiebern ausgestattet war.

Die drei letztgenannten Maschinen waren zwar nicht im Betriebe; sie trugen indessen wesentlich zum grossen Erfolge der österreichischen Ausstellung bei.

¹⁾ Schweizerisches Patent Nr. 18295 vom Jahre 1898, auf das hiermit verwiesen wird.

Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft in Brünn.

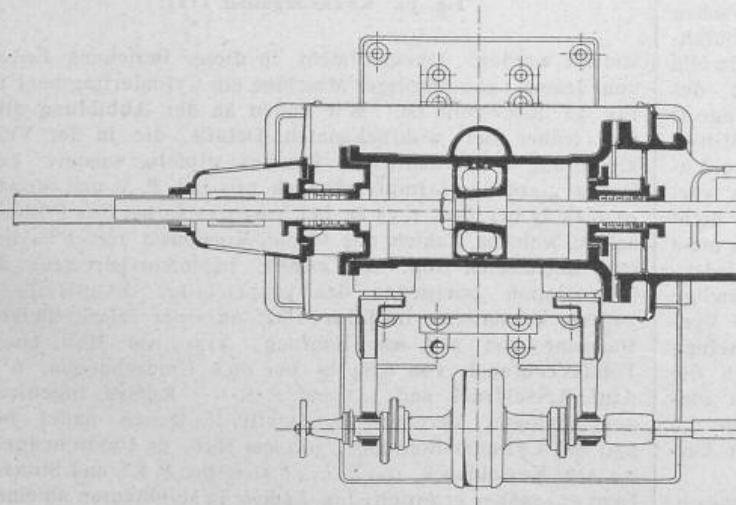


Fig. 25. Längenschnitt des Hochdruck-Cylinders 1:40.

Regulators) enthält, besteht in der aussergewöhnlichen konstruktiven Eleganz, Einfachheit und Leichtigkeit, die selbst bei 125 Umdrehungen ein tadelloses Funktionieren möglich machen. Die notwendige Kleinheit der Kräfte und Massen