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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 77 (1970)

Heft: 11

Artikel: Federrückzug-Schaftmaschinen heute und morgen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-679230

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: 10.12.2025

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

Federrückzug-Schaftmaschinen heute und morgen

Anmerkung der Redaktion: Nachstehende Abhandlung wurde uns freundlicherweise von der Firma Gebr. Stäubli & Co., Horgen (Schweiz) zur Verfügung gestellt.

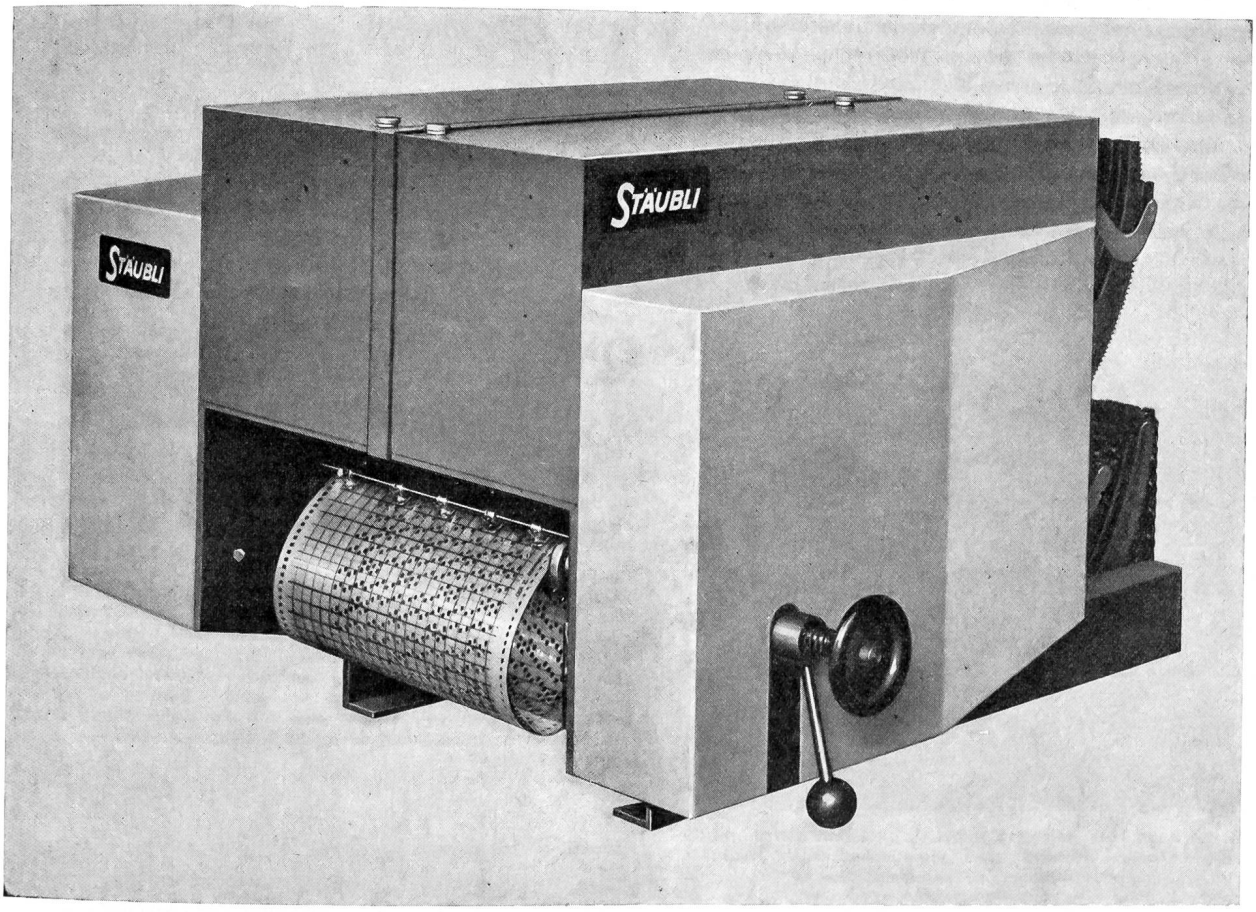

Abb. 1 Gesamtansicht einer Federrückzug-Schaftmaschine Typ 430. Das Verdeck ist in der Mitte zweigeteilt und leicht abnehmbar.. Der Dessinzylinder für Kunststoffkarten bleibt gut zugänglich. Das Nivellieren der Schäfte geschieht durch Betätigung des ausserhalb des Verdeckes auf der Weberstandseite angebrachten Nivellierhebels.

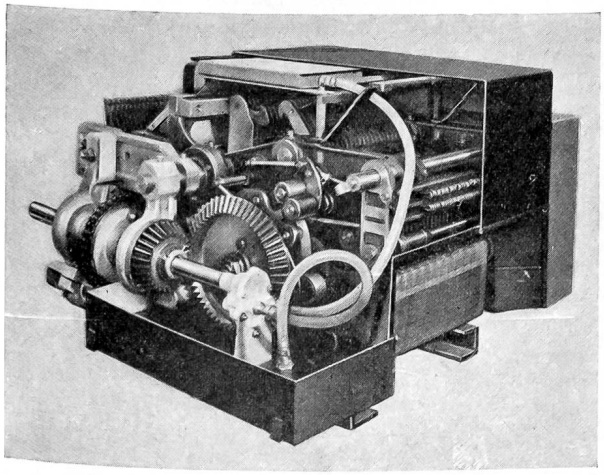

Abb. 2 Die Innengarnituren werden laufend mit Oel übergossen, welches durch eine Pumpe in Umlauf gesetzt wird. Die ganze Schaftmaschine steht in einer Oelwanne, welche mit Oel angefüllt ist und die wichtigen Antriebsteile wie Kurvenscheiben und Kegelräder werden dadurch ebenfalls laufend mit Oel versorgt.

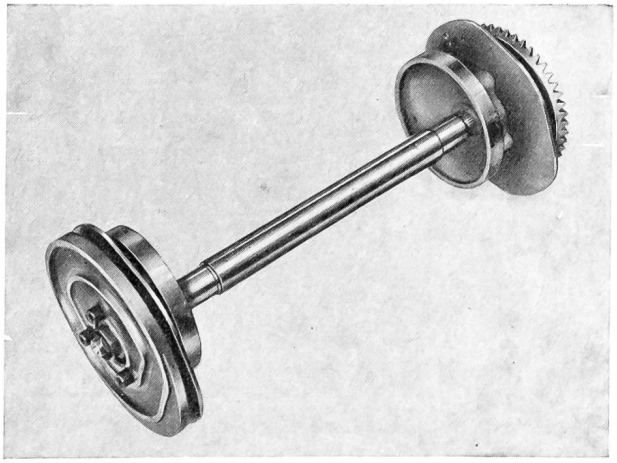

Abb. 3 Alle Kurvenscheiben für die verschiedenen Bewegungsabläufe sind auf einer zentralen Welle montiert. Ein ungewolltes oder unbefugtes Verstellen zwischen den einzelnen Funktionen ist ausgeschlossen. Diese Kurvenscheiben steuern folgende Funktionen:

a) Antrieb der Stosstraversen
b) Einlesemechanismus
c) Antrieb des Kartenzylinders
d) Nadelaushebung

Federrückzug-Schaftmaschinen konventioneller Bauart (Stäubli Typen 100) gehören heute zu den einfachsten und zugleich preisgünstigsten Schaftmaschinen, welche in sehr grosser Anzahl, passend zu jeder Webmaschine, hergestellt werden. Obwohl es scheinen mag, für das Auge wenigstens, dass diese Art von Schaftmaschinen in den letzten Jahren keine allzugrossen Wandlungen durchgemacht haben, sind alle Modelle der Typenreihe 100 mit grosser Sachkenntnis und Sorgfalt den heutigen Anforderungen angepasst worden und haben eine organisch aufgebaute Weiterentwicklung erfahren. Ihr Einsatzgebiet erstreckt sich gegenwärtig von der einfachsten Webmaschine über die Hochleistungswebmaschinen konventioneller und schützenloser Bauart. Durch die Spezialisierung in der Herstellung von Schaftmaschinen, die es erlaubt, auch das Detail zu pflegen, ist die Firma Gebr. Stäubli & Co. heute in der Lage, Federrückzug-Schaftmaschinen Typ 100 in einer technisch perfekten Ausführung und gleichzeitig zu einem marktgerechten Preis zu liefern.

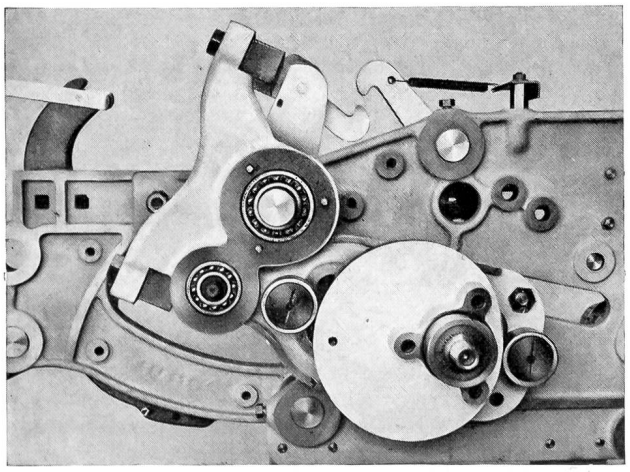

Abb. 4 Der auf Kugellager gelagerte Hebel für die Stosstraversen wird formschlüssig durch die Kurvenscheibe angetrieben, welche weitgehend der gewünschten Schaftbewegung angepasst werden kann, um einen schonenden Lauf der Schäfte zu erreichen.

Die neue Arbeitsweise dieser Schaftmaschine hat es ermöglicht, eine vereinfachte Konstruktion der ganzen Maschine zu verwirklichen, unter Weglassen der herkömmlichen Zugmesser und Zughaken.

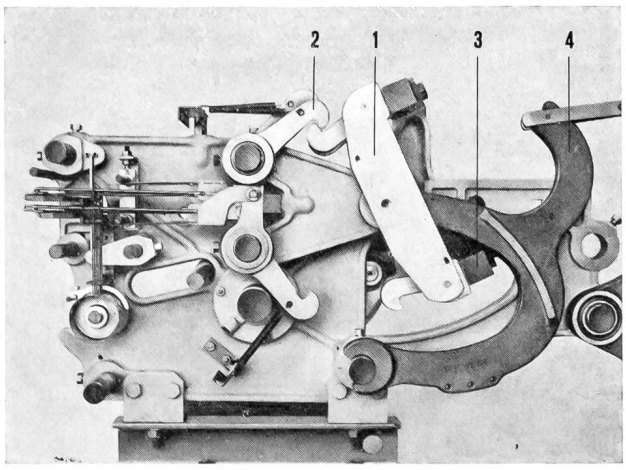

Abb. 5 Der Schaft soll in das Hochfach gehen:

Das obere Ende der Balance (1) wird durch den vom Einlesemechanismus gesteuerten Haltehaken (2) festgehalten. Im weiteren Arbeitsverlauf wird das andere Balanceende durch die Traverse (3) ebenfalls Richtung Einlesemechanismus gestossen; dadurch resultiert eine schwingende Bewegung der Halbschwinge (4) und somit eine Hebung des zugehörigen Schaftes. Die grossen Auflageflächen an den Traversen der Anhängehaken in den Balancen verleihen der Traverse eine grosse Verschleissfestigkeit auch bei sehr grosser Beanspruchung.

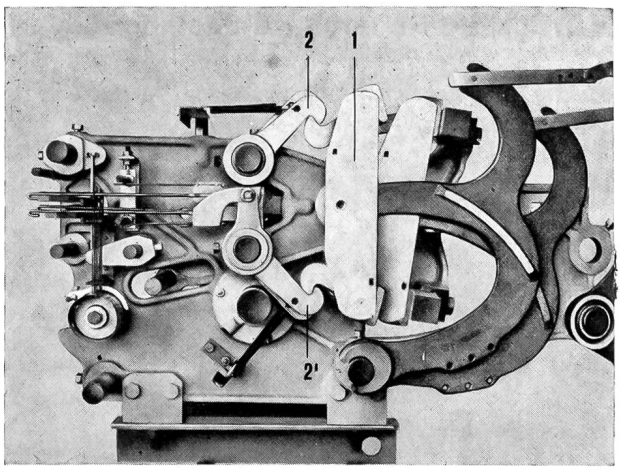

Abb. 6 Der Schaft bleibt im Hochfach:

Das untere Ende der Balance (1) wird bei der nächsten Umdrehung durch den Haltehaken (2') ebenfalls festgehalten. Die Balance (1) bleibt daher unbeweglich solange der Schaft im Hochfach bleiben muss. Hat der Schaft ins Tieffach zu gehen, bzw. dort zu bleiben, werden die Haltehaken (2–2') entsprechend durch den Einlesemechanismus gesteuert.

Der Antrieb der Schaftmaschine erfolgt mittels Rollenkette $^5/_8'' \times {}^3/_8''$ von der Webmaschine aus.

Die starke Beanspruchung dieses Antriebselementes, besonders wenn die Schaftmaschine auf schnellaufenden oder breiten Webmaschinen aufgebaut ist, hat veranlasst, kettenschonende Elemente für den Antrieb der Schaftmaschinen zu bauen.

Der federnde Kettenspanner, ohne irgendwelchen Verschleissteil, wirkt ausgleichend auf die unregelmässigen Spannungen in der Antriebsrollenkette. Die Kombination von Kettenspanner und federndem Element ermöglicht es, die Rollenkette laufend einwandfrei unter konstanter Spannung zu halten. Als Ergänzung zum federnden Kettenspanner und um den Lauf der Rollenkette zusätzlich zu beruhigen, kommen zwei Stabilisatoren zur Anwendung. Zusammen mit dem federnden Kettenspanner bilden diese ein wirksames Mittel, um die Lebensdauer der Rollenkette sowie der Kettenräder wesentlich zu verlängern.

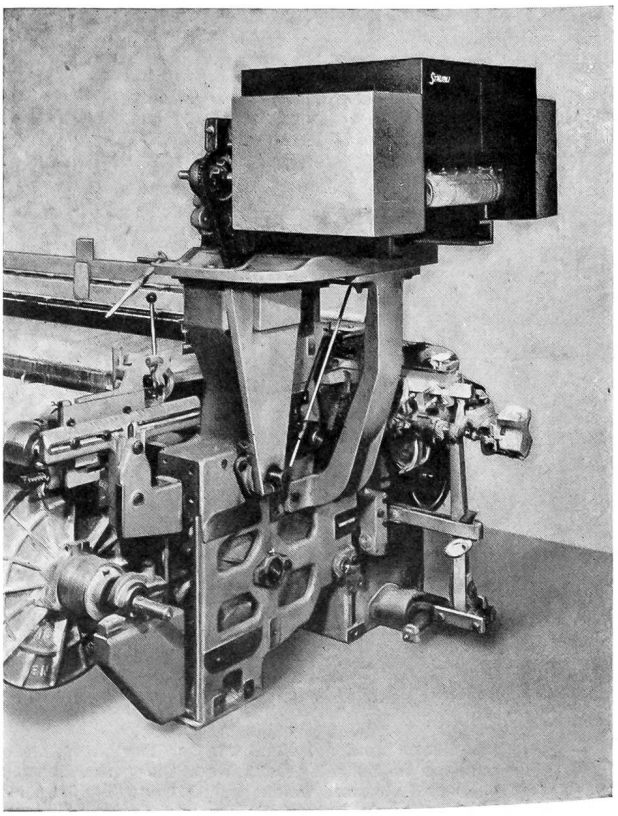

Abb. 7 Schaftmaschine Typ 430 angebaut an Webmaschine ohne Oberbau

Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass mit zunehmender Leistung der Webmaschinen, dem Einsatz von Federrückzug-Schaftmaschinen konventioneller Bauart Grenzen gesetzt werden können. Vor einiger Zeit wurde deshalb bei Stäubli mit der Entwicklung einer Federrückzug-Schaftmaschine begonnen, um die beim Einsatz der heutigen Federrückzug-Schaftmaschinen sich allfällig zeigenden Leistungslücken dieser Maschinen zu schliessen. Das Pflichtheft für diese neue Federrückzug-Schaftmaschine umfasste u. a. auch die Forderung, eine wartungsfreie Maschine zu bauen, die auch keine Einstellungsarbeiten vom Bedienungspersonal mehr erfordert. In der Zwischenzeit hat diese Schaftmaschine eine gründliche Erprobungszeit in der Praxis durchlaufen und präsentiert sich heute als eine der modernsten und leistungsstärksten Federrückzug-Schaftmaschinen. Diese neue Schaftmaschine Typ 430 ist in ihrer Art wegweisend und dürfte einen weiteren Meilenstein in der Geschichte des Schaftmaschinenbaues darstellen. Wie die bewährten Modelle der Typenreihe 100 wird auch diese neue Schaftmaschine passend für jede Webmaschine geliefert.

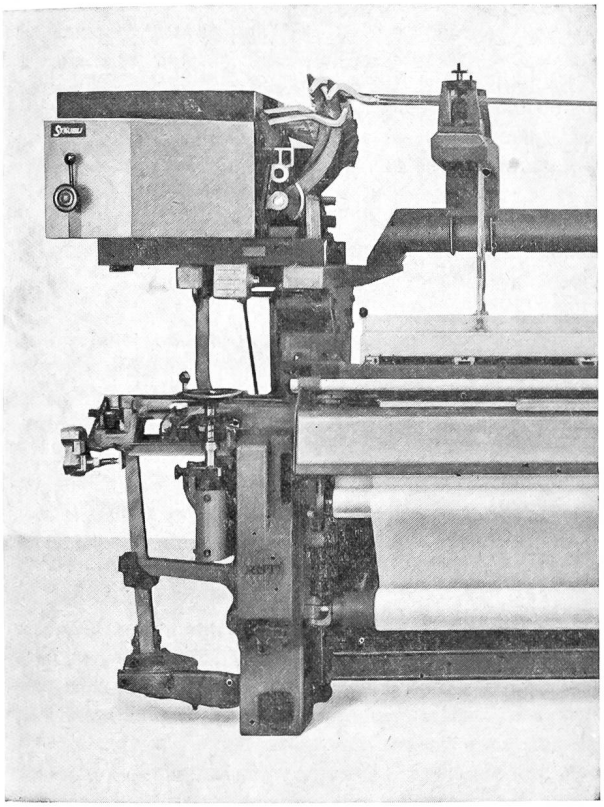

Abb. 8 Schaftmaschine Typ 430 angebaut an Webmaschine mit leichtem Oberbau

Die wesentlichen Merkmale dieser neuartigen, patentierten Federrückzug-Schaftmaschine, die ebenfalls zu einem marktgerechten Preis verkauft wird, sind:

- die zueinander chronologisch abzuwickelnden Bewegungsabläufe werden alle durch die fest auf der Antriebswelle montierten Kurvenscheiben bestimmt, welche, einmal montiert, sich nicht mehr verstellen können
- die Kurvenscheiben für den Antrieb der schwingenden Hebel können weitgehend der gewünschten Schaftbewegung angepasst werden, um einen schonenden Lauf der Schäfte zu erreichen
- der Einlesemechanismus arbeitet schussfolgerichtig, unabhängig, aus welcher Stellung heraus eine Drehrichtungsänderung vorgenommen wird
- dort, wo für die Herstellung von Drehergeweben eine Steherschaftwippevorrichtung benötigt wird, kann eine solche angebaut werden, um die Steherschäfte anzuheben

Abb. 9 Moderner Websaal mit Federrückzug-Schaftmaschinen Typ 430

und damit den Dreherhalblitzen ein störungsfreies Wechseln vom Offen- ins Kreuzfach und umgekehrt zu ermöglichen

- die Verdecke sind leicht abnehmbar, schliessen aber trotzdem die Schaftmaschine gut ab, so dass kein Oel austreten kann
- wenn nötig, kann sie mit einer Schussvorrichtung mit Einzelmotorantrieb ausgerüstet werden
- das traditionelle Baukastenprinzip ist auch bei dieser neuen Schaftmaschine angewendet. Sie kann somit an alle Webmaschinen angebaut werden, welche eine Federrückzug-Schaftmaschine erfordern
- alle wichtigen Antriebsteile arbeiten im Oelbad und sind auf Kugellager gelagert
- die Innengarnituren werden laufend mit Oel übergossen, welches durch eine Pumpe in Umlauf gesetzt wird
- an Stelle von Zugmessern übernimmt eine auf schwingenden Hebeln montierte Traverse das Stossen (nicht mehr das Ziehen) der Balancen, um die Schäfte vom Tief- ins Hochfach zu bewegen. Die schwingenden Hebel werden durch eine Kurvenscheibe formschlüssig angetrieben
- die neue Arbeitsweise der Schaftmaschine ermöglicht eine vereinfachte Konstruktion der Innenteile, welche nur noch aus Balancen und kurzen Anhängehaken bestehen

Firmennachrichten (SHAB)

AROVA Niederlenz AG, in Niederlenz, Fabrikation und Verkauf aller Arten von Garnen, Zwirnen. Das Mitglied Eckart Hasler ist jetzt Präsident des Verwaltungsrates und führt anstelle der bisherigen Einzelunterschrift nun Kollektivunterschrift zu zweien. Als Vizepräsident wurde Dr. Reto Domeniconi in den Verwaltungsrat gewählt. Er bleibt Direktor und führt auch künftig Kollektivunterschrift zu zweien. Als weiteres, nicht unterschriftberechtigtes Mitglied wurde gewählt: Hans O. Borst, von Zollikon ZH, in Wattwil SG. Das Unterschriftsrecht des Direktors Fridolin Hefti sowie die Prokuren von Heinrich Hubeli, Anton Heinrich Bolt und Jürgen Ruf sind erloschen.

Emil Wild & Co. AG, in St. Gallen, Fabrikation von Zwirnen und Effektzwirnen usw. Die Prokuren von Walter Marugg und Rolf Ammann, sind erloschen. Curt Emil Wild, Präsident, führt den Doktortitel.

Stahel Hardmeyer AG, in Zürich 7, Handel mit Rohprodukten, insbesondere Rohbaumwolle, auf eigene und fremde Rechnung usw. Max Allemann und Hans Ludwig Koch haben nicht mehr Kollektiv-, sondern Einzelprokura.

Kleiderfabrik Stansstad AG, in Stansstad, Fabrikation von und Handel mit Textilwaren und branchenähnlichen Artikeln. Kurt Zbinden ist aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; seine Unterschrift ist erloschen. Neu wurden in den Verwaltungsrat gewählt: Rolf Zbinden, von Wahlern BE, in Luzern, und Kuno Zbinden, von Wahlern BE, in Littau. Rolf Zbinden zeichnet kollektiv zu zweien und Kuno Zbinden führt Einzelunterschrift.

Literatur

Textile Guide to Europe 1970 – Noyes Data SA, Zug, 1970, 220 p., sFr. 85.–.

This ist the fourth in Noyes series of directories dealing with key industries of Western Europe. It forms a compact, single volume guide to the activities of some 1,300 leading textile manufacturers in the following 18 countries:

Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom.

The detailed company information provided falls into two categories. In Part 1, entries are listed alphabetically under country and are described, wherever possible, with the following data: full name and address; principal executives; product range; domestic and foreign subsidiaries and affiliates; plant location; latest sales figures and numbers of employees. In Part 2, the arrangement of companies is again by country but this time classification is according to the type of textile products manufactured.

As the movement towards European integration grows, so does the need for a wider knowledge of textile companies abroad—whether potential customers or competitors. This directory is intended to meet this need by helping companies:

Locate new suppliers – Develop fresh outlets – Prepare market reports – Organise joint ventures – Make licensing arrangements – Know company officials.

'Textile Guide to Europe' includes information on all the major textile manufacturers of Western Europe. These are the companies with the most to offer in the way of sales contracts, licensing agreements, joint ventures and research and development know-how.

The book contains no advertising material and the layout has been kept simple and easy to follow. Entries can be located rapidly and information extracted without reference to complicated lists of explanatory symbols and abbreviations. To assist foreign readers, a French, German and Spanish vocabulary of key words has been included.

For those in any way associated with European textiles, this book will prove both a constant source of reference and a valuable marketing aid.

Knitwear & Hosiery Guide to Europe 1970 – Noyes Data Sa, Zug, 1970, 201 p., sFr. 85.–.

The 1960s were a period of rapid and sustained growth for the European knitwear and hosiery industry. More sophisticated techniques, new materials and favourable trends in fashion all played a significant part in this expansion, but just as important were the advances made towards rationalisation and integration by the companies themselves.

'Knitwear and Hosiery Guide to Europe' aims to bring readers up-to-date with the current situation in this fast moving