

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 90 (1983)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Webereitechnik

### **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:** 14.01.2026

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

## Innovation

Vor zwanzig Jahren war dieses Wort in keiner Zeitung zu finden. Auch nicht in Fachzeitschriften. Heute aber sehr wohl. Ist es somit ein Modewort? Bezeichnet es etwas Neues? Oder etwas, das es schon immer gab, das man aber neu entdeckt hat oder besonders betonen will?

Innovation heisst Erneuerung. In der Natur entsteht laufend neues Leben, das nicht nur jünger, sondern durch neue Kombinationen der Erbsubstanz auch anders ist. Oft sind die Unterschiede klein und kaum zu erkennen. Über längere Zeiträume gibt es aber auch grössere, augenfällige Schritte. Man vermutet, dass neue Arten nicht durch das Aneinanderreihen zahlreicher kleinster Schritte, sondern durch eigentliche Entwicklungssprünge entstehen. Auf die Wirtschaft übertragen wissen wir, dass durch die laufende Verbesserung bestehender Produkte und Verfahren Fortschritt entsteht. Die Entwicklung schreitet fort. Daneben gibt es auch hier Entwicklungssprünge, grundlegend neue Produkte und Methoden. Und dies ist Innovation.

Die Grenze zwischen stetiger Entwicklung und Innovation lässt sich nicht scharf ziehen. Natürlich gab es Innovation, lange bevor das Wort bekannt wurde. Das Spinnrad, der Webstuhl, die Ringspinnmaschine waren Innovationen. Aber auch neue Materialien wie Kunstseide, synthetische Fasern, grundlegend neue Veredlungsverfahren. Und in neuerer Zeit Webmaschinen, welche den Schussfaden mit einem Greifer, einem Projektil, einem Luft- oder Wasserstrahl eintragen. Jede Innovation beeinflusst den Produktionsprozess und den Produktmarkt. Und auf dem Weg über veränderte Konkurrenzverhältnisse oft auch ganz entscheidend den Arbeitsmarkt.

Der Grund, dass Innovation heute bewusst gefördert wird, ist die Einsicht, dass die meisten Produkte und Verfahren eine beschränkte Lebensdauer haben und einem typischen Lebenslauf unterliegen. Auf die Entwicklung und erstmalige Herstellung eines neuen Produktes folgt die Einführung auf dem Markt. Wenn es erfolgreich ist, steigt der Absatz. Die ebenfalls zunehmenden Gewinne ermöglichen, die Entwicklungs- und Einführungskosten dieses und auch weniger erfolgreicher Produkte abzuschreiben. Der Wachstums- und Reifephase folgt eine Periode der Sättigung und des Umsatzrückgangs. Das Produkt erhält Konkurrenz durch Imitationen oder durch wieder neue Produkte. In diesem Moment kann das Vorhandensein eines andern Produktes, dessen Umsatz noch zunimmt, für den Fortbestand einer Unternehmung entscheidend sein.

Nicht alle Produkte haben die gleiche Lebensdauer. Bekleidung ist einem viel schnelleren Wandel unterworfen als Garne und Gewebe. Bei Produkten des Grundbedarfs, zum Beispiel beim Brot, kann die Phase des zunehmenden Umsatzes mehrere Generationen lang dauern. Manchmal erfolgt in der abnehmenden Phase ein Wiederaufschwung, wie bei der Kohle als Folge der Erdölkrise. Solche Glücksfälle sind jedoch selten. Darum bleibt für das Überleben einer Unternehmung nichts anderes übrig, als Innovation zu suchen, zu fördern und

durchzuziehen. Sei es auf dem Gebiet der Rohstoffe, der Verfahren, der Zusammenarbeit, des Verkaufs, der Produkteigenschaften oder der Mode.

Observator

## Webereitechnik

### Luftdüsen-Webmaschinen im «Aufwind»

#### Einleitung

Anlässlich der ITMA 1955 in Brüssel präsentierte die Firma Kovo (CSSR) erstmals Wasserdüsen- und Luftdüsen-Webmaschinen, basierend auf dem Monodüsen-Prinzip, dem internationalen Fachpublikum.

Vier Jahre später, an der ITMA 1959 in Mailand, zeigte auch die Firma Maxbo aus Schweden auf ihrem Stand eine Luftdüsen-Webmaschine.

In den 60er-Jahren waren es die Firmen Kovo und Te Strake (Holland), die den damals noch kleinen Markt der Luftdüsen-Webmaschinen beherrschten.

Anfangs der 70er-Jahre kam es zur Übernahme der Firma Te Strake durch die Maschinenfabrik Rüti (Schweiz), die in der Folge deren Luftdüsen-Webmaschine weiterentwickelte und mit Erfolg im Markt einführte.

Seither wurde die Entwicklung von Luftdüsen-Webmaschinen von diversen namhaften Textilmaschinen-Herstellern stürmisch vorangetrieben.

In der Mitte der 70er-Jahre brach eine grosse Luft euphorie aus, die aber bereits anlässlich der ITMA 1979 in Hannover und der ATME-I 1980 in Greenville (USA) einer ersten Ernüchterung Platz machte. Zu diesem Zeitpunkt hatte man nämlich erkannt, dass der Einsatzbereich der Luftdüsen-Webmaschinen mit der Technologie der 70er-Jahre nicht grenzenlos ist.

Folgende Punkte können herausgestellt werden:

1. Im Filament-Sektor ersetzen die Luftdüsen-Webmaschinen sukzessive die Wasserdüsen-Webmaschinen.
2. Im Sektor Stapelfasergarne können Luftdüsen-Webmaschinen im Bereich leichter und mittelschwerer Standardgewebe eingesetzt werden.
3. Schwierigkeiten bei der Herstellung dichter Gewebe.
4. Lange Anlauf- und Einstellphase bei Artikelwechsel.
5. Spezielle Massnahmen im Kettbereich (gute Trennung der Fäden).

Die Technologie der Luftdüsen-Webmaschinen der 70er-Jahre ist zudem gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

6. Grosser Energiebedarf aufgrund ungünstiger Strömungsverhältnisse im Webfach.
7. Es können keine Standard-Webblätter verwendet werden.
8. Unregelmässige Schussgarnspannung.
9. Grosser, kostspieliger Schussgarnabfall.

## Der Einstieg von Saurer

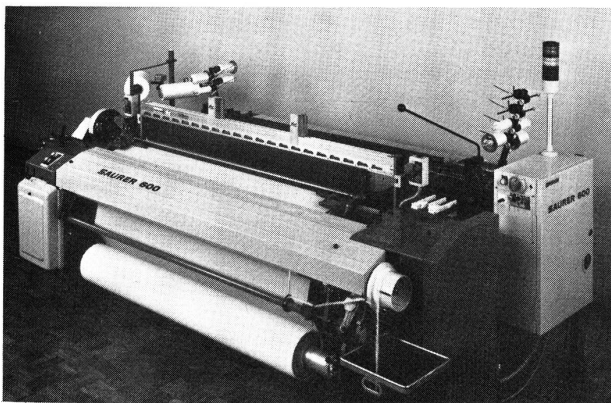
Als sich die Saurer-Entwicklungsingenieure der Luftdüsen-Webtechnologie zuwandten, konnten sie auf den Erfahrungswerten der sich bereits auf dem Markt befindlichen Maschinen – mit der Technologie der 60er- und 70er-Jahre – aufbauen. Die logische Folge eines aufwendigen analytischen Prozesses war die Entwicklung einer völlig neuen Luftdüsen-Webmaschine, die im Bereich Steuerung und Überwachung auf dem Prinzip von CNC-Werkzeugmaschinen basiert.

### Die Luftdüsen-Webmaschine Saurer 600 mit integriertem Mikroprozessor

#### Konzeption

Folgende Zielsetzungen wurden beim Bau der Luftdüsen-Webmaschine Saurer 600 primär verwirklicht:

- konsequente Anwendung von Spitzentechnologien der 80er-Jahre;
- hohe Schusseintragsleistung (bis 1400 m pro Minute);
- grosser Einsatzbereich;
- einfachste Bedienung und Wartung;
- optimales Preis-Leistungs-Verhältnis;
- elektronische Ansteuerung der Düsen;
- geringer Schussgarnabfall;
- mässiger Energiebedarf;
- Verwendung normaler Webblätter.



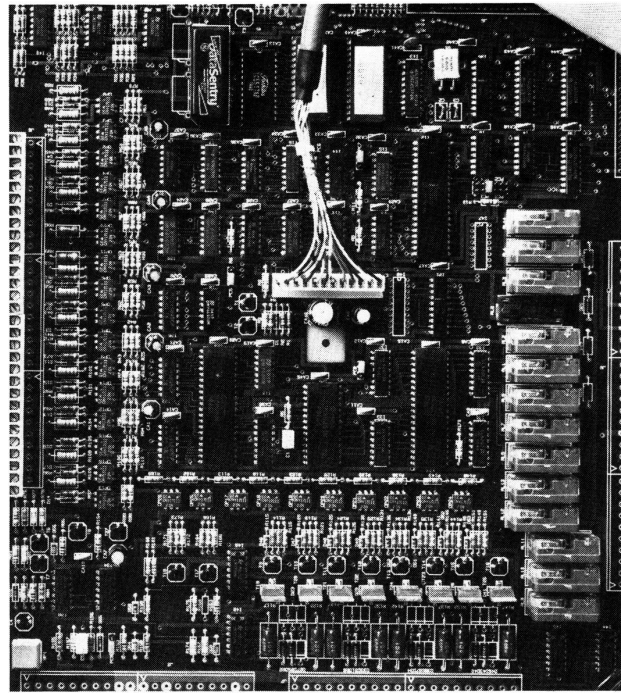
Massgebend neu bei der Saurer 600 ist der Einsatz eines Mikroprozessors zur Steuerung und Überwachung der wichtigsten Maschinenfunktionen.

Für den Webermeister verändert sich das traditionelle Berufsbild entscheidend. Anstatt mit Einstell-Lehren und einer Vielzahl von Werkzeugen, arbeitet er nun mit einem Pocket-Terminal. Mit diesem Pocket-Terminal programmiert er folgende Einstellwerte:

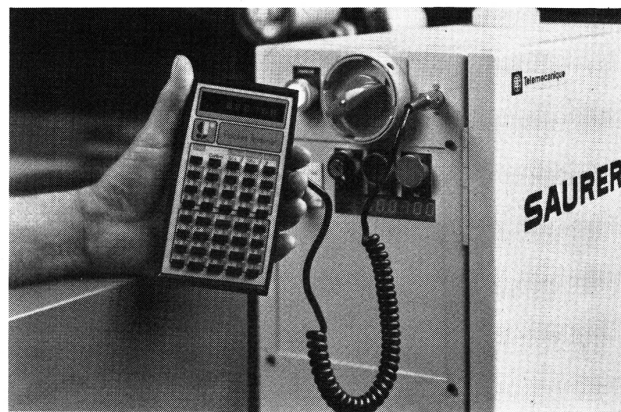
- Fadenblockierung;
- Hauptdüse;
- Zusatzdüsen;
- Saugdüse am Fachaustritt;
- Stillstandspositionen bei Kett- und Schussfadenbruch;
- gewünschte Stücklänge.

Alle Einstellungen können jederzeit überprüft und im Bedarfsfall bei laufender Maschine optimiert werden.

Einmal festgelegte Einstellwerte sind reproduzierbar.

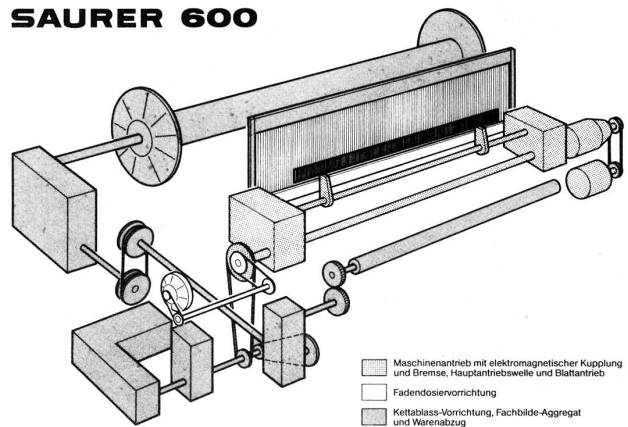


Mikroprozessor



Pocket-Terminal zur Programmierung der Maschine

### SAURER 600



Die Baugruppen der Saurer 600

## Maschinen-Baugruppen

Die Saurer 600 gliedert sich in drei Baugruppen:

1) Maschinenantrieb mit elektromagnetischer Kupplung und Bremse, Hauptantriebswelle und Blattantrieb.

Die durchgehende Hauptantriebswelle überträgt die Kraft ausserdem auf die wenigen noch mechanischen Aggregate, wie

2) Fadendosiervorrichtung und

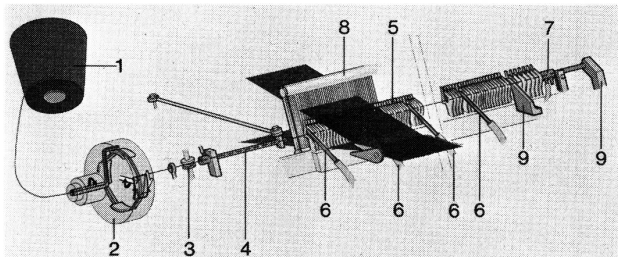
3) Kettablass-Vorrichtung, Fachbildeorgan und Warenabzug.

Kettablass-Variator, Fachbildeorgan und Warenabzug sind synchronisiert.

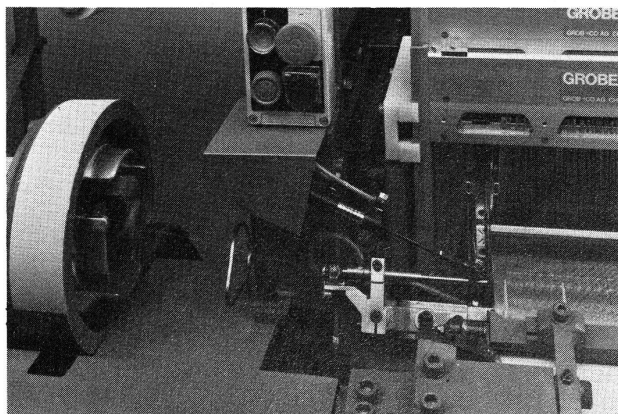
## Schusseintrag

Druckluft mit optimalen Werten trägt den Schussfaden ins Webfach der Luftdüsen-Webmaschine Saurer 600 ein.

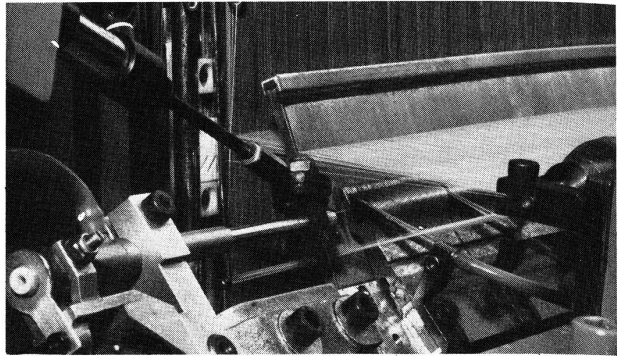
Von der Vorlagespule (1) auf der linken Maschinenseite gelangt der Schussfaden zur mechanischen Dosiervorrichtung (2). Hier erfolgt seine genaue, der Einzugsbreite entsprechende Ablängung. Über eine gesteuerte Fadenblockierung (3) erreicht der Schussfaden die Hauptdüse (4), wo er seinen Initialschub erhält. Nach seinem Eintritt in den feinen, separaten «Confiner» (5), geben im Abstand von 50 mm angebrachte elektronisch gesteuerte Zusatzdüsen (6), dem Schussfaden in Sequenzen die für seinen Weitertransport notwendigen Luftschübe. Am rechten Warenrand angelangt, hält eine Saugdüse (7) den Schussfaden gestreckt, bis ihn das Webblatt (8) anschlägt. Zwei opto-elektronische Schussfadenwächter (9) verhindern Gewebefehler.



Schusseintragsprinzip



Fadendosiervorrichtung, gesteuerte Fadenblockierung und Hauptdüse



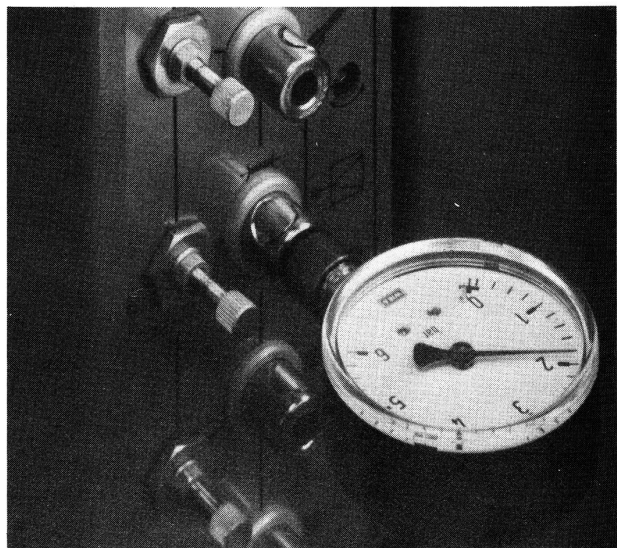
Hauptdüse, normales Webblatt, «Confiner» und Zusatzdüsen

## Bedienung und Wartung

Sind die artikelkonformen Maschinen-Einstellungen einmal festgelegt, kann der Webermeister mittels eines Handmanometers an den Justierschrauben die erforderlichen Luftdrücke leicht einstellen. Sie bleiben anschliessend konstant und brauchen nicht mehr nachgestellt zu werden, solange der gleiche Artikel gewoben wird.

Ein Schussbruch ist dank automatischer Schussuchvorrichtung mit wenigen Handgriffen rasch behoben. Die Schafftmaschine läuft automatisch zurück, um das Fach des gebrochenen Schusses zu öffnen. Das Einfädeln des Schussfadens in die Dosiervorrichtung und in die Hauptdüse erfolgt pneumatisch.

Die wenigen noch drehenden Teile sind weitgehend wartungsfrei.



Messen der Luftdrücke mittels Handmanometer

## Sortiment

- Blattbreiten: 185–285 cm
- Schussfarben: 1 und Schussmischer
- Fachbildung:
  - Leinwandtritt für 2–8 Schäfte
  - Exzentermaschine für maximal 10 Schäfte;
  - maximaler Schussrapport: 6
  - Negative, tiefgelagerte Schafftmaschine für maximal 16 Schäfte;
  - maximaler Schussrapport: 150





**Milano**

# ITMA 83

**10. – 19. Oktober 1983**

**An folgenden Daten  
verfügen wir noch über freie Plätze**

<b>Variante 1:</b>	<b>Zweitagesreise mit 1 Übernachtung</b>		
	1. Reise 10. – 11. Oktober 1983	2. Reise 11. – 12. Oktober 1983	
		3. Reise 13. – 14. Oktober 1983	
<b>Variante 2:</b>	<b>Dreitagesreise mit 2 Übernachtungen</b>		
	1. Reise 10. – 12. Oktober 1983	3. Reise 15. – 17. Oktober 1983	
	2. Reise 14. – 16. Oktober 1983	4. Reise 17. – 19. Oktober 1983	
<b>Variante 3:</b>	<b>Viertagesreise mit 3 Übernachtungen</b>		
	1. Reise 13. – 16. Oktober 1983	2. Reise 14. – 17. Oktober 1983	
		3. Reise 16. – 19. Oktober 1983	

## Übernachtungen in Lugano oder Milano

<b>Pauschalpreise</b>	pro Person in Doppelzimmer mit Bad, in <b>Lugano:</b>			
		<b>1 Nacht</b>	<b>2 Nächte</b>	<b>3 Nächte</b>
** Hotel (Tourist)		245. –	345. –	445. –
*** Hotel (Standard)		270. –	400. –	530. –
**** Hotel (First)		299. –	458. –	617. –
***** Hotel (Luxe)		380. –	615. –	850. –

<b>Pauschalpreise</b>	pro Person in Doppelzimmer mit Bad, in <b>Milano</b>			
		<b>1 Nacht</b>	<b>2 Nächte</b>	<b>3 Nächte</b>
	Hotels	ab 270. –	ab 380. –	ab 495. –

**Einzelzimmerzuschlag** pro Nacht für alle Varianten ab 40. –

**Alle Preise in Schweizerfranken**

**Preisänderungen vorbehalten**

Reiseprogramme und Bedingungen: siehe Rückseite



# DANZAS

## REISEN VOYAGES

## Reiseprogramm (Beispiel) – Fahrplanänderungen vorbehalten

1. Tag 07.04 Abfahrt Zürich-HB  
10.29 Ankunft Chiasso  
Transfer zum Messegelände  
18.30 Transfer vom Messegelände nach Lugano

Fahrzeit ITMA – Lugano, bzw. umgekehrt, je nach Verkehr: 60 – 90 Minuten.

2. Tag 08.00 Abfahrt von Lugano zum Messegelände  
14.15 Transfer ITMA – Milano Centrale  
15.10 Abfahrt Milano-Centrale  
oder: 17.45 Transfer ITMA – Milano-Centrale  
18.40 Abfahrt Milano-Centrale  
22.59 Ankunft Zürich-HB

## In den Preisen sind folgende Leistungen inbegriffen

Bahnfahrt 2. Klasse ab **Zürich** mit Platzreservationen  
Gepäckaufbewahrung während des Messebesuchs  
Unterkunft in Doppelzimmern mit Bad oder Dusche  
einschl. Frühstück, Service und Taxen  
Täglicher Transfer mit modernem Autocar:  
ITMA – Lugano – ITMA

Transfer bei Ankunft Chiasso zur ITMA sowie nach Milano zurück bei der Abreise.  
Betreuung durch Danzas-Mitarbeiter in Milano/Lugano. Transfers ITMA-Hotels in Milano-ITMA sind **nicht** inbegriffen.

Zuschlag für Bahnfahrt 1. Klasse ab Zürich: Fr. 35.–

Für längere Aufenthalte können mehrere Reisedaten kombiniert werden.  
Preise ab anderen Ausgangsstationen auf Anfrage

## Nur Unterkunft Lugano auf Anfrage

Für weitere Arrangementpreise stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung:

**Haftung:** Für die in diesem Reiseprogramm enthaltenen Leistungen treten wir nur als Vermittler für Hotels, Transportunternehmen usw. auf. Wir sind daher in keiner Weise haftbar für irgendwelche Schäden (Unfälle, Verluste, Verspätungen usw.), welche auf der Reise auftreten könnten. Für den Prospekt zeichnet der Veranstalter allein verantwortlich. Tarif- und Fahrplanänderungen bleiben jedoch vorbehalten. Der Prospekt stützt sich auf die zur Zeit der Drucklegung publizierten Angaben. Die erwähnten Fluggesellschaften treten lediglich als Transportführer auf und übernehmen keine Verantwortung betreffend der Organisation dieser Reise; ihre Haftung beschränkt sich auf die üblichen Leistungen gemäss internationalen und nationalen Abkommen.

**Bedingungen:** Bei nachträglicher Änderung Ihrerseits müssen wir zur Deckung unserer Kosten eine Bearbeitungsgebühr von Fr. 30.– pro Person erheben. – Bei Annullierung Ihres Arrangements müssen wir zusätzlich zur Bearbeitungsgebühr folgende Kosten in Prozenten des Pauschalpreises erheben, sofern dem Organisator keine höheren Kosten entstehen:

bis zum 31.7.83:	nur Bearbeitungsgebühr Fr. 30.–
Annullationskosten:	
1.8. – 15.9.83:	20% + Fr. 30.–
16. – 30.9.83:	50% + Fr. 30.–
ab 1.10.83:	80% + Fr. 30.–

**Versicherung:** Wir empfehlen Ihnen den Abschluss einer Reisegepäck-, Reiseunfall- und Flugunfall-Versicherung. Ihr MESSEDIENST-Reisebüro wird Sie gerne beraten.

**Bitte wenden Sie sich für alle Transportprobleme an eine der zahlreichen DANZAS-Niederlassungen.**

Organisation: DANZAS AG, Messedienst, Zürich

Nous restons à votre disposition pour d'autres prix d'arrangements.

**Responsabilité:** L'agence n'agit qu'à titre d'intermédiaire entre les clients et les entreprises de transports, les hôtels et les correspondants et n'est pas responsable ni des retards, ni des modifications d'horaires, suppression de service, accidents, pertes, vols pouvant survenir au cours du voyage. De plus, toutes modifications de prix, itinéraires, horaires, fréquences de service sont réservées pour les voyages publiés dans cette brochure. Seul l'organisateur signe comme responsable pour le présent prospectus. Les compagnies aériennes y mentionnées n'agissent qu'en qualité de transporteurs et ne prennent aucune responsabilité quant à l'organisation de ce voyage. Leur responsabilité se limite aux prestations usuelles selon les accords internationaux et nationaux.

**Conditions:** Lors d'une modification de réservation, une taxe fixe de Fr. 30.– par personne sera perçue pour couvrir nos frais de dossier. En outre, en cas d'annulation de l'arrangement, nous serons contraints de facturer une indemnité calculée en pourcent du prix forfaitaire du voyage et ceci dans la mesure où l'organisateur ne devrait supporter aucune charge supplémentaire:

Frais d'annulation:	
Jusqu'au 31.7.83:	31.7.83: frais de dossier seulement Fr. 30.–
1.8. – 15.9.83:	20% + Fr. 30.–
16. – 30.9.83:	50% + Fr. 30.–
après le 1.10.83:	1.10.83: 80% + Fr. 30.–

**Assurances:** Nous vous conseillons de souscrire une assurance bagage, accident ou/et avion. Votre agence de voyage vous conseillera.

**Pour vos problèmes de transports veuillez vous adresser à un de nos nombreux bureaux DANZAS-TRANSPORTS.**

Organisation: DANZAS SA, Messedienst, Zürich

# DANZAS REISEN VOYAGES



4002 Basel	Centralbahnplatz 8	061 23 19 68
4001 Basel	Gerbergasse 20	061 25 33 77
3011 Bern	Kramgasse 56	031 22 81 51
2501 Biel	Bahnhofstrasse 41	032 22 41 11
3900 Brig	Bahnhofplatz	028 23 68 23
9470 Buchs SG	Bahnhofstrasse 4	085 60 11 31
1211 Genève 1	5, rue du Mont-Blanc	022 32 07 17
1227 Genève-Car.	52, route des Acacias	022 32 07 17
1211 Genève 22	Route des Morillons 4	022 98 54 56
1204 Genève	35, rue du Rhône	022 32 07 17
1209 Genève	3, place du Petit-Saconnex	022 33 65 60
1003 Lausanne	32, rue du Petit-Chêne	021 20 23 33
4410 Liestal	Rathausstrasse 51	061 91 07 21
6501 Bellinzona	Piazzale Stazione	092 25 89 50
6830 Chiasso	Piazza Stazione	091 44 29 03
6601 Locarno	Piazza Stazione 2	093 33 66 73
6901 Lugano	Piazza Manzoni 8	091 22 77 82

6900 Lugano-Par.	Via San Salvatore 3	091 54 17 76
6002 Luzern	Pilatusstrasse 2	041 23 51 23
8640 Rapperswil SG	Am Cityplatz	055 27 37 73
8201 Schaffhausen	Bahnhofstrasse 30	053 5 66 56
9001 St. Gallen	Bahnhofstrasse 17	071 23 41 41
3930 Visp	Kantonsstrasse 3	028 46 11 20
8400 Winterthur	Zentrum Neuwiesen	052 22 22 61
8023 Zürich	Bahnhofplatz 9	01 211 30 30
8001 Zürich	Hotel Zürich, Neumühlequai 42	01 363 22 66

### France: (Licence No. 38 A)

74100 Annemasse	Av. de la Gare 60	(0033) 50 37 02 00
90000 Belfort	Rue Clemenceau 2	(0033) 84 21 19 30
68000 Colmar	Place Jeanne d'Arc 7	(0033) 89 41 61 26
68100 Mulhouse	Rue de la Somme 4	(0033) 89 45 56 63

Agenturen in allen grossen Städten der Welt.

### Einsatzbereich

Die Saurer 600 verarbeitet gesponnene und Endlosgarne zu Artikeln im leichten bis mittelschweren Gewebebereich, wie zum Beispiel:

- Futterstoff;
- Grundgewebe für Druck und Stickerei;
- Computerbandgewebe;
- Denim;
- Cord.

### Zukunftsaussichten der Luftdüsen-Webmaschinen

Die Webereien in den traditionellen Industrieländern stehen vor grossen Restrukturierungen. Im Kampf um Marktanteile und oft auch um zu überleben, muss das Management die Flucht nach vorne antreten. Das heisst unter anderem: Investieren in Spitzentechnologien. Auf die Dauer werden nämlich nur jene Unternehmen überleben, die den Mut zur Modernisierung ihrer Anlagen haben und die alles daran setzen, sich durch schöpferische Innovationskraft und hohe Produkte-Qualität zu profilieren. Unter diesen Aspekten sind die Chancen der Luftdüsen-Webmaschinen der neuen Generation als sehr gut zu beurteilen.

An der mit Spannung erwarteten ITMA 83 in Mailand werden besonders die Aussteller im Bereich Webmaschinen nicht über mangelndes Besucherinteresse zu klagen haben, zeigen doch bereits 12 Firmen Luftdüsen-Webmaschinen auf ihren Ständen. Der «Luftkampf» wird also in Kürze in eine entscheidende Phase treten.

R. Zeller und R. Peter,  
9320 Arbon

### Feine und dichte Baumwollgewebe auf Projektilwebmaschinen

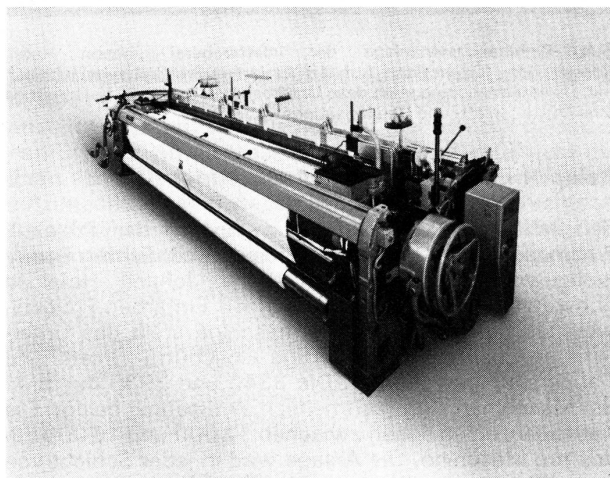
#### Zum Beispiel Einschütte, Inlett und Daunensatin

Wenn wir von Daunenkörper oder Daunenbatist, Körperinlett, Daunensatin, Einschütte, Flaum- oder Betttrell sprechen, so verstehen wir darunter immer ein feinfädiges, dichtes und qualitativ hochwertiges Baumwollgewebe für Feder- und Daunenfüllungen für Oberbetten, Kissen und Steppdecken. Die Gewebe werden in Regel in Garnfeinheiten zwischen 25 und 7,2 tex (Nm 40/1 und 136/1, Ne 24/1 und 80/1) hergestellt mit 30 bis 60 Fd/cm in Kette und Schuss in Fertigbreiten von 140 und 160 cm, zum Teil auch 220 und 240 cm, etwa für französische Betten. Je nach Bindung, Garnfeinheit und Gewebeeinstellung unterscheiden wir zwischen Einschütte, Inlett und Daunensatin. Der grösste Teil der Gewebe wird heute als Einschütte in L 1/1 hergestellt aus Baumwolle 15 tex (Nm 70/1, Ne 40/1) und feiner mit beispielsweise 44 Fd/cm in Kette und Schuss für Halbdauen- und Daunenfüllungen. Inlett, in Körper 2/1 gewebt, aus Baumwolle ab 25 tex (Nm 40/1, Ne 24/1) mit einer der Bindung entsprechenden, relativ hohen Kettdichte, wird vornehmlich für Federfüllungen verwendet, wäh-

rend Daunensatin in 5er-Bindung, beispielsweise aus Baumwolle 10 tex (Nm 100/1, Ne 60/1) mit 65 Fd/cm in der Kette und 44 Fd/cm im Schuss, eher dem exklusiven Sektor vorbehalten ist.



Feder- und Daunebetten, in denen man sich wohlfühlt, setzen nicht nur eine gute Füllung, sondern ebenso einen erstklassig gewebten, feder- und daunendichten Bezugsstoff voraus.



Sulzer-Einfarben-Projektilwebmaschine des Typs PU 153 ES E10 mit einer Arbeitsbreite von 3930 mm, ausgerüstet mit Exzentermaschine und mit einer Einrichtung zur Bildung von Dreherkanten. Die Maschine ist belegt mit einem Einschüttgewebe in L 1/1, zweibahnig à 179,4 cm, aus Baumwolle 15 tex (Nm 70/1, Ne 40/1) in Kette und Schuss, mit 41,1 Fd/cm in der Kette und 44 Fd/cm im Schuss.

Die Herstellung dieser Gewebe hängt vor allem von der richtigen Wahl der Webmaschine und von deren Ausrüstung ab. Daneben aber ist, angesichts der Garnfeinheiten und der hohen Kettdichten in diesem Bereich, auch der Kettvorbereitung besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

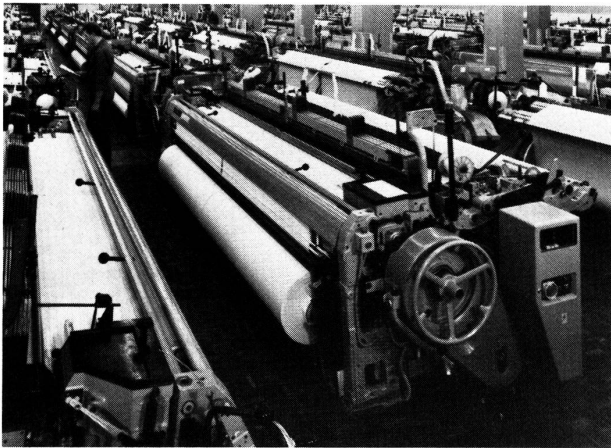
Einschütte, Inlett und Daunensatin werden heute mit Erfolg auf Projektilwebmaschinen gewebt, in allen übli-

chen Garnfeinheiten, Kett- und Schussdichten und in allen handelsüblichen Fertigbreiten. Die Tabellen zeigen einige typische Einstellungen. In der Regel werden die Gewebe auf Einfarbenmaschinen mit Exzentermaschine hergestellt. Dabei werden neben der 2830 mm breiten Maschine mit Vorteil Maschinen mit einer Arbeitsbreite bis zu 3340 und 3930 mm eingesetzt, die ein mehrbah-niges und damit besonders wirtschaftliches Weben erlauben. Die Maschinen werden den spezifischen Erfordernissen dieses Sektors angepasst. So werden die Maschinen beispielsweise, da die Gewebe sehr dicht geschlagen sind, in der Regel mit R-Ausrüstung geliefert, bei der vor allem gewisse breitenabhängige Teile der Maschine verstärkt sind. Die Gewebe werden sowohl mit Einlege- als auch mit Schnittkante hergestellt, wobei auch im Kantenbereich Einfachgarne eingesetzt werden können.

#### Einige typische Einstellungen für Inlett in K 2/1

Gewebedichte Fd/cm		Garn-Nr. tex (Nm, Ne)		Blatt- breite cm
Kette	Schuss	Kette	Schuss	
38,7	40	20 (50/1, 30/1)	20 (50/1, 30/1)	152,5
45,7	40	18 (56/1, 32/1)	18 (56/1, 32/1)	155
50	45	20 (50/1, 30/1)	16 (62/1, 36/1)	159,4
44,2	49	18 (56/1, 32/1)	12 (85/1, 50/1)	159,6
44,4	53	10,5 (94/1, 56/1)	10,5 (94/1, 56/1)	166,1
45	39	20 (50/1, 30/1)	20 (50/1, 30/1)	171,7
46	38	25 (40/1, 24/1)	20 (50/1, 30/1)	179,6
54	47	15 (70/1, 40/1)	15 (70/1, 40/1)	233,5
37,8	42,9	16 (62/1, 38/1)	16 (62/1, 38/1)	234,8

K. H. Kessels



Sulzer-Webmaschinenanlage der Inlettweberei Johann Hefel, Schwarzbach, Österreich. Auf 48 Einfarben-Projektilewebmaschinen mit Exzentermaschine stellt das Unternehmen qualitativ hochwertige Einschütte-, Inlett- und Daunensatingewebe her.

#### Beispiel – Inlettweberei Johann Hefel

Beispiel für den erfolgreichen Einsatz der Projektilewebmaschine im Bereich der feinen und dichten Baumwollgewebe ist die Inlettweberei Johann Hefel in Schwarzbach in Österreich. Auf 48 Einfarben-Projektilewebmaschinen mit Exzentermaschine stellt das Unternehmen qualitativ hochwertige Einschütte-, Inlett- und Daunensatingewebe her. Die 3340 und 3930 mm breiten Maschinen sind mehrheitlich zweibahnig belegt. Die Kettfadenzahlen liegen zwischen 12 000 und 16 000 Faden pro Maschine. Die Anlage wird in jeder Schicht von zwei Webern bedient, das heisst jedem Weber sind 24 Maschinen zugeteilt. Der Betriebsnutzeffekt liegt bei 94%.

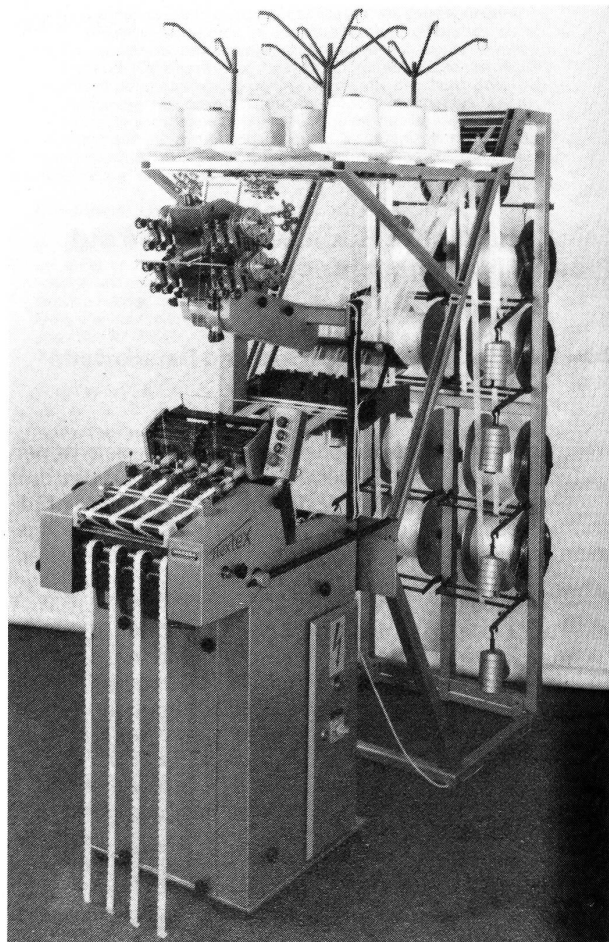
#### Einige typische Einstellungen für Einschütte in L 1/1

Gewebedichte Fd/cm		Garn-Nr. tex (Nm, Ne)		Blatt- breite cm
Kette	Schuss	Kette	Schuss	
45,8	57	8,4 (120/1, 70/1)	7,2 (136/1, 80/1)	103
46,9	41,7	15 (70/1, 40/1)	12 (85/1, 50/1)	151
41,2	43	15 (70/1, 40/1)	12 (85/1, 50/1)	154
36,8	49	15 (70/1, 40/1)	15 (70/1, 40/1)	156,6
50	49	10 (100/1, 60/1)	10 (100/1, 60/1)	158
38,3	40	15 (70/1, 40/1)	15 (70/1, 40/1)	165
48,2	55	10 (100/1, 60/1)	10 (100/1, 60/1)	165,8
44,4	53	10,5 (94/1, 56/1)	10,5 (94/1, 56/1)	166,1
44	53,5	10,5 (94/1, 56/1)	10,5 (94/1, 56/1)	166,2
37,8	42,9	16 (62/1, 38/1)	16 (62/1, 38/1)	234,8
50	53	10,5 (94/1, 56/1)	10,5 (94/1, 56/1)	243,5

#### Neue Bandwebmaschinen

Die Mageba Textilmaschinen GmbH, D-5550 Bernkastel-Kues, bringt seit kurzem neue Nadelbandwebautomaten für elastische und unelastische Bänder auf den Markt.

Die Flextex-Nadelbandwebautomaten sind für eine breite Produktionspalette konstruiert worden, wie zum Beispiel elastische und unelastische Bänder für die Mieder-, Schmuck-, Verpackungsartikel, Verbandstoff- und Reissverschluss-Industrie, Besatz- und Zierbänder, leichte und mittlere Gurten, sowie für andere Bandbranchen.





Besonderen Wert wird auf tadellose Qualität gelegt. Erstklassiges Material und einwandfreie Verarbeitung stehen an erster Stelle. Dazu kommen kompakte und solide Bauweise, moderne Konzeption und Linie, leichter Zugang zu allen Elementen, Zentralschmierung, hohe Webgeschwindigkeit und Präzisions-Lagersitze.

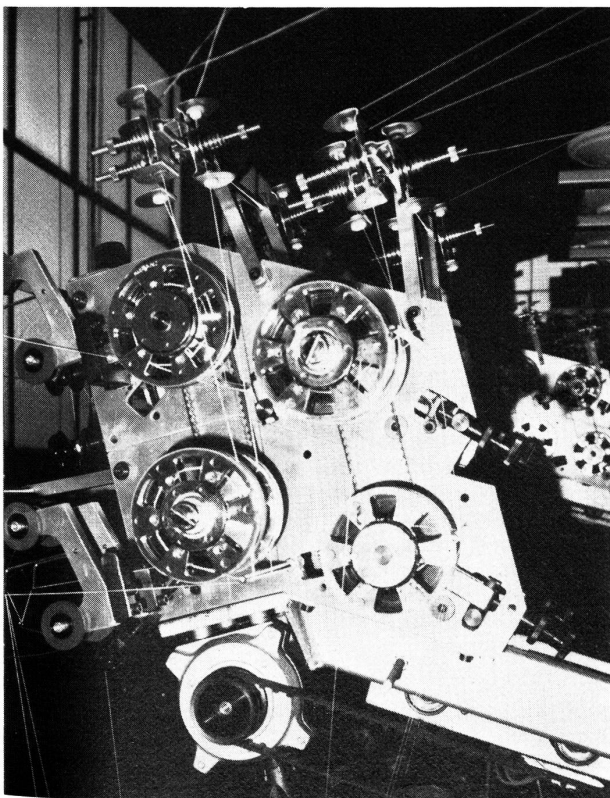
Folgende Webbreiten und Gängezahlen werden angeboten:

#### Technische Daten:

Maschinen-Typ	FX 6/30	FX 4/45	FX 2/65	FX 2/110
Anzahl Bänder	6	4	2	2
Maximale Rietbreite	30	45	65	110
Schussrapport (Kette)	48	48	48	48
Schussdichte	3,5 p/cm – 36,7 p/cm oder 8,9 p/inch – 93 p/inch			
Schäfte (max.)	16	16	16	14
Webgeschwindigkeit (max.)	2400	2250	2000	1800
Motorleistung kW	1.1	1.1	1.1	1.1

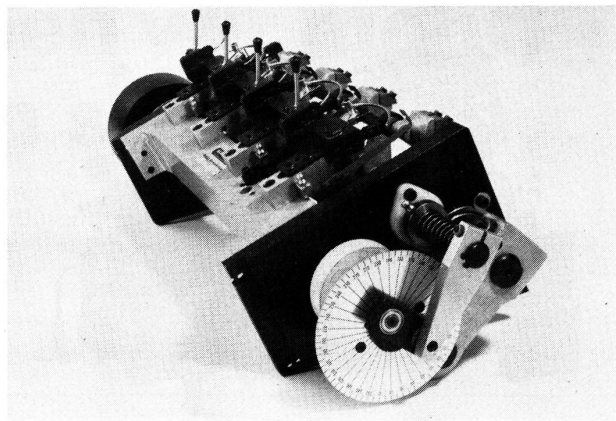
Zur Zuverlässigkeit tragen einfache Bedienung aller Webelemente, grossdimensionierte Abzugswalze, Schuss- und Kettfadenüberwachung mit Signalleuchte, automatisches Abschalten der Bremse, sowie vibrationsarmer Lauf durch Standgenauigkeit bei.

Besondere Erwähnung verdient die kompakte Mägebavario-Schusszuführung. Diese Vorrichtung besteht aus Fächerscheiben, die durch sorgfältige Auswahl von Material und Form für viele Garne schlupffreies Fördern ermöglichen.



Für Schuss- und Fangfaden sind die Zuführungen während des Laufens regelbar.

Zu den Besonderheiten gehört die Auswechselbarkeit der Webköpfe. Diese sind nach Lösen einiger Schrauben austauschbar. Dadurch wird die Umrüstung auf andere Webbreiten bzw. Gängezahlen in kurzer Zeit möglich.



Durch eine Zusatzeinrichtung im Maschinengestell kann der Schussrapport bis 92 erhöht werden. Mit waagrechtem Zusatzkettenkasten beträgt der Rapport bis 350 Schüsse.

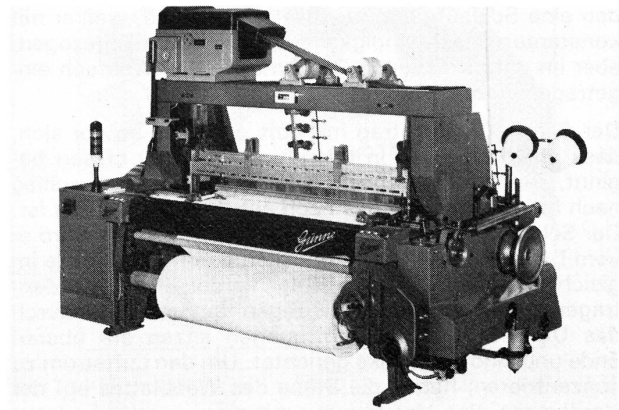
Die Maschinentypen FX 2/65-G und FX 2/110-G für mittlere und schwere Gurten befinden sich in Vorbereitung.

Vertretung Schweiz/FL, Vorarlberg/Tirol:  
Hch. Kündig & Cie. AG, CH-8620 Wetzikon ZH

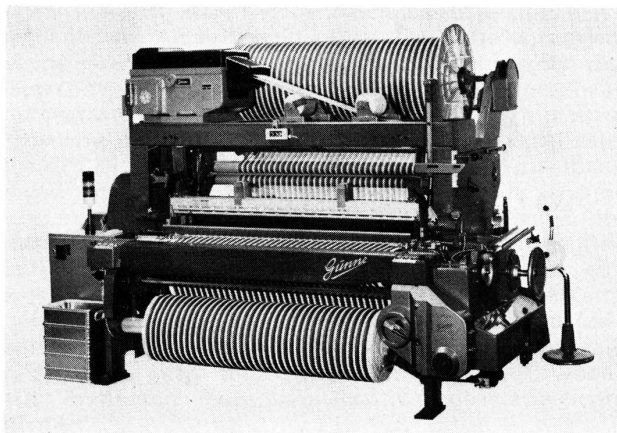
#### Günne-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet 2000 für Flachgewebe und Air-Jet-F für Frottiergewebe

Der Schussfadeneintrag mittels Luft hat die Leistungsfähigkeit der schützenlosen Webmaschinen sprunghaft ansteigen lassen. Der Wegfall der mechanisch getriebenen Schusseintragsorgane (Bänder, Greiferstangen) mit ihren schnellen Umkehrbewegungen gaben die Voraussetzungen für einen wesentlich ruhigeren und erschütterungsfreieren Lauf, verbunden mit der Möglichkeit, die Tourenzahl entscheidend zu erhöhen.

Die Günne-Webmaschinenfabrik GmbH & Co. KG., D-4773 Möhnesee-Günne, die über jahrzehntelange Erfahrungen im Bau schützenloser Webmaschinen besitzt, fertigt seit mehreren Jahren Luftdüsen-Webmaschinen Air-Jet 2000 für Flachgewebe und Air-Jet-F für Frottiergewebe, jeweils für Schaft- und Jacquardware.



Günne-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet 2000



Günsse-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet-Frottier

Als Antrieb dient ein Motor mit 2,2 kW Leistung, der zunächst die Schwungscheibe einer Brems-Kupplungs-Kombination antreibt. Der Antriebszapfen überträgt dann die Antriebskraft über Keilriemen auf die Kurbelwelle. Diese hat Gegengewichte an den Kurbelschenkeln und treibt über Rollen gelagerte Pleuel die Weblade an.

Der Warenbaumregulator arbeitet kontinuierlich; er besitzt mehrere geradzahnte Stirnräder. Durch Austauschen eines Wechselrades wird die Schussdichte verändert.

Da der Antrieb der Webmaschine und der elektrische Schaltschrank bei Schaft- oder Jacquardantrieb auf der linken Seite angeordnet sind, erfolgt der Schusseintrag von rechts. Dort befindet sich der separat aufgestellte Spulenständer, von welchem der Schussfaden durch eine Bremse läuft und zur Fadentransportrolle kommt. Die Transportrolle, eine kleine Walze mit Reibbelag, wird vom Schussfaden mehrmals umschlungen und zieht ihn mit gleichbleibender Geschwindigkeit von der Spule ab.

Die Fadentransportrolle wird durch eine Messtrommel mittels Reibung angetrieben. Da je nach der Gewebebreite der Schussgarnbedarf unterschiedlich ist, gehört zur Ausrüstung einer jeden Webmaschine ein Sortiment von Messtrommeln mit verschiedenen Durchmessern, so dass jeweils der passende Fadentransport vorgeählt werden kann.

Der Schussfaden läuft von der Fadentransportrolle aus durch eine Düse in den Fadenspeicher, von dort durch eine Öse in die Blockierungseinrichtung und schliesslich in die Hauptdüse. Im Fadenspeicher bildet der Schussfaden eine Schlaufe von wechselnder Grösse, weil er mit konstanter Geschwindigkeit von der Spule abgezogen, aber im unterbrochenen Rhythmus in das Webfach eingetragen wird.

Der Schussfadeneintrag mit Luft geht nun so vor sich, dass die Hauptdüse in dem Augenblick zu blasen beginnt, wenn die Weblade nach dem Schussanschlag nach hinten geht und das Fach nahezu voll geöffnet ist. Der Schussfaden «schießt» ins Webfach. Dabei wird er vom Luftstrom der Stafettendüsen übernommen, die im gleichmässigen Abstand auf der Vorderseite des Ladenträgers angebracht sind. Sie ragen von unten her durch das Unterfach, ihre Blasöffnungen sitzen am oberen Ende und sind nach links gerichtet. Um den Luftstrom zu konzentrieren, haben die Stäbe des Webblattes auf der Vorderseite eine Verstärkung mit einer ausgearbeiteten Mulde («Kanalriet»).

Die Hauptdüse und die Stafettendüsen werden durch robuste kurvengesteuerte Ventile mit Luft versorgt. Die mechanische Ausbildung dieser Ventile garantiert eine hohe Lebensdauer. Die Hauptdüse hat ihr eigenes Ventil; die Stafettendüsen sind zu je 5 (oder auch 6) zu einer Gruppe mit eigenem Ventil zusammengefasst. Die Stafettendüsen arbeiten nacheinander, so, wie es der von rechts eingeschlossene Faden verlangt. Befindet sich der Faden auf ganzer Länge im Webfach, sind alle Ventile geschlossen.

Bevor die Weblade zum Schussanschlag nach vorne kommt, wird der Faden zwischen der rechten Webblattkante und der Hauptdüse abgeschnitten.

Zur Schussüberwachung ist ein optisches Überwachungsgerät eingesetzt. Der hierzu gehörende optische Tastkopf sitzt direkt vor dem Webblatt im Bereich der linken Gewebekante. Der Tastkopf ist stufenlos zur Gewebebreite verstellbar.

Das Webblatt wird – passend für die grösste Einzugsbreite – in den Ladenträger eingeklemmt. Bei Veränderung der Webbreite muss der optische Tastkopf entsprechend versetzt werden. Das Webblatt bleibt immer in voller Breite erhalten.

Unter «Frottierlade» ist der Mechanismus zu verstehen, der dem Webblatt im Moment des Schussanschlages zwei unterschiedliche Positionen gibt:

- den Schussgruppenanschlag (= Webblatt ganz vorne)
- den Vorlegeanschlag (= Webblatt ist um einige Millimeter, einstellbar von 0 bis 20, nach hinten geschwenkt).

Bei einer 3-Schuss-Bindung werden zuerst 2 Vorlegeanschläge durchgeführt, das heisst: Zum bereits fertigen Frottiergewebe bleibt zunächst eine Gasse in der Breite von einigen Millimetern. Dann folgt der Schussgruppenanschlag, das heisst: Das Webblatt geht ganz nach vorne und drückt die letzten 3 Schussfäden dicht an das bereits fertige Frottiergewebe heran. Die Schussfäden schieben sich dabei über die straff gespannten Grundkettfäden; die nur leicht gespannten Florkettfäden aber werden durch die Schussfäden mitgenommen. Und so, wie die vorhin beschriebene «Gasse» zugeschoben wird, bilden die Florkettfäden die Schlingen. Bei einer 4-Schuss-Bindung gehen dem Schussgruppenanschlag 3 Vorlegeanschläge voraus.

Die Frottierlade baut sich folgendermassen auf: Der Ladenträger aus Leichtmetall, der das Webblatt und die Stafettendüsen trägt, liegt auf mehreren Stützen. Die beiden Aussenstützen, die Ladenstelzen, haben angegossene Augen zur Aufnahme eines Gelenkbolzens. Die Ladenstelzen und die Stützen sind auf der rohrförmigen Ladenachse festgeklemmt. Auf der Ladenachse sitzt links und rechts ein Schwenkarm, drehbar gelagert. Die beiden Schwenkarme sind durch Pleuel mit der Kurbelwelle verbunden.

Die von der Kurbelwelle erzeugte Schwenkarm-Bewegung wird nun durch Knie-Gelenke auf die Ladenstelzen übertragen. Solange die Knick-Gelenke – bestehend aus Lenker, Verbinder und je 3 Gelenkbolzen – gestreckt zueinander stehen, hat die Weblade beim Schussanschlag die vorderste Position; sind aber die Gelenke eingeknickt, wird die Lade zurückgehalten.

Die Knick-Gelenke werden durch Federkraft nach oben gegen einen Anschlag gedrückt und in die gestreckte Lage gebracht.

Am Knick-Gelenk greift eine Zugstange an. Ihr unteres Gelenkauge hat einen Querbolzen, der in dem bogenför-

# Textilien machen wir nicht, aber wir testen sie täglich

Für Industrie und Handel prüfen wir Textilien aller Art, liefern Entscheidungshilfen beim Rohstoffeinkauf, analysieren Ihre Konkurrenzmuster und erstellen offizielle Gutachten bei Streitfällen oder Reklamationen. Auch beraten wir Sie gerne bei Ihren speziellen Qualitätsproblemen.

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstrasse 61 8027 Zürich Telefon: 01/201 17 18

**TESTEX**  
AG

**CURCHOD**

Qualitätswerkzeuge für die  
Textilindustrie  
in Betrieb und Werkstatt

**Curchod Werkzeuge 8630 Rüti ZH**  
Telefon 055/31 14 55



## Feinzwirne

aus Baumwolle  
und synthetischen Kurzfasern  
für **höchste** Anforderungen  
für **Weberei** und **Wirkerei**

**Müller & Steiner AG**  
Zwirnerei

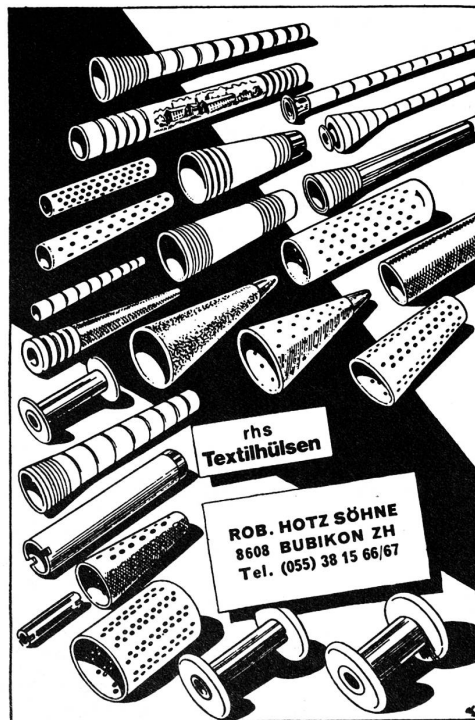
8716 Schmerikon, Telefon 055/86 15 55, Telex 875 713

**Ihr zuverlässiger  
Feinzwirnspezialist**

**CAMENZIND**  
+CO

FASZINIERENDE  
FADEN  
KREATIONEN

SCHAPPE- + CORDONNET-SPINNEREI  
6442 GERSAU · SCHWEIZ · TEL. 041 841414



**ROB. HOTZ SÖHNE**  
8608 BUBIKON ZH  
Tel. (055) 38 15 66/67



migen Schlitz eines Verstellhebels sitzt. So lange der Verstellhebel frei ist, macht er die Ladenschwenkung mit. Wird er aber durch den winkelförmigen Sperrhebel blockiert, kann er beim Vorgehen der Lade nicht folgen. Damit wird das Knick-Gelenk nach unten gezogen, je mehr die Lade nach vorne geht, desto mehr knickt das Gelenk ein.

In der hinteren Ladenstellung sind die Knick-Gelenke immer gestreckt. Durch die Stellung des Sperrhebels wird hier entschieden, ob der nächste Anschlag ein Vorlegeanschlag oder ein Schussgruppenanschlag werden soll.

Der Schwenkarm-Mechanismus arbeitet völlig stoss- und geräuscharm. Durch Verstellen des Querbolzens im bogenförmigen Schlitz verändert man die Schlingenhöhe.

Zur Unterbringung der Florkette ist ein hochliegender Kettbaum mit Kettbaumscheiben bis 1200 mm Ø verwendbar.

Der untenliegende Grundkettbaum kann mit Kettbaumscheiben bis 800 mm Ø ausgerüstet werden.

Beide Kettbäume haben elektronische Kettablass-Einrichtungen. Jede Einrichtung besitzt ihren eigenen Motor, der über eine elektrische Kupplung das nachgeschaltete Untersetzungsgetriebe und damit den Kettbaum antreibt.

Die Polkettfäden laufen geradlinig vom Polkettbaum zu einer schwingend gelagerten Streichwalze, die die Kettfäden waagrecht dem Webvorgang zuführen. Die schwingend gelagerte Walze wird durch einen berührungslosen Schalter abgetastet. Diese Steuerungsimpulse werden über die Elektronik ausgewertet und dem Kettbaumgetriebe eingegeben.

Die Kettfäden vom Grundkettbaum werden ebenfalls über die Streichwalze geführt und durch Impulse über Elektronik das Kettbaumgetriebe gesteuert.

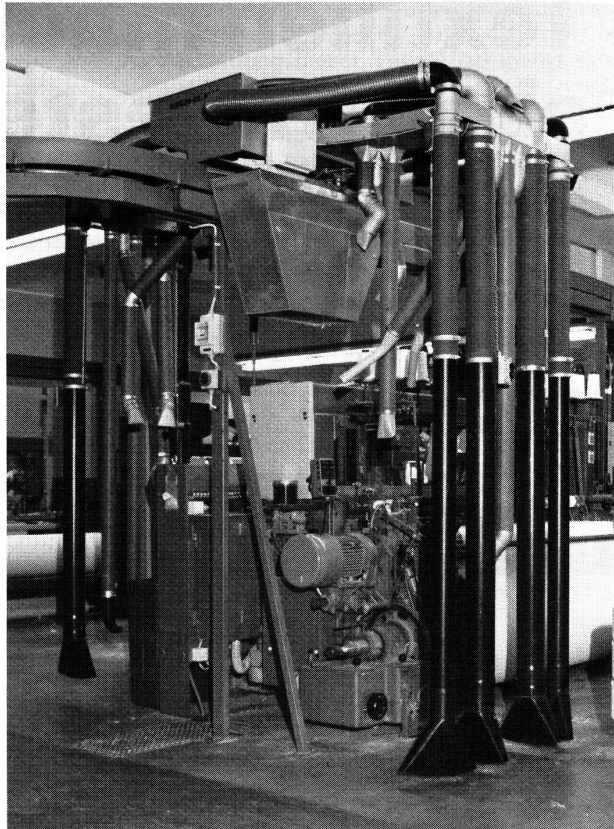
Die beschriebenen Günne-Luftdüsen-Webmaschinen Air-Jet 2000 und Air-Jet-Frottier zeichnen sich durch leichte Bedienbarkeit, Übersichtlichkeit und niedrigem Geräuschpegel aus.

Lieferbare Einzugsbreiten: 150 cm, 180 cm, 200 cm, 230 cm, 250 cm und 280 cm.

Günne Webmaschinenfabrik GmbH & Co. KG  
D-4773 Möhnesee-Günne

## Abblase-Absaug-Aggregat SP 100

Vollautomatische Abblase-Absaug-Anlagen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Produktionskosten in Spinnereien, Zwirnereien und vor allem auch im Webereibereich. Sie dienen der Qualitätssteigerung, verbessern die Arbeitsbedingungen des Personals durch staubfreie Raumluft und mindern die manuellen Putzarbeiten. Die Firma Sohler Airtex GmbH stellt solche Anlagen für alle Spinnmaschinen als auch für Webereien her.



Für die Flyer steht das Aggregat SP 93 mit 2,8 kW zur Verfügung. Die Blasluft wird hier automatisch gesteuert, das heisst bei abgestellten Maschinen wird nur im Saugverfahren gearbeitet. Eingesetzt wird dieses Gerät über maximal 6 Flyern.

Für die Reinigung von Ringspinn- und Zwirnmaschinen sind die Aggregate SP 88 A mit 1,9 kW-Antrieb, sowie SP 99 mit 2,8 kW-Motor einsetzbar. Die Leistung beider Geräte kann dank hervorragender Konstruktionsmerkmale im Luftumlauf als optimal angesehen werden. Das Gerät SP 88 A ist vollständig neu konzipiert und wird speziell für einzelne Maschinen oder kleinere Maschinengruppen, vor allem aber im feineren Garnnummernbereich, installiert. Das Gerät SP 99 wird für die Sauberhaltung grösserer Maschinengruppen verwendet und vor allen Dingen in Spinnereien mit grösserem Flug- und Staubanfall. Beide Typen arbeiten auch zuverlässig über Maschinen mit Zusatzeinrichtungen, wie automatischen Copswechsel- oder Anspinnvorrichtungen.

Als absolute Neuheit des SP 99 wird die Streckwerkabsaugung angesehen, denn in diesem Maschinenbereich entsteht ja bekanntlich der grösste Flug- und Staubanfall.

Das Aggregat SP 100 dient zur Sauberhaltung von Webmaschinen. Es ist das leistungsstärkste Gerät im Sohler-Programm mit einem Lüftermotor von 4,0 kW Leistung. Man kann damit im sogenannten Rundlauf bis zu 40 Webmaschinen sauberhalten. Das Gerät hat 4 oder 6 Saugschläuche und 10 Blasschläuche und kann damit durch letztere alle wesentlichen Teile der Maschinen mit vorgefilterter Luft gezielt und mit hohen Druckwerten reinigen.

Die abgebildete Anlage mit 4 Aggregaten SP 100 ist in einer modernen deutschen Weberei über insgesamt 102



Rüti L 5000 Webmaschinen installiert. Durch den guten Reinigungseffekt – auch an den kritischen Stellen der Maschine – werden in diesem Fall 84 Putzstunden pro Woche bei Dreischichtbetrieb eingespart.

Allgemein ist zu den lufttechnischen Anlagen von Sohler zu sagen, dass sie auf einer sehr stabilen und betriebssicheren Fahrbahn laufen. Alle Aggregate sind mit besonders feinen Filtern bis zu 100 Micron ausgestattet. Die Entleerung des aufgenommenen Fluges erfolgt vollautomatisch in stationäre Behälter, die auch an ein zentrales Absaugsystem angeschlossen werden können. Saug- und Blasschläuche sind sehr flexibel und die Blasluft kann individuell je Schlauch und Düse reguliert werden. Die Laufgeschwindigkeit der Aggregate wird je nach Fahrbahnlänge und Fluganfall ausgelegt für 9, 12, 15, 18, 20 und 24 m/min.

Installiert sind solche Anlagen weltweit in über 50 Ländern auf allen existierenden Maschinentypen.

Sohler Airtex GmbH  
7988 Wangen im Allgäu  
Schweizer Vertretung:  
Wild AG, Zug

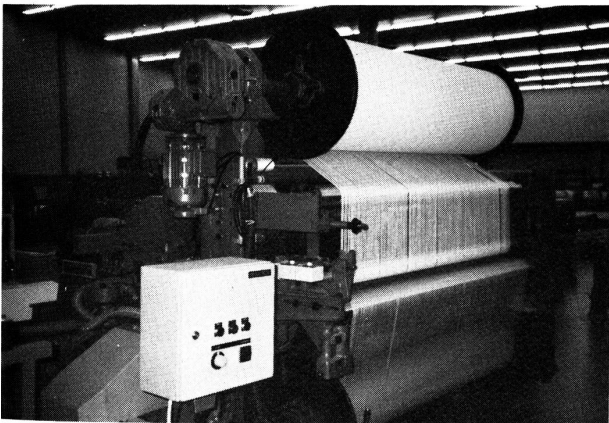
Fachbildeeinrichtung angeordneten Streichbaumes abgetastet. Bei einer Abweichung des Sollwertes erfolgt eine positive oder negative Regelung.

Im Schussdichtebereich und der Ketteinstellung sind der Kettablassvorrichtung «Kast 83» keine Grenzen gesetzt. Die Anbaumöglichkeiten sind variabel, zum Beispiel als Aufbau über der Webmaschine (Effektbaumlagerung) aber auch als freistehendes Kettbaumgestell hinter der Webmaschine.

Die Kettablassvorrichtung «Kast 83» wird an unserem Stand Nr. E 10, Halle 19 an der ITMA 83 ausgestellt.

Willy Grob AG  
Webereizubehör  
8733 Eschenbach

### Positiv gesteuerte Kettablassvorrichtung «Kast 83»



Die modernen, mit hoher Geschwindigkeit arbeitenden Webmaschinen stellen an die Kettablassvorrichtung hohe Anforderungen. Das neue System «Kast 83» kann für Grund- und Effektbaum eingesetzt werden. Ohne Rücksicht auf das Schusseintragsverfahren kann die Kettablassvorrichtung fast an alle Webmaschinen angebaut werden. Das Einsatzgebiet ist unbegrenzt und reicht von feinen bis dicht eingestellten Geweben.

Die Regeleinrichtung hat einen grossen Variationsbereich. Jeder Drehzahlsollwert des Kettbaumes ist erreichbar dank der hohen Dynamik.

Die Kettablassvorrichtung «Kast 83» ist patentiert und gewährleistet eine stets gleichbleibende Kettspannung zwischen vollem und leerem Kettbaum.

Das Regeln der Kettfadenspannung in der Webmaschine erfolgt über ein Reduktionsgetriebe, welches mit einem wartungsfreien, drehzahlgeregelten Wechselstrommotor angetrieben wird. Durch einen Dedektor wird die jeweilige Stellung eines zwischen dem Kettbaum und der

## Hülsen und Aufmachung

### Qualitätsunterschiede an spiralgewickelten Kartönhülsen

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ganz spezifisch auf spiral gewickelte, zylindrische Kartönhülsen, welche als Träger von Garnen, Textilien, Teppichen, Folien, Papieren und Kartons etc. sowie als Postversandhülsen von Papiererzeugnissen eingesetzt werden.

Spiralgewickelte Kartönhülsen erkennt man an der spiralförmig verlaufenden Wickelnah.

### Grundsätzliche Qualitätsunterschiede, je nach Verwendungszweck

Je nach dem Einsatzzweck weist die Hülse ganz spezifische Eigenschaften auf oder hat mindestens solche zu erfüllen. Die nachfolgenden Merkmale sind nicht abschliessend, sondern sollen lediglich als Hinweis auf die Haupt-Qualitätsmerkmale gelten:

Hülsenart	Haupt-Qualitätsmerkmal
Teppichträgerhülse	bruchfest, knickfest, längsstabil
Garnträgerhülse	gewichtstoleranzhaltig, präzise, glatte, harte Oberfläche
Papierrollenkernhülse	rotationsfest, hochspaltfest, harte Innenschicht, (ausmahlfest), Aussen-Ø toleranzhaltig.
Textilträgerhülse	bruchfest, knickfest, glatte Oberfläche
Kunststoff-Folienträgerrohr	glatte Oberfläche, hart, schrumpffest (Kunststoffolie schrumpft nach), sonst wie Papierrollenkern
Postversandhülse	knickfest, gut haftender Verschluss
Lagergestellelementrohr	formstabil, massiv