

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 91 (1984)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Technik

#### 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:** 08.01.2026

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

spielsweise wird Videotex so zum unentbehrlichen Hilfsmittel. Insbesondere vier Bereiche sind für Videotex ausgesprochen geeignet:

- Rohmaterial-Informationen, national und international:  
Preisentwicklung, Lagerbestände, Ernten, Mode-trends und Absatzchancen (Bedarfsfrage), Einflüsse (Länder-Kollektionen), Import- und Export-Entwick-lungen; alle Informationen können aufgeschlüsselt werden nach Rohmaterial (Seide, Wolle, Synthetik/Chemiefaser, Baumwolle, Leinen...), nach Wirtschaftsräumen (EG-Raum, USA, Schweiz, Fernost, einzelne Länder, Kantone...). Über VTX sind Zugriffe auf Daten, äusserst zeitsparend möglich, mit entsprechender EDV-Unterstützung jederzeit auch verschiedenste Berechnungen und Kombinationen von Daten.
- Wirtschafts-Informationen: Wechselkurse, Wirtschaftsentwicklung in Ländern/Wirtschaftsräumen, Produktionszahlen, Statistiken über Haushaltssausgaben der Schweizer Familien, BSP's, Zinssätze, Teuerung, pro-Kopf-Einkommen, Bevölkerungs-wachstum, etc.

An nicht-branchenspezifische Informationen werden auch andere Industrie- und Handelszweige ein grosses Interesse zeigen. Gerade in diesem Bereich wäre ein Informationspool unter einem Wirtschafts-Dachverband denkbar und sinnvoll.

- Verbandsinterne Informationen: alle möglichen Informationen, die die Mitglieder rasch und aktuell er-reichen sollen; Fachinformationen; Terminkalender (Messen, Anlässe, Veranstaltungen...).
- Mode-Trends: z.T. auch als öffentlich zugängliche Information. International, Farben-Moderat, Beklei-dung, Schnitt-Technik, Pflege-Kriterien...

Videotex bietet die Möglichkeit, Informationen nur einer bestimmten Zielgruppe zugänglich zu machen. Einerseits kann ein branchenspezifisches System aufgebaut werden, das vom öffentlichen Dienst der PTT unabhän-gig funktioniert (sogenannte Inhouse-Lösung). Mit einer geschlossenen Teilnehmergruppe (GTG) im öffentlichen System kann andererseits der Zugang zu bestimmten Teilen des Programmangebots ausschliesslich für bestimmte Personengruppen reserviert bleiben.

In der Schweiz steckt Videotex noch im Betriebsver-such. Doch schon heute zeigen sich zahlreiche Anwen-dungen, die zu nutzen eine Chance sind. Videotex kommt – über kurz oder lang sicher auch in der Textil-industrie.

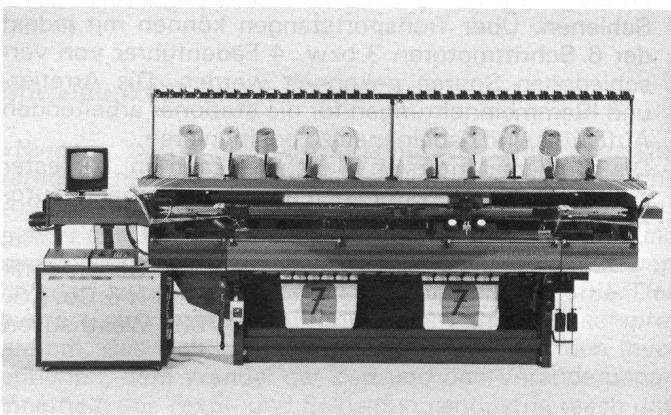
Avitel AG, 8037 Zürich

**mit  
tex**

Zielgerichtete Werbung  
= Inserieren in der «mittex»

## Technik

### Universal Intarsien-Automat MC-619



Alle Indikatoren der Marktentwicklung zeigen an: Intarsien bleiben en vogue. Vor allem hochwertige Intarsien, wie sie die Universal mit der Intarsienmaschine MC-618 bereits möglich gemacht hat. Die Weiterentwicklung dieser Intarsienmaschine zur Universal MC-619 vereint in einer Maschine die musterungs- und stricktechnischen Fortschritte, die heute vom Markt verlangt werden. Der Typ MC-619 ist ein zweisystemiger Intarsien-Jacquard-Umhängeautomat mit elektronischer Nadel-auswahl für beide Nadelbetten. Die Maschine, herge-stellt von der Universal Maschinenfabrik, Dr. Rudolf Schieber GmbH & Co. KG, D-7084 Westhausen, bietet beachtliche Vorteile:

- Wirtschaftliche Produktion anspruchsvoller und komplizierter Muster – die nicht jeder kann – kombiniert aus Intarsien- und Jacquardflächen, wobei beide Strickarten in Farbe, Struktur und Material variiert werden können.
- Zwei beliebig einsetzbare Stricksysteme, dazwischen ein Umhängesystem. Alle Schlosser einzeln und kombiniert schaltbar. Unabhängig von der Schlitten-richtung sind gleichzeitiges Umhängen in Jac-quardauswahl und einsystemiges Stricken von vorn nach hinten und umgekehrt möglich.
- Qualitäts-Intarsienware von der MC-619 ist daran zu erkennen, dass Farb-, Struktur- und Materialwechsel nadelgenau erfolgen und unabhängig von der Rich-tung der Fadeneinlage bzw. des Schlittenlaufes sich immer das gleiche makellose Bild ergibt. Diese hohe stricktechnische Anforderung hat die Universal allein durch Stricken ohne zusätzliche Umgängen erfüllt und mit Hilfe einer fortschrittlichen Platiertechnik klare Konturen erzielt.
- Intarsienmuster können über die Körperbreite und darüber hinaus verwirklicht werden. Der Hub jeder Spindel beträgt 610 mm (24"). Drei Körperteile neben-einander zu arbeiten ist möglich.
- Schnellere Musterumstellung durch programmierbare Festigkeitsverstellung über Schrittmotore. Opti-mierung der Maschenqualität durch Zuordnung der richtigen Festigkeiten zur gewählten Stricktechnik: 8 Festigkeitspositionen pro Nadelsenker.
- Leichteres und kürzeres Programmieren dank der neuen Universal-Kurzprogramm-Technik. Der Mu-sterspeicher ist grosszügig ausgelegt, die programm-technischen Maximaldaten wurden wesentlich erhöht.

- Erhöhte Betriebssicherheit, kürzere Rüstzeiten durch eingebauten vollautomatischen Programmtest.
- Die Fadenführer werden elektronisch über Schrittmotoren positioniert.
- 4 Doppelprofil-Fadenführerschienen stehen für die Fadenführung zur Verfügung. Trotz der Intarsieneinrichtung konnte das Profil der Fadenführerschienen erhalten werden und damit die volle Stabilität der Schienen. Über Transportstangen können mit jedem der 6 Schrittmotoren 3 bzw. 4 Fadenführer von verschiedenen Spuren gekoppelt werden. Die Arretier- und Klemmeinrichtungen für die stationär arbeitenden Aufläufer sind nadelgenau zu positionieren.
- Die Universal-Intarsien-Maschine kann in kürzester Zeit auf den zweisystemigen Jacquard-Umhängeautomaten MC-611 umgerüstet werden.

Universal Maschinenfabrik  
Dr. Rudolf Schieber GmbH & Co. KG.  
D-7084 Westhausen

## Hydraulischer Changierantrieb

In Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich wurde ein hydraulischer Linearantrieb zum Antrieben der Changierstangen von Spinnerei- und Zwirnereimaschinen entwickelt. Der modular aufgebaute Antrieb wird von einem Mikrorechner gesteuert. Folgende Betriebsparameter sind an Dekadenwahlschaltern frei programmierbar: Hublänge, Wickelwinkel, Kantenverlegung, Bildstörung und Hubkürzung (vgl. Fig. 1).

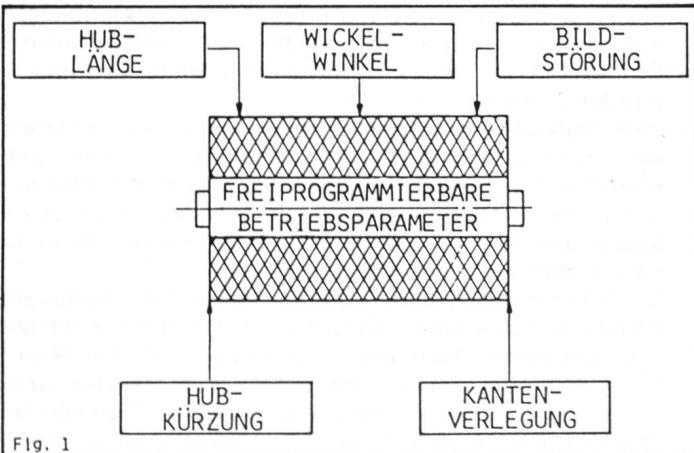


Fig. 1: Freiprogrammierbare Betriebsparameter / HYDREL

Der Changierantrieb besteht aus drei Modulen, welche sehr einfach in bestehende Spinnerei- und Zwirnereimaschinenkonstruktionen eingebaut werden können; nämlich aus Hydraulikaggregat, Changierzylinder mit aufgebautem Wegmesssystem und Elektrosteuerung.

Das Hydraulikaggregat (Fig. 2) ist im Fuss der Textilmaschine montiert und mit einem Ansaugfilter (fi1) und einem Öltemperaturwächter (th1) ausgerüstet. Die druckkompensierende Axialkolbenpumpe (pu1) wird entweder aktiv durch einen Elektromotor (m1) oder passiv über einen Zahnriemen (8) durch den Hauptantrieb der Textil-Maschine angetrieben. Das Manometer (ma1) zeigt den Arbeitsdruck an. Der Druckfilter (fi2) mit elektrischer Verschmutzungsanzeige garantiert sauberes Öl

für das Servoventil. Am Druckbegrenzungsventil (dbv1) ist der max. Betriebsdruck eingestellt und der Luftölkühler (lok1) kühl das in den Tank zurückfliessende Öl.

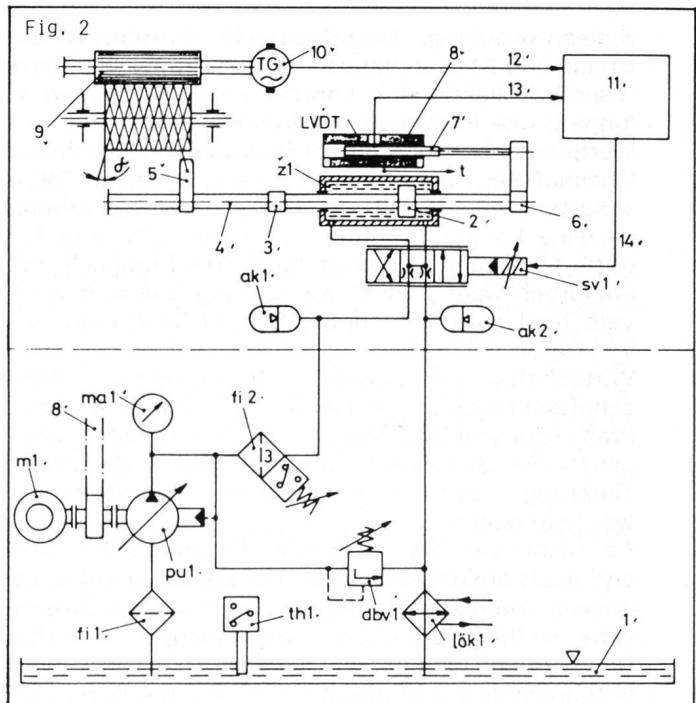


Fig. 2: Hydraulikaggregat / HYDREL

**Changierzylinder und Wegmesssystem:** Der Changierzylinder (Z1) hat eine durchgehende Kolbenstange (2). Ein Kolbenstangenende (3) ist direkt mit der Changierstange (4) gekoppelt, auf der die Fadenführer (5) montiert sind. Am anderen Kolbenstangenende (6) ist der Eisenkern (7) des induktiven Wegmesssystems (LVDT) befestigt. Das Servoventil (sv1), die beiden Druckspeicher (ak1) und (ak2) sowie das Gehäuse (8) des LVDT sind ebenfalls am Zylinder (Z1) befestigt. An der Lieferwelle (9) der Textilmaschine ist ein Tachogenerator (10) montiert, welcher die Drehzahl der Lieferwelle elektrisch misst.

Die **Elektrosteuerung** besteht aus einem mikrorechnergesteuerten Steuerteil und einem analogen Regelteil. Beide befinden sich auf steckbaren Printkarten, Europaformat 100 × 160 mm. Das Servoventil (sv1) und das induktive Wegmesssystem (LVDT) sind mit steckbaren, ca. 1,5 m langen Leitungen mit der Elektrosteuerung verbunden. Die ganze Steuerung befindet sich in einem Alu-Gehäuse. Alle Bedienungselemente sind auf einer separaten Frontplatte montiert und mit einem ca. 1 m langen Flachkabel mit der Elektrosteuerung steckbar verbunden. Die ca. 2 m langen Elektroleitungen zum Druckfilter (fi2) und zum Temperaturwächter (th1) sind ebenfalls steckbar.

**Technische Daten:** Changierhub min. 100 mm, max. 400 mm; Changergeschwindigkeit min. 10 mm/s, max. 2000 mm/s; Wickelwinkel min. 1°, max. 36°; Wegauflösung 0,1 mm; Umsteuerungsgenauigkeit 0,2 mm; Hubtoleranz ± 0,2 mm; Beschleunigung und Verzögerung konstant 50 m/sek<sup>2</sup>; Changermasse max. 50 kg; Kantenverlegung 0–15 mm; Changierhube pro Bildstörung 0–9 Hübe; Changierhube pro 0,1 mm Hubkürzung 0–9999 Hübe; Umgebungstemperatur 10°C–50°C; Antriebsleistung 2,2 kW; Öltankinhalt 25 Liter.