Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 11 (1904)

Heft: 9

Artikel: Elektrische Einzel- und Gruppenantriebe für Webstühle und Vorwerke, System Oerlikon

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-628403

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: 08.12.2025

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

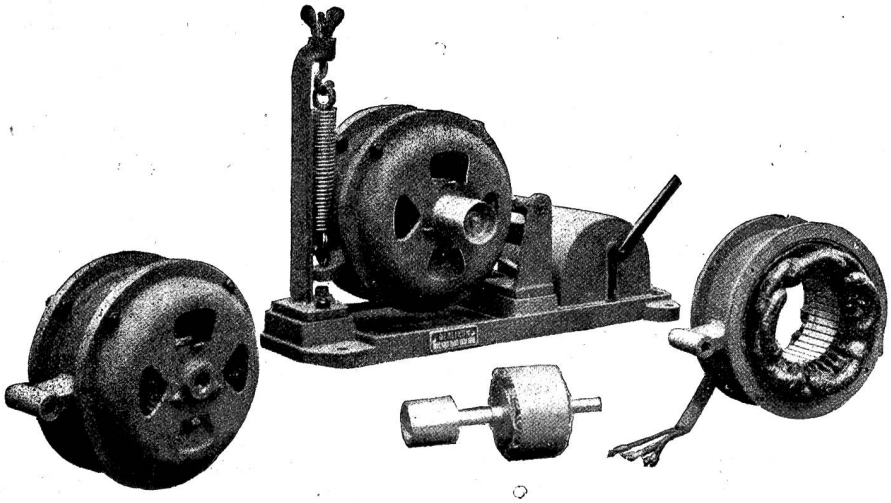
MITTEILUNGEN über TEXTIL-INDUSTRIE

№ 9. Offizielles Organ des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich. 30. April 1904.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur unter Quellenangabe gestattet.

Elektrische Einzel- und Gruppenantriebe für Webstühle und Vorwerke, System Oerlikon.

Die Weberei gehört zu denjenigen Fabrikationszweigen, welche die Vorzüge der elektrischen Kraftverteilung und jene des elektrischen Gruppen- und Einzelantriebes in erster Linie richtig zu würdigen wusste. Nicht nur grössere Etablissemente haben durch Einführung des elektrischen gegenüber dem frühern Dampfbetrieb eine viel ökonomischere Durchführung des Arbeitsvorganges erzielt, sondern auch die vielerorts dem Niedergang nahe Hausindustrie hat sich durch Umgestaltung auf elektrischen Betrieb zu neuer Lebensfähigkeit gehoben.



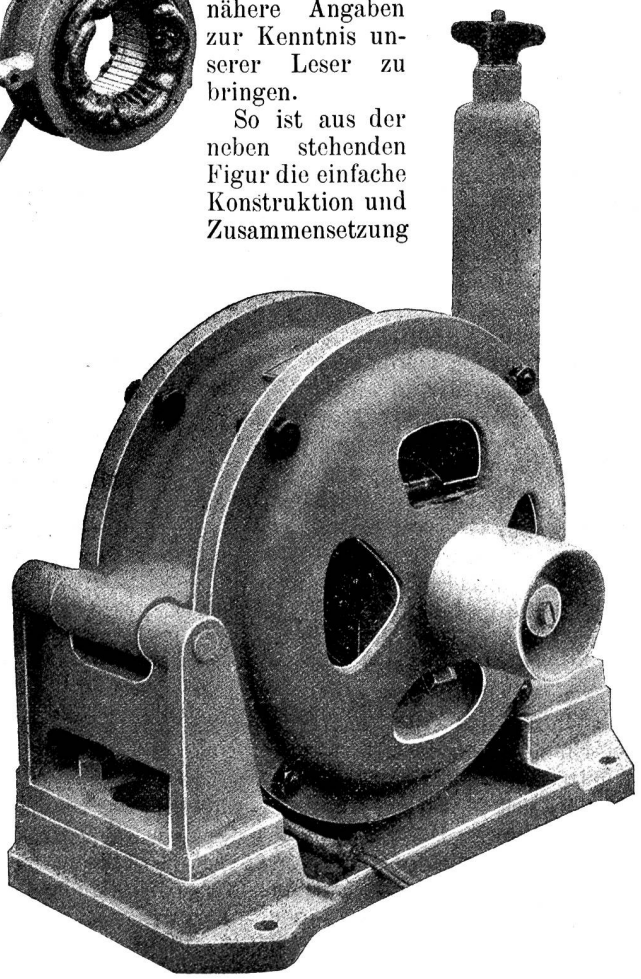
Webstuhlmotor, Typ A; Details.

Eine der ersten elektrotechnischen Firmen, welche in Voraussicht der zukünftigen Gestaltung des elektrischen Webereibetriebes besondere Sorgfalt und viel Studium auf die möglichst zweckdienliche Erstellung von Webstuhlmotoren verwandte, war die Maschinenfabrik Oerlikon, die seit beinahe zehn Jahren, dank der bewiesenen Vorzüge, in steigendem Masse viele tausende solcher Motoren nach den verschiedensten Ländern geliefert hat. Neben zahlreichen in- und ausländischen Fabrikationshäusern, welche hunderte und in einem einzelnen Fall (Mechan. Seidenweberei Rüti) sogar über ein halbes tausend solcher Motoren von 1895—1901 bezogen hatten, sind einige Gesellschaften zu erwähnen, welche speziell zur Umänderung der Hausindustrie auf elektrischen Betrieb fortwährend Abnehmer von Webstuhlmotoren dieses rühmlichst bekannten Etablissementes geblieben sind. So hatten die „Compagnie électrique de la Loire" bis 1901 für die St. Etienne Bandindustrie 900 Motoren bezogen, die „Société des forces motrices du Rhône" bis 1900 für die Lyoner Webeateliers 575 Motoren und die „Elektra" Baselland bis 1901 für die dortige Hausindustrie 220 Motoren. Der Absatz hat sich von da an bis heute noch gesteigert.

Auch zahlreiche zürcherische Fabrikationshäuser sind von der Maschinenfabrik Oerlikon auf elektrische Betriebsweise eingerichtet worden. Ob es möglich sein wird, in unserer Hausindustrie dem anderwärts gegebenen guten Beispiel zu folgen und durch Umgestaltung der Handweberei auf elektrischen Betrieb mancher Familie und Gemeinde den schwer zu vermissenden Verdienst zu erhalten, das ist eine Frage, deren Lösung angesichts der günstigen Kraftlieferungs-Verhältnisse in unserm Lande und der leistungsfähigen, einheimischen Maschinenindustrie in nicht zu ferner Zeit näher getreten werden dürfte.

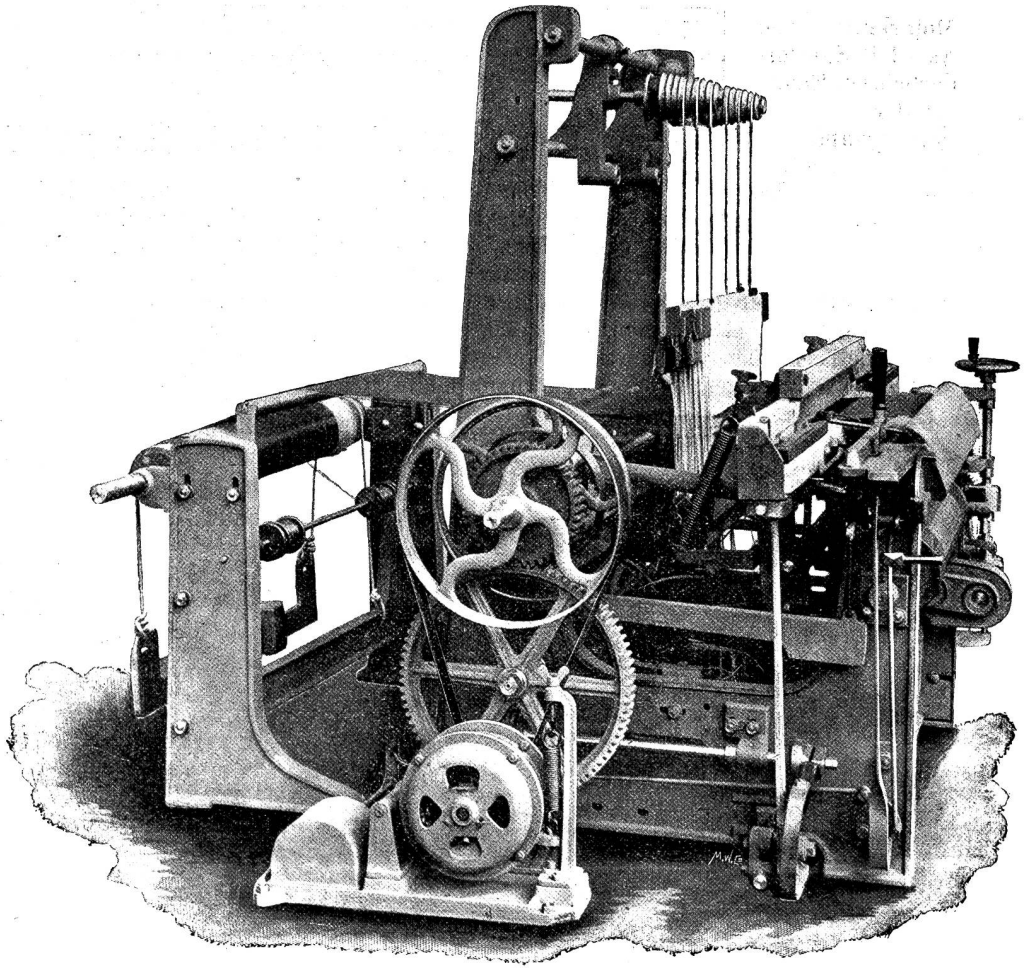
Durch gütige Ueberlassung einer Anzahl Clichés von Webstuhlmotoren obiger Firma sind wir im Fall, über Konstruktion und Installation einige nähere Angaben zur Kenntnis unserer Leser zu bringen.

So ist aus der neben stehenden Figur die einfache Konstruktion und Zusammensetzung



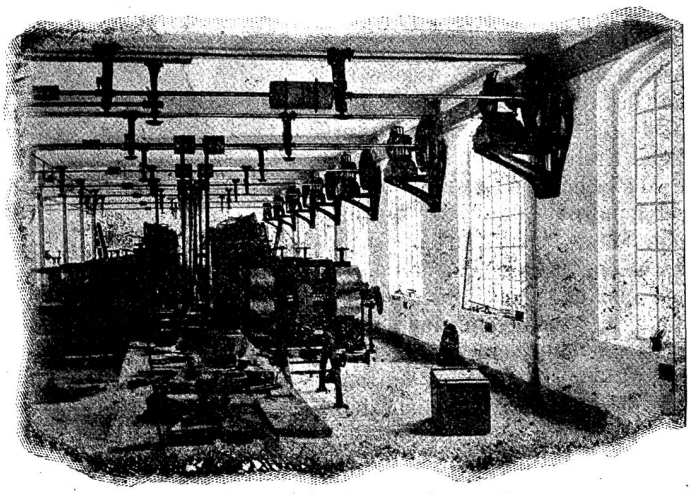
Drehstrommotor für Webstuhlantrieb mit verdeckter Aufhängung

eines Drehstrommotors, System Oerlikon, für Webstuhlantriebe zu ersehen. Die Konstruktion ist die denkbar einfachste, einfacher als die der meisten Teile eines Webstuhles. Der eigentliche Motor besteht aus dem Gehäuse (b bezw. c) und aus dem rotirenden Teil d. Das Gehäuse ist ganz aus Eisen gefertigt und zur Aufnahme der Wicklung für den Arbeitsstrom bestimmt. An dem Gehäuse sind auf beiden Seiten Schilder angeschraubt, in welche die Lager eingebaut werden und welche gleichzeitig die Wicklung nach aussen schützen. Auf die Konstruktion der Lager, welche weiter unten beschrieben sind, legte die Maschinenfabrik Oerlikon von jeher die grösste Sorgfalt, und es ist ihr in neuester Zeit gelungen, durch eine äusserst einfache und sinnige Konstruktion der Lager die Abnützung der Lagerschale und der Lagerläufe der Welle auf ein Minimum zu beschränken. Die Schmierung geschieht automatisch und erfordert ausser der Kontrolle nur die periodische Erneuerung des Oelbades. Die Bedienung des Motors ist daher äusserst einfach, und es ist die grösste Reinlichkeit gewährleistet.



Elektrischer Antrieb (neuere Anordnung) eines einschützigen Seidenwebstuhles: Normalmodell.

Der rotirende Teil d mit der Riemenrolle besteht aus einem Zylinder von lamellirtem Blech, der in einer Anzahl geschlossener Nuten, innerhalb des Umfanges, eine Wicklung aus blankem Kupferdraht birgt, welche nur drei mit Hartlot ausgeführte Lötstellen besitzt (Schweizer Patent No. 15540, französisches Patent No. 273636). Der so bewickelte Zylinder ist auf einer Welle aus Spezialstahl aufgekeilt.



Gruppenantrieb einer Webereianlage.

Eine gusseiserne Grundplatte dient zur Aufnahme der federnden Aufhängung des Motors. Der Motor ist einerseits mittelst Charnier um eine feste Axe drehbar angeordnet, anderseits ist er mittelst einer kräftigen, in der Spannkraft regulirbaren Spiralfeder aufgehängt. Dadurch ist die elastische Lagerung des Motors gekennzeichnet. Ferner ist die Grundplatte als flache Schale ausgebildet, sodass das Oel, welches etwa von den Lagern abtropfen könnte, aufgefangen und dadurch eine Verunreinigung des Bodens in Lokalen vermieden wird, wo peinlichste Reinlichkeit eine Hauptforderung ist.

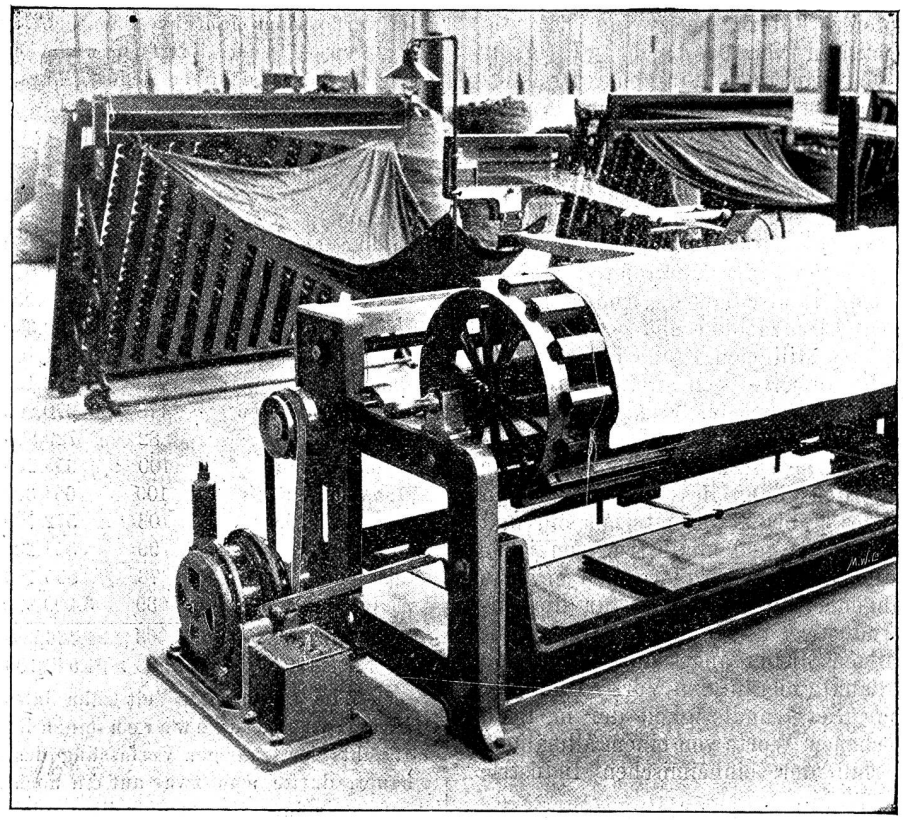
In Fällen, wo es zweckmässig erscheint, wird der Anlass- und Umschalter mit dem Motor gemeinschaftlich montirt, und zwar auf die Verlängerung der Grundplatte.

Die Maschinenfabrik Oerlikon konstruiert, entsprechend den verschieden schweren Webstühlen, drei Typen von Motoren, mit Leistungen von $^1/_5$—$^1/_4$ P. S. (Typ W), $^1/_3$ und $^1/_2$ P. S. (Typ B). Für gewöhnliche Webstühle von 60 bis 260 cm. Blattöffnung wird Typ W mit $^1/_5$—$^1/_4$ P. S. verwendet. Für Jacquardstühle sowie für einzelne Vorwerkmaschinen sind

Motorkräfte von 1/3—1 P. S. erforderlich. Die Eigenart der Vorwerkmaschinen hat teilweise dazu geführt das System des elastischen Riemenantriebes zu verlassen und dafür Zahnradantrieb einzuführen, je nach den speziell von der betreffenden Maschine geforderten Bedingungen.

Als ein Hauptvorteil des elektrischen Einzelantriebes verdient namentlich die Vorzüglichkeit des erzielten Produktes hervorgehoben zu werden. Infolge der äusserst geringen Tourenschwankung der Motoren übertrifft das Gewebe an Gleichmässigkeit das auf mechanisch angetriebenen Stühlen gewobene, was durch eine Reihe Zeugnisse erster Firmen bestätigt wird.

Das, sowie eine Reihe anderer Vorzüge, erklären die günstige Aufnahme, welche der elektrische Betrieb und damit die elektrischen Motoren der Maschinenfabrik Oerlikon in der Industrie bis anhin gefunden haben.



Elektrischer Antrieb einer Seidenzettelmaschine.

Die Krisis in der Lyoner Seidenindustrie

vor der Vereinigung der Angestellten dieser Industrie.

Wie dem „B. d. S." zu entnehmen ist, hatte infolge der misslichen Lage der dortigen Seidenindustrie die Lyoner Körperschaft von Angestellten der Seidenindustrie sich veranlasst gefühlt, Herrn M. Sallés, Professor der Handelsgeschichte an der höhern Handelsschule, um eine vergleichende Darstellung über die eigene Lage gegenüber andern seidenindustriellen Textilzentren zu bitten.

Diesem Gesuche wurde bereitwilligst willfahrt und fand dann unter dem Vorsitz von Herrn August Isaac, dem langjährigen Präsidenten der Lyoner Handelskammer, zur Anhörung eines bezüglichen Vortrages eine grössere Versammlung statt.

Herr August Isaac eröffnete dieselbe mit einer kurzen Anrede, in welcher er die Angestellten der Lyoner Seidenindustrie seiner besondern Sympathie versicherte und zwar aus drei Gründen:

Erstens, weil ihre Vereinigung eine wirksame Tätigkeit zum innern friedlichen Ausbau der Industrie entfalte; zweitens, weil die Angestellten für die Prinzipale die wertvollsten Mitarbeiter für die Förderung des Ansehens der Lyoner Industrie seien und drittens, weil die Gründer und Anhänger dieser Körperschaft infolge ihrer in dieser Beziehung bewiesenen Betätigung sich ein Anrecht auf seine Sympathie erworben hätten.

Hierauf entwarf Herr Prof. Sallès ein getreues Bild der allgemeinen Weltlage der Seidenindustrie, in welchem er nachwies, dass die gegenwärtige Lage der Lyoner Seidenindustrie nicht so misslich sei, wie sie vielleicht den Anschein habe, und dass auch kein Grund vorliege, an der Zukunft zu verzweifeln.

Die vielfachen Veränderungen der heutigen Lebensweise gegenüber früher, wie sie in dem Eindringen eines gewissen Luxusbedürfnisses in alle Klassen der Gesellschaft und der vermehrten Ansprüche an ein gewisses Wohlleben — zum Ausdruck gelangen, haben auch den Verbrauch von Seidenstoffen beeinflusst. Die Art des Monopoles, das uns früher die Geschicklichkeit und Kunstfertigkeit unserer Weber sicherte, ging dadurch verloren und haben wir heute gegen eine ansehnliche fremde Konkurrenz anzukämpfen.

Glücklicherweise hat dagegen der allgemeine ökonomische Aufschwung den Verbrauch bedeutend vermehrt. Konnte man zu Ende des 18. Jahrhunderts einen Bedarf an Seidengeweben für die ganze Welt im Betrag von hundert Millionen verzeichnen, so erreicht der heutige Absatz zwei Milliarden Franken.