

# Webereitechnik ; Webereizubehör

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **86 (1979)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Webereitechnik — Webereizubehör

## Drei Generationen Teleskopgreifer-Webmaschinen

### Produkt-Innovation

Die Produkt-Innovation im Unternehmen muss die strukturellen Zusammenhänge von Produktentwicklung, Marktveränderungen und notwendiger Anpassung des gesamten Unternehmensprofils an veränderten Umweltbedingungen berücksichtigen.

Von der systematischen Planung und Entwicklung neuer Produkte hängt es ab, ob ein Unternehmen langfristig überlebt. Indem die Möglichkeiten einer systembezogenen Produktplanung voll ausgeschöpft werden, sichert sich der handelnde Unternehmer die entscheidenden Wettbewerbsvorteile und — auch bei schwierigen Marktverhältnissen — die Zukunft seines Unternehmens.

### Ideenquellen im Unternehmen

Nach einer Studie des Vereins deutscher Ingenieure stammen Anregungen für neue Produkte fast nur aus Quellen ausserhalb des Unternehmens, und zwar nach folgenden Prozentzahlen aufgeschlüsselt:

30 %	Kunden
21 %	Tagungen, Messen, Ausstellungen
18 %	Konkurrenzunternehmen
12 %	Lieferanten
11 %	eigenes Unternehmen
8 %	fremde Forschungsstellen
100 %	

Die Auswertung aller seit zehn Jahren erhaltener Impulse von aussen und im Unternehmen selbst, seit der Vermarktung der ersten Teleskopgreifer-Webmaschinen im Jahre 1970, führte zum heutigen Produktstand, der mit einer völlig neuen Konzeption dieses Maschinentyps schon heute die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges bestätigt, da schon mehrere hundert davon in Ländern wie Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal und der Schweiz abgesetzt werden konnten.

### Leistungssteigerung

In nicht ganz einer Jahres-Dekade konnte die Leistung des Teleskopgreifer-Prinzips bei der Blattbreite 185 cm von den Praxisdrehzahlen 215 U/min auf 235 U/min erhöht werden, was einer Leistungssteigerung um mehr als 50 % entspricht (Abbildung 1). Diese Drehzahl galt vor wenigen Jahren noch als unerreichbar für Greiferweb-

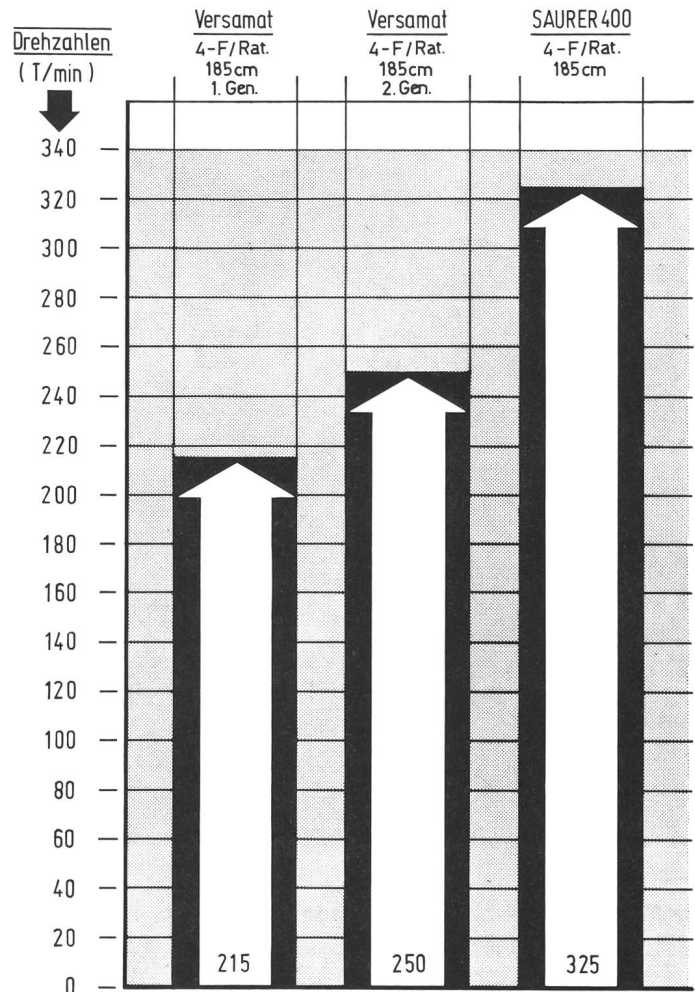


Abbildung 1

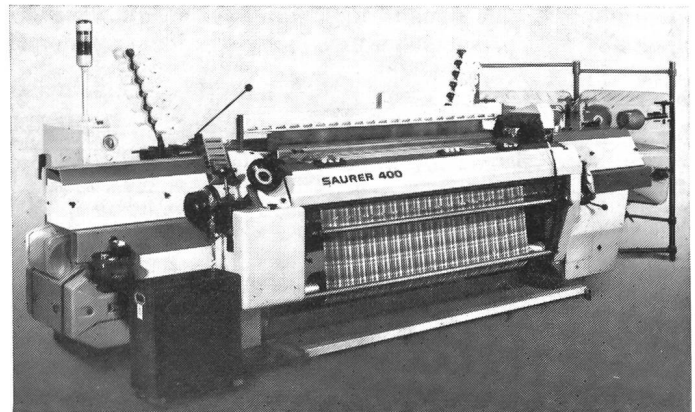


Abbildung 2

maschinen, glaubte man doch noch 1975 an der ITMA in Mailand, diese Maschinentypen wären bei ca. 250 U/min aus physikalischen Gründen (Massenbeschleunigung) am Ende ihrer Leistungsreserven.

### Die neue Hochleistungs-Teleskopgreifer-Webmaschine «Saurer 400» (Abbildung 2)

#### Die Grundmaschine

Sie besteht aus einem massiven Profilträger, auf dem die Funktionsgruppen Weblade und Greiferbewegung abgestützt sind. Dieser Hauptträger, ausgelegt für hohe Drehzahlen, lagert auf zwei stabilen Guss-Schildern.

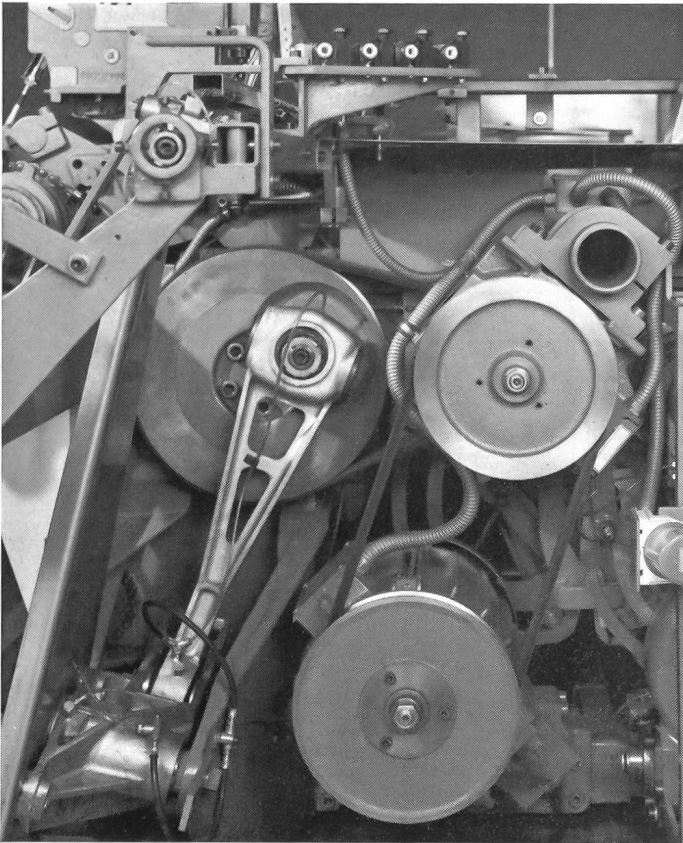


Abbildung 3

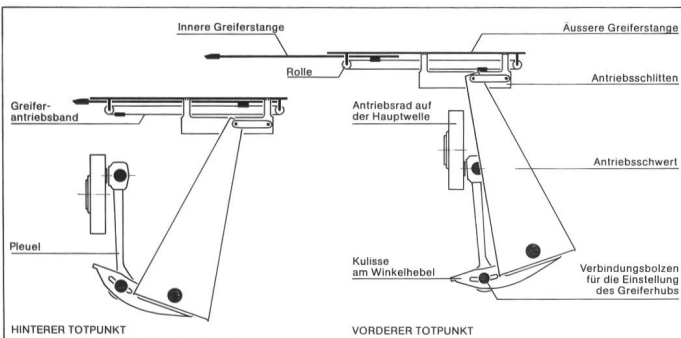


Abbildung 4

Ein geschweisster Rahmen und eine Rohrtraverse verstärken die moderne Konstruktion der Grundmaschine und verleihen ihr die notwendige Steifigkeit.

#### Der Maschinenantrieb (Abbildung 3)

Ein Keilriemen überträgt die Kraft des 3-Phasen-Wechselstrom-Motors auf die Kupplung.

Eine der beiden Nutenscheiben ist im Bereich von 60 Maschinen-Umdrehungen verstellbar.

Die elektromagnetische Kupplung und Bremse bilden eine kompakte Einheit.

Der Antrieb der Hauptwelle erfolgt direkt durch einen Mehrfach-Keilriemen.

Das ganze Antriebssystem arbeitet geräuscharm und benötigt keine Wartung.

#### Der Greiferantrieb (Abbildung 4)

An beiden Seiten der Hauptwelle ist ein Schwungrad angeflanscht, auf dem ein Kurbelzapfen sitzt.

Eine Pleuelstange formt die Maschinen-Drehbewegung in eine Winkelbewegung für den Antrieb des Greiferschwertes um.

Der Greifer-Antriebsschlitten bewegt sich mit grosser Präzision auf einer Vierkant-Führungsschiene.

#### Der Blattantrieb

Das Webblatt ist auf der ganzen Breite in eine Profilschiene geklemmt.

Der Antrieb erfolgt durch zwei im Oelbad laufende Doppelpellexenterpaare, welche formschlüssig durch die Maschinen-Hauptwelle miteinander verbunden sind.

Die Webladenwelle ist mittels selbstausrichtender Rollenlager zweifach abgestützt.

#### Die Maschinen-Steuerung

Ein zentraler Steuerkasten enthält die elektronischen und elektrischen Schaltgruppen für sämtliche Maschinenfunktionen.

Die Abstimmung erfolgt durch leichten Druck auf eine der beiden pilzförmigen Tasten.

Eine weitere Bedienungsstelle enthält die Druckknöpfe für die Steuerung der Schussuchvorrichtung.

#### Der Dämmapparat (Abbildung 5)

Ein im geschlossenen Oelbad laufendes Getriebe schaltet die Kette automatisch nach.

Fühlerwalze und Kompensations-Streichbaum bewirken ausgeglichene und gleichbleibende Fadenspannung.

Die magnet-gesteuerte Rückstellvorrichtung der Streichbaumwippe verhindert bei schussarmen Geweben Anlass-Stellen nach Maschinen-Stillständen.

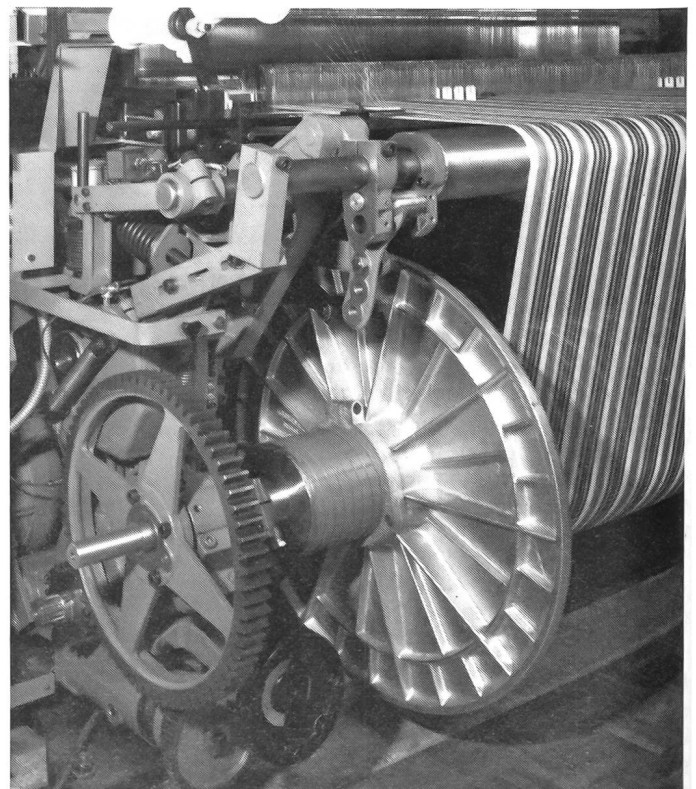


Abbildung 5

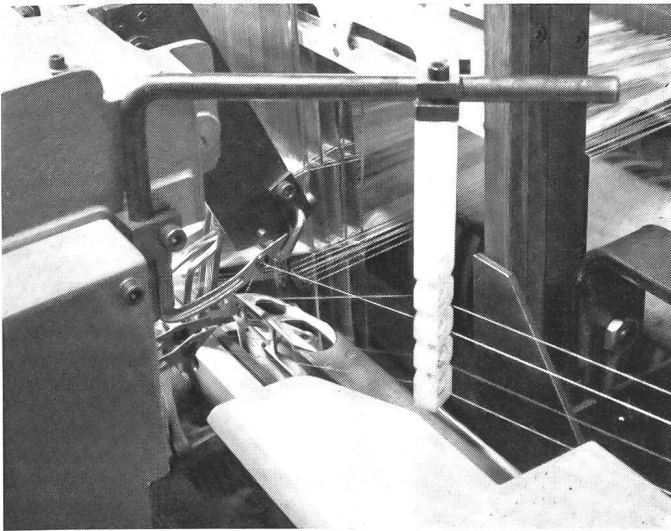


Abbildung 6

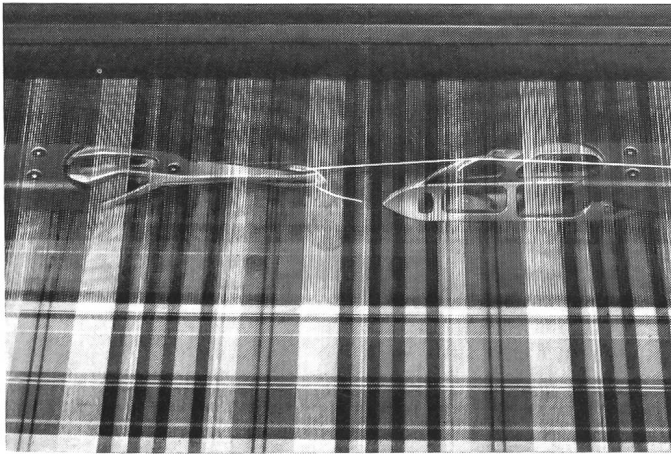


Abbildung 7

### Die Fachbildung

Als Fachbilde-Aggregate stehen bei der Saurer 400 entweder eine Exzentermaschine, eine tiefliegende Schafftmaschine mit maximal 28 Schwingen, oder eine Jacquardmaschine zur Wahl.

Alle diese Aggregate verfügen über Schussuchvorrichtungen. Die Schäfte bewegen sich absolut spielfrei.

### Der Schusseintrag

Der Schussfaden — auf Konen oder zylindrischen Spulen gewickelt — ist in einem Gestell rechts von der Maschine aufgesteckt.

Je nach Garn- und Bewicklungsqualität kommt entweder der Direktabzug oder der Einsatz von Schussfadenspeichern in Frage.

Der Schuss passiert zuerst eine ungesteuerte und dann eine gesteuerte Fadenbremse, bevor er den tribo-elektrischen Fadenwächter durchläuft.

Über eine Führung gelangt er zur Fadenklemme in der Nähe der rechten Stoffkante.

Der gesteuerte Farbwähler präsentiert nun den gewünschten Schussfaden dem rechten Teleskop-Greifer (Abbildung 6).

Dieser klemmt den Faden in einem konischen Schlitz und transportiert ihn bis zur Fachmitte, wo ihn der linke Greifer übernimmt und bis zur Stoffkante zieht (Abbildung 7).

Kurz vor seiner Endstellung lässt der Greifer durch Öffnen der Klemme den Schussfaden frei und verhindert dadurch eine Spannungsspitze.

Dreherfäden fangen den eingetragenen Schuss auf der linken Maschinenseite.

Zur Bildung der Gewebekante stehen Dreher-Schnittleiste, Schmelz- oder Einlegekanten-Vorrichtungen zur Wahl.

Sobald die Greifer das Fach verlassen, setzt der kurze Blatthub von 94 mm ein.

Die Bewegungsabläufe Schusseintrag und Blattanschlag sind fein aufeinander abgestimmt.

### Der Regulator und die Warenaufwicklung

Ein im geschlossenen Oelbad laufender Wechselrad-Regulator steuert den Transport und die Aufwicklung der Ware.

Er gestattet Schussdichten von 3 bis 120 Fäden pro Zentimeter und ist mit der Schussuchvorrichtung synchronisiert.

Dadurch werden Bedienungsfehler, die zu Anlassstellen führen, ausgeschlossen.

Eine direkt auf die Antriebskupplung einwirkende Fühlerwalze sorgt für gleichmäßige Wickelspannung.

### Die Wartung und Bedienung

Unsere Entwicklungs-Ingenieure haben auch an den Menschen gedacht, der die Saurer 400 wartet und bedient.

Beispiele:

Eine neue Schaftverbindung erleichtert die Arbeit und reduziert den Zeitaufwand beim Artikel-Wechsel.

Das Einstellen der Greifer auf eine andere Blattbreite ist eine Angelegenheit von wenigen Minuten:

- Einstellen der Maschine mittels Handrad auf 311 Winkelgrade.
- Lösen der Schraube in der Kulisse des Greifer-Antriebschwertes.
- Ausrichten der Greifer auf die Höhe der falschen Blattzähne.
- Festziehen der Schraube des Greifer-Antriebsschwertes.
- Die Maschine ist startbereit.

Eine komplette, vollautomatisch arbeitende Zentralschmierung mit Selbstüberwachung versorgt praktisch alle Lager und Reibungsflächen mit Oel.

### Wirtschaftlichkeit

Mit der neuen Saurer 400 können die Webkosten optimiert werden. So war es möglich, den Platzbedarf der Maschine zu reduzieren, ist sie doch 20 cm weniger tief als die Versamat-Typen. Auf die Produktion umgerechnet bedeutet dies, dass noch 67 % Grundfläche gegenüber der 1. Generation benötigt werden (Abbildung 8).

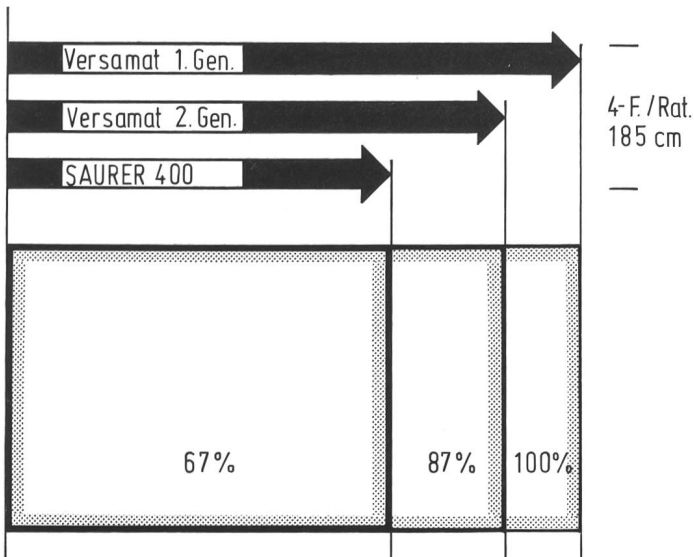


Abbildung 8 Raumbedarf für gleiches Produktionsvolumen

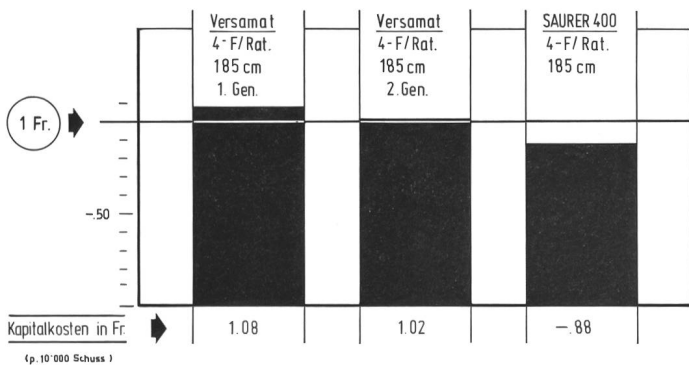


Abbildung 9

Damit können nicht nur die Gebäudekosten, sondern auch die Klimatisierungs- und Beleuchtungskosten entsprechend gesenkt werden.

Obwohl Drehzahlsteigerungen normalerweise mit einem erhöhten Kraftbedarf einhergehen, ist es gelungen, den kWh-Wert wieder auf den ursprünglichen Bedarf der ersten Generation von 1,72 kWh pro 10 000 Schuss zurückzuschrauben, was angesichts der steigenden Energiekosten erwähnenswert sein dürfte.

Durch die neukonzipierte, garnschonende Fachgeometrie, reduzierte Scheuerzone in Geschirr und Blatt, die sinusförmige Schussgarnbeschleunigung, frei sich im Fach bewegende Teleskopgreifer, war es auch möglich, die Stillstandsfrequenz pro 10 000 Schuss herabzusetzen. Dies bedeutet mehr Produktion pro Weber oder weniger Personal.

Grosser Wert wurde auf die Vereinfachung der Maschineneinstellungen gelegt, so ist es beispielsweise gelungen, den Zeitaufwand für die Blattbreitenänderung bei Artikelwechsel auf einen Viertel des ursprünglichen Wertes zu reduzieren.

Die automatische Zentralschmierung wurde verfeinert und weitere Schmierstellen eingegliedert, so dass ein Oeler praktisch überflüssig wird. Die Personalkosten können also gesamthaft gesenkt werden.

Das Preis-/Leistungsverhältnis wurde optimiert. Dadurch können die Kapitalkosten pro 10 000 Schuss je nach Zinsniveau zwischen 22 und 30 % gesenkt werden (Abbildung 9).

Zusammenfassend lässt sich die neue Saurer 400 wie folgt charakterisieren:

- Modernste Technologie
- Funktionelle Gestaltung
- Einfachste Bedienung
- Geringer Platzbedarf
- Grosser Einsatzbereich
- Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis
- Hohe Produktivität

R. Zeller und R. Peter  
Aktiengesellschaft Adolph Saurer, 9320 Arbon

## Hacoba-Schär- und Zettelgatter mit neuartigen Rollenfadensbremsen

Moderne Konusschär- und Zettelmaschinen arbeiten heute mit Laufgeschwindigkeiten von 800 bis 1000 m/min.

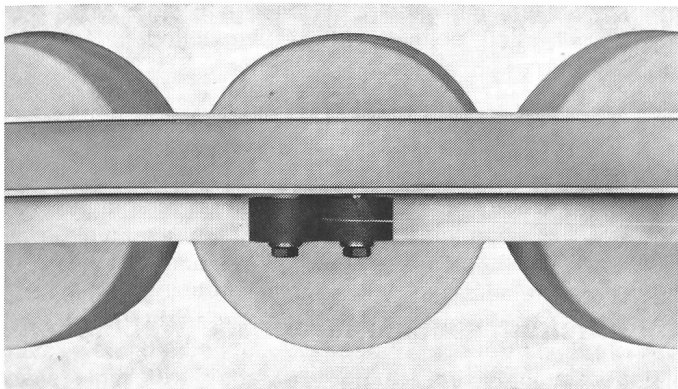
Gleichzeitig steigen die Ansprüche an die Qualität der Gewebe. Einwandfreie Web- und Zettelketten sind aber nur mit entsprechenden Fadensbremsen zu erreichen.

Bei den bisher auf dem Markt befindlichen Fadensbremsen für Schär- und Zettelgatter wird die Fadenspannung im allgemeinen durch Umlenkstifte und Belastungsscheiben erzielt. Die grossen Nachteile dieser Anordnung sind Drallstau, Faserabrieb und ein unkontrollierbarer Spannungsanstieg durch die bei der Fadenumlenkung entstehende Seilreibung. Ausserdem gibt es keine konventionelle Fadensbremse, mit der alle bekannten Garnarten gleich gut verarbeitet werden können. So müssen für Stapelfasern, Endlosgarne und Hartfasern unterschiedliche Fadensbremsen eingesetzt werden. Dies erfordert zusätzliche Investitionen, vor allem bei den Betrieben, die Gewebe unterschiedlichen Charakters produzieren.

Mit der Rollenfadensbremse, Modell HH, die jetzt von Hacoba nach mehrjähriger, industrieller Erprobung geliefert wird, werden neue Wege beschritten, die die aufgeführten Nachteile vollkommen ausschalten. Ausser der Einlauföse, die der Faden in unbelastetem Zustand passiert, sind keine Reibungsstellen an der HH-Fadensbremse



Hacoba-Gatter mit HH-Rollenfadensbremsen



Hacoba-Rollenfadenbremse, Modell HH

vorhanden. Die Universalität der Fadenbremse garantiert die Herstellung qualitativ hochwertiger Ketten, unabhängig von Art und Stärke der Fäden. Es lassen sich alle bekannten Garne von z. B. tex 2,8 Glasseide bis zu tex 1000 bei Stapelfasern und synthetischen Endlos Garnen problemlos verarbeiten.

Der Aufbau der Fadenspannung erfolgt durch Andrücken einer pendelnd gelagerten gegen eine feste Rolle. Beide Rollen werden durch den Fadenzug angetrieben, wobei die Umfangsgeschwindigkeit der Rollen genau der Fadengeschwindigkeit entspricht. Ein Durchrutschen oder Herauspringen der Fäden ist unmöglich. Eine Reduzierung bzw. Erhöhung der Fadenspannung kann durch Veränderung des Anpressdruckes, der über Präzisionsfedern erfolgt, vorgenommen werden.

Von besonderem Vorteil ist die zentrale Regelung der Fadenspannung für jeweils eine ganze Gatterseite. Die Einstellung kann sehr feinfühlig vorgenommen werden.

Mit der HH-Fadenbremse sind Abzugsgeschwindigkeiten von 1000 m oder mehr pro Minute zu erreichen. Auch starke Garne können mit wesentlich höheren Geschwindigkeiten als bei konventionellen Fadenbremsen verarbeitet werden. Bei feinen Garnen wird eine pneumatisch gesteuerte Stopbremse angebracht, durch die ein synchroner Bremsweg der Rollen mit der Wickelmaschine erzielt wird.

Alle Hacoba-Gatter können mit den HH-Fadenbremsen geliefert werden. Bei den Modellen G 2 und G 5 werden die Spannergitter am Boden fahrbar angeordnet, um eine höhere Stabilität zu erreichen.

Vorteile der Hacoba-Fadenbremse, Modell HH:

- Universelle Verwendung für alle bekannten Stapelfaser-, Endlos- und Glasseidengarne bei jeder Fadestärke
- Vermeidung von Faserbeschädigungen und Drallaufschiebungen
- Keine Beschädigung der Bremsrollen infolge ballonbedingter Fadenchangierung in der Fadenbremse auch bei hohen Fadenspannungen
- Präziser Fadentransport durch Spezialbelag der Führungsrollen
- Verhinderung von Verschmutzungen durch staubdichte Kapselung der Rollenlagerungen
- Kein Nachschmieren der Kugellager durch Verwendung von Spezialfett
- Leichtes Einfädeln des Fadens in die Rollenfadenbremse
- Gleichmässige Fadenspannung bei jeder Geschwindigkeit
- Sehr ruhiger Fadenlauf zwischen Maschine und Gatter auch bei hochgedrehten Garnen

- Keine durchhängenden Fäden zwischen Gatter und Wickelmaschine bei Maschinenstop
- Zentrale Einstellung der gewünschten Fadenspannung mit Anzeigeskala für jede Gatterseite

Hohe Fadenlaufgeschwindigkeiten verlangen eine schnelle Stillsetzung der Wickelmaschine bei Fadenbruch. Die bei den konventionellen Fadenbremsen bestens bewährte Fadenwächterung direkt an der Bremse kann bei der HH-Fadenbremse nicht verwendet werden.

Um die grossen Vorteile der Fadenüberwachung nahe der Ablaufstelle nicht zu verlieren, hat Hacoba auch auf diesem Gebiet eine Neuentwicklung vorgenommen.

Mit der Fadenüberwachung, Modell EF, bietet Hacoba die Möglichkeit, die Fäden im Gatter zweifach auf Fadenbruch zu kontrollieren. Die Abstellkontakte sind staub-sicher direkt mit den Oesenleisten kombiniert.

Vorteile der Hacoba-Fadenüberwachung, Modell EF:

- Ueberwachung des Einzelfadens in jedem Gatterfeld an der Oesenleiste
- Zweite Ueberwachung aller Fäden ab zweitem Gatterfeld am Gatterausgang
- Sofortige Stillsetzung der Wickelmaschine bei Fadenbruch durch geringen Fallweg der Nadeln
- Durch gekapselte Bauweise kein Festsetzen von Faserflug
- Signallampen für jede Etage am Gatterausgang und für jedes Feld im Gatter
- Sofortiges Erkennen und leichtes Auffinden der Fadenbruchstelle
- Vermeidung von verlorenen oder auflaufenden Fadenenden
- Leichter, unbehinderter Einzug der Fäden
- Steckkontakte für eine problemlose Montage
- Einfaches Ausschalten nicht benutzter Fallnadeln durch Eindrücken eines Stiftes
- Einbau auch in Gatter fremder Konstruktion möglich

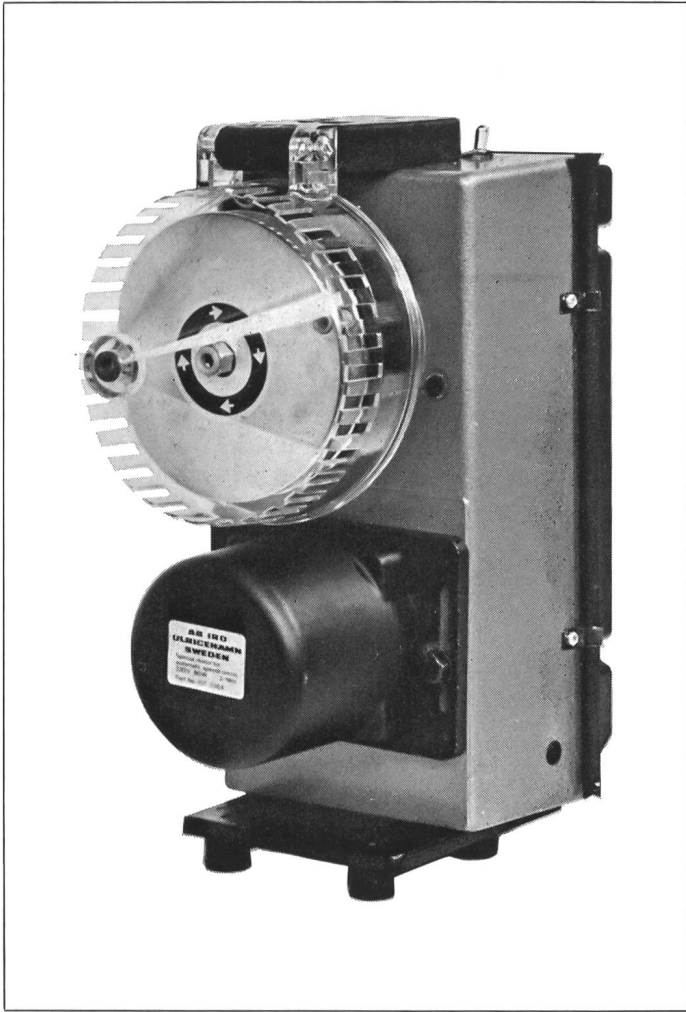
Hacoba Textilmaschinen GmbH+Co. KG  
D-5600 Wuppertal 2

## Neues stufenloses Vorspulgerät

IRO IWF 6107 Vorspulgerät  
mit automatischer Geschwindigkeitsregulierung

Mit dem Schussfadenspeicher, Typ IRO IWF 6107, ist ein Gerät auf dem Markt, das an alle schützenlosen Webmaschinen mit einer unbegrenzten Anzahl von Schussfaden angebaut werden kann. Der Speicher ist für die meisten Garne einsetzbar.

Das Garn läuft von der Vorlagespule durch eine am Gerät montierte Einlaufbremse. Die Fadenbremse ist auswechselbar und kann dem jeweils zu verarbeitenden Garn angepasst werden. Es stehen verschiedene Bremsarten und auch Kombinationen mit Fadenwächtern und Parafiniervorrichtung zur Verfügung. Nach der Einlaufbremse geht das Garn durch eine Hohlwelle und durch die Oese der Aufwickelscheibe. Die Aufwickelscheibe reiht nun das Garn auf den stillstehenden Stabspulenkörper. Dieser Spulenkörper, welcher aus acht längsgerillten Stäben besteht, hat verschiedene Vorteile, so können in Verbindung mit der stufenlosen Geschwindigkeitsregulierung



Schussfadenspeicher Typ IWF 6107

eine grössere Anzahl Garne problemlos verarbeitet werden. Das Garn wird vom Stabtrommelkörper über die Aufwickelscheibe durch die Auslauföse der Plexiglashaube abgezogen. Die Plexiglashaube ist an einem Scharnier befestigt, dadurch wurde die Handhabung des Gerätes erheblich verbessert.

Der Schussfadenspeicher wird durch einen 3-Phasen-Motor, welcher staubdicht abgekapselt ist, angetrieben. Dieser Motor wird über die vollautomatische Geschwindigkeitsregulierung im Gerät gesteuert. Durch den 3-Phasen-Wechselstrommotor wird eine sehr lange Lebensdauer des Gerätes erreicht, da keine Kohlenbürsten etc. ausgewechselt werden müssen. Ebenfalls ist die Gefahr von Funkenbildung, wie sie bei Kollektormotoren vorkommen kann, ausgeschlossen.

Die Grösse der Garnreserve wird über die Tastscheibe, welche über eine Steuerfahne zwei Fotozellen im Innern des Gerätes steuert, bestimmt. Durch die Platzierung dieser Fotozellen im Gerät ist eine Verschmutzung derselben unmöglich. Die Grösse der Garnreserve kann mit einer Schraube von aussen während dem Lauf des Gerätes eingestellt werden.

Die Geschwindigkeit des Gerätes passt sich automatisch der jeweiligen Abzugsgeschwindigkeit der Webmaschine an. Dadurch ist eine falsche Handhabung oder ein Manipulieren durch das Personal gar nicht möglich. Die maximale Abzugsgeschwindigkeit ist bei 50 Hz 1030 m/min.

Da jeder Schussfadenspeicher IRO IWF 6107 eine Einheit für sich bildet, lassen sich sehr schnell mehrere Geräte

an einer Maschine anbauen. Somit hat man auch die Möglichkeit, sich schnell an die verschiedene Anzahl von Schussgarnen anpassen zu können.

Hersteller: AB IRO, Ulricehamn, Schweden  
Tochterfirma: Iropa AG, 6340 Baar

## Konusschärmaschine für grosse Webbreiten

Seit einiger Zeit ist die Hacoba-Konusschär- und Bäummaschine, USK-electronic, auf dem Markt. Sie bewährt sich in stetig steigender Zahl mit grossem Erfolg in Webereien für Wolle, Veloure, Glasseide und Chemiefasern.

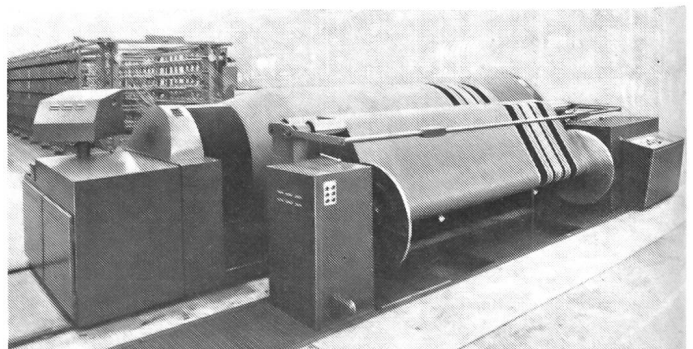
Durch die vollelektronische Steuerung der Schärtischverschiebung und der Bandanlage werden die bekannten Schärfehler, wie ungleiche Bandlängen und falscher Bandansatz sicher vermieden.

Dieses ist besonders wichtig für Webmaschinen mit grosser Arbeitsbreite. Bisher wurden hierfür im allgemeinen zwei Halbkettbäume zur Erreichung der vollen Breite vorgelegt, weil konusgeschärte Ketten Fadenspannungsdifferenzen aufwiesen. Man war deshalb auch bei kurzen Kettlängen gezwungen, entweder das Direktbaumverfahren zu verwenden oder zu zetteln und anschliessend zu assemblieren.

Das zeitraubende und kostspielige Verfahren ist bei Einsatz der Hacoba USK-electronic durch die überragende Kettqualität nicht mehr erforderlich.

Bisher wurde die USK-electronic mit einer grössten Schärbreite von 3500 mm geliefert, um Webmaschinen bis 130" (3302 mm) Breite einbäumig bedienen zu können. In der Zwischenzeit hat Hacoba die Maschine weiter entwickelt und ist jetzt in der Lage, die USK-electronic bis zu einer Nutzbreite von 4000 mm zu bauen. Mit dieser Breite können Webmaschinen bis 153" (3886 mm) Arbeitsbreite mit nur einem Vollkettbaum versorgt werden.

Die neue Baugrösse gibt den infrage kommenden Webereien die Möglichkeit, auch diese grossen Gewebereiten mit hoher Qualität herzustellen. Dieses trifft auch zu, wenn ab einem Baum mehrbahnig gewebt wird, da alle Kettfäden eine gleichmässige Länge und Fadenspannung aufweisen.



Hacoba Konusschär- und Bäummaschine, Modell USK-electronic

Hacoba Textilmaschinen GmbH + Co. KG  
D-5600 Wuppertal 2

## Vorteile des neuen Webblattes «Nylreed»

Die Teilung ist beim Nylreed über die ganze Blattlänge unvergleichlich egal, und die Gesamtlänge ist auf den Millimeter genau. — Das Nylreed wird durch eine maschinelle Fabrikation teilungs- und massgenau hergestellt. Der exakte Vorschub durch eine Spindel garantiert den stets gleichbleibenden Abstand von Riet zu Riet. Anstelle einer Drahtfeder werden die positionierten Rieten durch ein elastisches Nylongarn abgebunden.

Das Nylreed hat eine wesentlich grössere Widerstandsfähigkeit gegen Rietbrüche. — Das Nylreed wird im kalten Zustand verklebt. Durch das spannungslose Einbinden der Rieten wird die Elastizität des Stahles und die vorgeordnete Egalität erhalten. Infolge der speziellen Materialzusammensetzung bleibt die Bundzone elastisch. Die Schwingungen der Rieten werden gedämpft.

Das Nylreed erleichtert die Passage der Kettfäden.

Durch die neue Einbindmethode wird das Nylreed optimal plan. — Webschützen und Greifer haben eine ideale Führung.

Bei Verwendung des Nylreed keine Rietstreifen im Gewebe. — Der Raum zwischen den Rieten im Bereich der U-Schiene ist vollkommen mit Klebstoff ausgefüllt, und jedes Riet ist fest verankert. Da beim Nylreed keine Bundfeder aus Draht verwendet wird, ist ein Nachrosten und Ausbrechen von Drahtwindungen ausgeschlossen. — Resultat: keine lockeren Rieten.

Das Nylreed ist um 50 % leichter als ein Zinnbundblatt. — Dies bedeutet Einsparung von Frachtkosten, besonders bei Luftfracht. Bei schnelllaufenden Webmaschinen vermindert das Nylreed das Gewicht der bewegten Masse und begünstigt somit die Laufeigenschaften der Webmaschine. Der sehr leichte Bund des Nylreed reduziert die Kopflastigkeit des Webblattes bei Webmaschinen ohne Blattdeckel.

Das Nylreed eignet sich für alle Gewebequalitäten und für alle Webmaschinenfabrikate. — Beim Nylreed besteht der Bund aus einer masshaltig gezogenen U-Schiene. Er ist sehr hart und widerstandsfähig. Durch den Profilrücken erfährt er eine zusätzliche Aussteifung. Der Schienenbund ist in den Dimensionen entsprechend den Werkszeichnungen der verschiedenen Webmaschinenfabrikate erhältlich.

Das Nylreed kann zu günstigem Preis auch in der Qualität «Inox» geliefert werden. — Alle bei der Fabrikation verwendeten Materialien sind dann vollkommen rostfrei. Inox-Webblätter sind pflegeleicht und haben eine längere Lebensdauer.

Das äusserst rationelle Herstellungsverfahren des Nylreed ermöglicht eine vorteilhafte Preisgestaltung.

Die Reparatur des Nylreed kann durch die Verwendung eines thermoplastischen Klebers nach der gleichen Methode wie beim Zinnbund-Webblatt durchgeführt werden.

Wefatex AG, Webblattfabrik, Au SG

Verkauf für Schweiz und FL: Hch. Kündig + Cie. AG, Textiltechnisches Zubehör, 8620 Wetzikon

## Spinnereitechnik

### Analyse der Kostensituation in der Ringspinnerei und Ueberlegungen zur Kostensenkung\*

#### Definition des Betriebes, der der Kostenanalyse zugrunde liegt

Will man über die Analyse der Kosten in der Ringspinnerei sprechen und Ueberlegungen zur Kostensenkung anstellen, so bedarf es zunächst einer exakten Beschreibung von Betrieb und Produkt. Es genügt in diesem Zusammenhang nicht, von einer Baumwoll-Kämmspinnerei mit 6 Am/Kilo oder von einer Kardierspinnerei mit 3,5 Am/kg zu sprechen und dazu dann die Spindelzahl anzugeben.

Die fiktiven Spinnereien, die diesen Analysen zugrunde liegen, können als durchschnittlich gut ausgerüstete Baumwoll- und Baumwollmischgarnspinnereien bezeichnet werden. Sie sollen über ein Vorwerk mit flockegespeisten Hochleistungskarden der 1. Generation verfügen. Die Produktion der Karden liegt bei feinen, langen Baumwollen bei etwa 18 kg/h, bei den Polyesterfasern 1,7 dtex/40 mm bei etwa 25 ./ 30 kg/h.

Gekämmt wird auf Rieterkämmaschinen der Baureihen E. Es werden Hochleistungsstrecken eingesetzt, deren Lieferung je nach Material zwischen 250 und 400 m/min schwankt. Die Flyerspulen haben 12 Zoll Hub und 6 Zoll Durchmesser. Die Spinnmaschinen entsprechen von der Spinngeometrie her dem Stand der Technik. Sie sind jedoch nur alternativ mit Abzugseinrichtungen ausgerüstet. Dies mag zunächst verwunderlich erscheinen. Im Rahmen dieser Analyse soll jedoch nur die Herstellung von Garnen 20 tex (Nm 50) und feiner betrachtet werden, da dieser Bereich auch künftig noch eine Domäne der Ringspinnerei sein wird und da der Markt für die groben Ringgarne stark unter Importdruck steht.

Noch eine weitere Einschränkung: Betrachtet wird eine Dreizylinderspinnerei und keine Kammgarnspinnerei. Dieser Analyse, die ich als IST-Analyse bezeichnen möchte, wird eine Kostenanalyse für eine neue Ringspinnerei gegenüberstehen, neu, was den Maschinenpark anbetrifft; nicht jedoch neu im Hinblick auf die Gebäude.

Der Spulerei liegen automatische Spulmaschinen mit einer Copsvorbereitung zugrunde.

#### Analyse der Kosten einer Ringspinnerei

Um die Kosten für den Rohstoff und für die einzelnen Prozessstufen besser gegen- und untereinander abschätzen zu können, werden alle Kosten auf den Preis des eingesetzten Rohstoffs bezogen. Die Kosten für den Abfall und gegebenenfalls für die Auskämmung sind auch auf diesen Preis bezogen und als zusätzliche Kosten aufgeführt.

\* Vortrag anlässlich des 2. Reutlinger Ringspinn-Kolloquiums des Instituts für Textiltechnik Reutlingen (ITR) am 25. und 26. Oktober in Eningen/Reutlingen (BRD).