

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 106 (1999)  
**Heft:** 4

**Artikel:** SUMO : die neue Antriebsgeneration  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-678279>

### **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>**

Crochetmaschine für die Posamenten- bzw. Dekorindustrie.

#### **Satortex, Barcelona E**

Diese Firma aus Spanien zeigte eine Kettenrundwirkmaschine für maschenfeste Kordeln.

#### **Semel, Correggio I**

Je nach Anwendung der hergestellten Schnüre, Kordeln oder Schläuchen wird zwischen der Rundstrick- oder Rundkettenwirktechnik gewählt.

#### **Skytex, Taipei**

hat sich auf die Bandindustrie konzentriert und bietet von der Materialvorbereitung über Ausrüstung bis zur Konfektionierung alles an. Es wurde eine einfache Rundwirkmaschine zur Herstellung von flechtähnlichen Kordeln gezeigt.

#### **Tritex, Barwell UK**

Es wurden verschiedene Kleinrundstrickmaschinen für den technischen Bereich ausgestellt.

Für variable Durchmesser im Schlauchgewirk wurde eine elektronische Rundkettenwirkmaschine mit bis zu 4 programmierbaren Fadenführungsringen vorgestellt.

Auf einer RR-Flachwirkmaschine mit einer Legeschiene wurde eine RR-Wirkband hergestellt.

## **«SSM Schärer Schweiter Mettler AG» an der ITMA '99**

*von Christine Harder, ETH Zürich, Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie*

Das Unternehmen «SSM Schärer Schweiter Mettler AG» ist vor allem Hersteller von Kreuzspulmaschinen. Das Produktangebot beinhaltet Präzisions-, Fach-, Färbe- und Nähfadenspulmaschinen. Ziel von SSM ist es, einerseits die Flexibilität der Maschinen zu steigern, andererseits grössere Spulen mit weniger Knoten für längere Durchlaufzeiten herstellen zu können.

An der ITMA '99 in Paris stellte SSM die neue **preciflex™**-Technologie für die Spulerei vor. Sie ist für nahezu alle Anwendungsgebiete und Garne geeignet. Ein besonderer Vorteil dieser Technologie ist ihre Flexibilität und Reproduzierbarkeit. Damit werden dem Anwen-

der beliebig viele Kombinationen bei der Herstellung von Garnen ermöglicht. Mögliche Einsatzgebiete sind das Umspulen, Spulen von Färbespulen, Fachen mit oder ohne Elastomerzuführungen oder das Spulen mit Präparation bei spezifischen Maschinenkonfigurationen. Die Spulenform kann durch das besondere Fadenverlegungssystem programmiert werden. Dadurch wird die Wirtschaftlichkeit in den nachfolgenden Prozessen erhöht. Durch eine verbesserte Garnspannungskontrolle und Überwachung des Spulenaufbaus, wird die Qualität des Spulenaufbaus deutlich verbessert.

Eine offene Maschinenkonstruktion bietet die Möglichkeit, speziell benötigte Funktionen individuell zu integrieren.

Der automatische Spulenwechsel erhöht den Nutzeffekt der Anlage deutlich.

Zum Luftverwirbeln von textilen Garnen hat die SSM Schärer Schweiter Mettler AG die neue Anlage **DP1-C DIGICONE preciflex™** für eine Verwirbelung von bis zu 4 Garnen konzipiert. Beim Luftverwirbeln werden zwei oder mehrere Garnkomponenten mittels einer Luftdüse miteinander verbunden. Dadurch entsteht ein neues Garn, dessen Charakteristik individuell gestaltet werden kann. Der Prozess des Luftverwirbelns hat gegenüber den herkömmlichen Prozessen einen Kostenvorteil von bis zu 60%.

Das Maschinenkonzept beruht auf der Anwendung der Einzelantriebstechnik. Damit wurde die Flexibilität der Anlage erhöht und der gesamte Prozess kann besser kontrolliert werden. Die Produktion konnte bis zu 40% gesteigert werden, weil für jeden einzelnen Artikel die idealen Parameterkombinationen angewendet werden können.

Das Spulaggregat **preciflex™** wurde durch die Integration der **SSM DIGICONE**-Technologie weiterentwickelt. Damit können massgeschneiderte Kreuzspulen direkt im Luftverwirbelungsprozess hergestellt werden.

Die Benutzerfreundlichkeit und Reproduzierbarkeit wurde nicht zuletzt dadurch verbessert, dass für den jeweiligen Artikel der dazugehörige Parametersatz gespeichert werden kann, der dann je nach Bedarf auf die gewünschten Spindelpositionen geladen werden kann. Die wichtigsten Parameter sind die Prozessgeschwindigkeit, die Spulenform und ihre Wicklungsart, Länge Elastomer-Verzug und die Verzugsverhältnisse vor bzw. nach der Verwirbelungsdüse.

*Weitere interessante ITMA '99-Berichte werden im Heft 5/99 veröffentlicht.  
Die Redaktion*

## **SUMO – die neue Antriebsgeneration**

**Auf der ITMA'99 in Paris demonstrierte Picanol an mehreren Gamma-Greiferwebmaschinen den hochdynamischen Direktantrieb «Sumo». Der Motor treibt die Webmaschine ohne Riemen, Kupplung und Bremse an und ermöglicht eine elektronische Drehzahlregelung. Automatisches Schussuchen sowie der Langsamlauf vorwärts und rückwärts werden ebenfalls vom Sumo-Motor ausgeführt.**

#### **Geringerer Energieverbrauch**

Betriebsversuche in verschiedenen Webereien haben erwiesen, dass unter gleichen Bedingungen der Energieverbrauch der Gamma-Maschinen mit SUMO-Antriebsmotor 10% niedriger liegt als bei der konventionellen Antriebseinheit. Eine direkte Folge des reduzierten Stromverbrauches ist eine geringere Wärmedispersion im Websaal, sodass die Leistungsansprüche an die Klimaanlage entsprechend niedriger sind. Die neue Antriebskonzeption macht eine Anzahl traditioneller Antriebs-Verschleisssteile wie Keilriemen, Kupplungs- und Bremsenlemente überflüssig.

Automatisches Schussuchen, wobei sich die Weblade nicht bewegt, sowie der Langsamlauf



*Der SUMO-Kämpfer steht für Kraft und Energie*



vorwärts und rückwärts, werden nicht mehr durch zusätzliche unabhängige Motoren ausgeführt.

### **Erhöhte Produktivität**

Bei üblichen Antriebssystemen bedeutet der Austausch von Riemenscheiben oder Distanzscheiben zwecks Änderung der Drehzahl ein sich öfters wiederholender, mühsamer Eingriff, welcher die Maschine während längerer Zeit stilllegt. Mit SUMO ist die Drehzahlanpassung eine mühelose Angelegenheit von einigen Sekunden: Der neue Wert wird lediglich über das Mikroprozessor-Tastenfeld eingegeben.

Im Gegensatz zu andern Antriebssystemen sind die SUMO-Drehzahleinstellungen sehr präzise. Die optimale Drehzahl kann auf einfache Weise an andern Maschinen mit gleichem Artikel wiederholt werden. Die Intervention kann entweder mittels SetCard oder über den Weberei-Datenrechner mit Zweirichtungsverkehr erfolgen.

Das automatische Schussuchen mit dem Blatt in einer festen Stellung oder Langsamlauf vor- oder rückwärts wird schnell ausgelöst, weil der Motor sofort auf einen Befehl reagiert. Daraus ergibt sich, dass Schussbrüche schneller

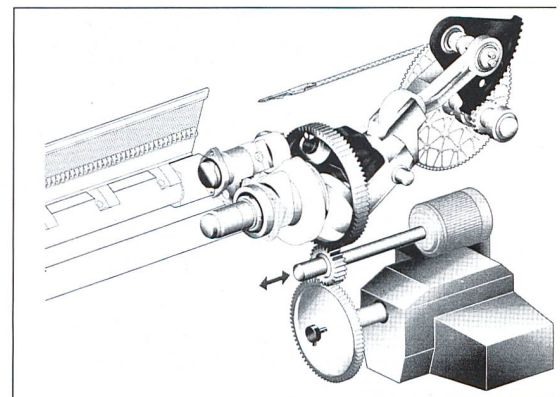
behooben werden können, sodass wiederum erhöhte Nutzeffekte erwartet werden dürfen.

### **Schnelle Drehzahlregelung**

Dank der einfachen und raschen Einstellung der Maschinendrehzahl kann die Maschine immer mit einer der Garnqualität, der Schaftzahl und der Gewebestruktur angepassten, optimalen Geschwindigkeit laufen. SUMO hat einen ausgedehnten Drehzahlbereich und ist sehr nützlich bei Inbetriebnahme neuer Artikel.

### **Erhöhte Gewebequalität**

Die Motorcharakteristiken sind durch ein kräftiges, stabiles und einstellbares Drehmoment gekennzeichnet. Der SUMO hält die eingestellte Drehzahl im Betrieb ständig genau aufrecht, Abweichungen sind sehr gering, was aussergewöhnlich ist. Derart zuverlässige Werte bilden eine ausgezeichnete Basis für einen konstanten Blattanschlag ab dem ersten Schuss, was für anspruchsvolle Qualitätsnormen unerlässlich ist. Ansatzstreifen können besser gemeistert werden, weil die Anlaufparameter schnell angepasst werden können. Die Maschinendrehzahl für optimale Gewebequalität kann gespeichert werden.



Schema des SUMO-Antriebes

### **Betriebsbedingungen**

Dieser aussergewöhnliche Motor bietet enorme Vorteile und wurde für die am meisten vorkommenden Spannungen von 380 bis 460 Volt entwickelt. Für alle andern Spannungswerte wird der Einsatz eines entsprechenden Transformators empfohlen. Der SUMO-Hauptantriebsmotor bedeutet in Wirklichkeit einen revolutionären Schritt zu erhöhter Produktivität, besseren Geweben, geringerem Energieverbrauch und herabgesetzter Wartung. RS

## **Gygli MACRASTAR™**

**Anlage zum effizienten Entfernen von Ausbrenngaze in der Stickerei**

### **Sticken mit Ausbrenngaze**

Der Einsatz von Viskose-Ausbrenngaze gilt als sehr effizientes industrielles Stickverfahren. Nur das Trennen von Stickboden und Stickgut war bisher aufwendig und oft problematisch. Das von Gygli Technik AG entwickelte System bietet hier neue Ansatzpunkte zur Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung.

### **Kontinuierlicher Arbeitsgang**

Zum Versprüden der Ausbrenngaze wird das Gewebe thermisch behandelt. Es wird mittels Bändern durch einen Tunnel mit einer speziell entwickelten, reaktionsschnellen Intervall-Heizung aus einzelnen Heizelementen gefördert. Die Hitze wird individuell geregelt, laufend durch drei, respektive sechs Präzisionsthermostaten überwacht und digital angezeigt. Die obere Kontaktheizung kann angehoben wer-

den, sodass auch strukturierte Stickereien drucklos bearbeitet werden.

### **Industrielle Massstäbe**

Die Gygli-MACRASTAR™ ist für mittlere bis grosse Produktionsmengen konstruiert und mit Arbeitsbreiten von 160 cm und 183 cm ausgelegt. Je nach Versprüdungszeit, kann eine Produktionsleistung von 2 bis 12 m/min erreicht werden.

### **Robust und zuverlässig**

Die Gygli-MACRASTAR™ befriedigt die hohen Ansprüche der Industrie. Die Bedienungselemente sind übersichtlich aufgebaut. Der eingebaute Timer ermöglicht ein automatisches Abkühlen der Heizelemente und Abstellen der Maschine nach Arbeitsschluss. Optimaler Einsatz von Pneumatik und Elektronik, sowie eine ausgeklügelte Walzenkonzeption beschränken Wartung und Service auf ein Minimum. Die te-

flonisierten Bänder bestechen durch hohe Lebensdauer. Ein allfälliger Bandwechsel kann innert kürzester Zeit und ohne Spezialisten ausgeführt werden. So werden auch die technischen Stillstandzeiten minimiert.

### **Reinigung im Tumbler GCT35**

Die Trennung von Gaze und Stickgut erfolgt in einer zweiten Phase. Die abgelängten Stücke werden in einer Trommel aus Chromstahl während 0–60 min ausgeklopft. Die ausgeklopfte Ausbrenngaze wird in einen separaten Auffangbehälter gesogen. Der extra für diese Aufgabe entwickelte Reinigungstumbler fasst 35 bis 37 kg/Charge. RS

Gygli Technik AG, Chamberstr. 170,  
CH-6301 Zug

