

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 110 (2003)
Heft: 6

Artikel: Dornier mit Innovationsschub an der ITMA 2003
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-679293>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

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



Während des Einlesevorgangs werden gleichzeitig 2 Fadenkreuze in die Kette eingelesen. Die einzuziehenden Kreuzfäden hängen an den so genannten «Shuttles» (7), welche abwechslungsweise nach oben und unten bewegt werden.

tens die hohe Leistung durch rasche Separierung, zweitens die hohe Zuverlässigkeit und Qualität der bearbeiteten Webkette durch elektronische Überwachung und Bildauswertung und drittens der weitestgehend automatisierte Ablauf ohne Eingriffe durch die Bedienerperson.

Ein ausbaubares und modulares System

Mit OPAL können sowohl Webketten mit Filamentgarnen als auch Webketten mit Stapelfasergarnen und einer oder mehreren Schichtla-

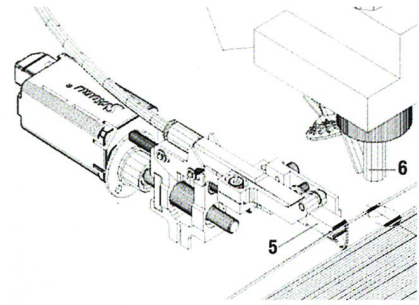
gen mit unterschiedlichen Garnarten, -drehungen oder -farben verarbeitet werden. Im Maximum können die Garne auf bis zu 8 Fadenschichten verteilt sein. Unterschiedlich gefärbte Garne innerhalb der einzelnen Lagen erfordern zusätzlich das Farberkennungsmodul. Die modulare Bauweise macht es möglich, das System entsprechend der jeweiligen Kundenforderungen zu konfigurieren. Natürlich kann OPAL auch nach der Installation neuen Bedürfnissen angepasst werden.

Welches sind die Zielmärkte für OPAL?

Eine Anwendergruppe sind beispielsweise Hemdenstoff-Webereien, welche die bunten Webketten aus Baumwolle ganz oder teilweise im Zettelverfahren herstellen. Solche Betriebe findet man in Europa, im Fernen Osten und in den USA. Ein weiteres wichtiges Anwendungssegment sind Filamentweber, welche Futterstoffe und Druckgrund, aber auch modische Oberbekleidungsstoffe herstellen. Diese Webereien befinden sich hauptsächlich im Fernen Osten.

Erste Praxiserfahrungen

Intensive praktische Erprobungen in Webereien in Europa haben gezeigt, dass die hohen Erwar-



Aus der Kettfadenschicht werden die einzelnen Garne mittels einer Saugdüse (5) abgetrennt und vereinzelt. Dabei prüft das optische System (6) (Kamera mit Bildverarbeitung), ob es sich um den richtigen, einzelnen Faden handelt.

tungen in das neue Produkt erfüllt werden. Die Leistungswerte wurden bei den geforderten Qualitätsmerkmalen erreicht und Handhabung und Bedienung von allen Testpersonen als angenehm und einfach beurteilt. Die weltweite Verkaufsfreigabe erfolgte anlässlich der ITMA 2003.

DORNIER mit Innovationsschub an der ITMA 2003

Dass die Lindauer DORNIER GmbH den technologischen Fortschritt vorantreibt, stellte das Unternehmen an der diesjährigen ITMA einmal mehr nachdrücklich unter Beweis. Die Neuentwicklungen umfassen die gesamte Textilmaschinen-Produktlinie. Neben einer neuen Leistungsgeneration bei Luft- und Greiferwebmaschinen und Neuvorstellungen einer 540 cm breiten Luftwebmaschine für technische Gewebe, sind im Bereich Dreher- und Frottierweben ebenfalls entscheidende Innovationsschritte gelungen.

Weiterentwicklung der bestehenden DORNIER Webmaschinen-Systemfamilie

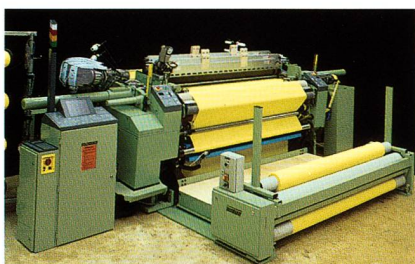
Seit 2002 ist die neue Leistungsgeneration der Luftwebmaschine, Typ AS, erfolgreich im Einsatz. Jetzt wurde – konsequent im Sinne der Systemfamilie – diese Leistungsstufe auch auf die Greiferwebmaschine, Typ PS, übertragen. Durch verkürzte, verstärkte Antriebsstränge,

mechanische Modifikationen in der Konstruktion und optimale Materialauswahl erfüllen beide Webmaschinentypen die zukünftigen Leistungsanforderungen des Marktes bei einer nochmals deutlichen Verbesserung des ohnehin schon guten Schwingungsverhaltens. Ein Grossteil der weiteren Entwicklungen bei Greifer- und Luftwebmaschinen beziehen sich auf die schnelle, prozesssichere Durchführung von

Artikel- und Kettwechsel. So sind zum Beispiel zwei Greifer- und eine Luftwebmaschine in Schaftausführung mit der patentierten, pneumatischen Schaftkupplung PSL ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Aus- und Einkuppeln der Schäfte am Maschinendisplay. Bei beiden Webmaschinentypen konzentriert sich das Unternehmen vornehmlich auf die Realisierung sich selbst einstellender Systeme. Je drei Greifer- und Luftwebmaschinen zeigten ihre Leistungsvielfalt für die Bereiche Heimtex, Bekleidung und Technische Gewebe.

Greiferwebmaschinen

Die drei ausgestellten Greiferwebmaschinen sind mit einer patentierten Luftführung, Typ AirGuide®, ausgestattet, die erstmals vorgestellt wurde. Für diese Luftkissen-Führung, die als technisch perfekte Lösung eines berührungslosen, aerostatischen Lagers zu sehen ist, bietet die starre DORNIER-Greiferstange durch ihre Geradlinigkeit ideale Voraussetzungen. Weitere konstruktive Neuentwicklungen reduzieren den Zeitaufwand bei der Breitenverände-



Greiferwebmaschine PTS 4/S mit beidseitigem MotoLeno[®], AirGuide[®] Greiferstangenführung und integrierter Warenschau LOOM-TEX von EVS, Israel, mit einem Filtergewebe aus Monofilament

rung und verbessern Gewebeführung und Breithalterwirkung, z.B. beim Jacquardweben mit extremen Hebungen und Senkungen. Geblieben ist der bewährte DORNIER-Offenfachschuss eintrag, welcher gerade bei der Herstellung von heute im Trend liegenden, stückgefärbten Elastangeweben einen exzellenten Warenausfall garantiert.

Greiferwebmaschine für universellen Einsatz

Auf dieser Maschine demonstrierte DORNIER den fast unbegrenzten Einsatz von Schussgarnen mit Tourenzahlen bis 600 min^{-1} in 190 cm Nennbreite und zeigte damit, dass die gesteuerte Mittenübergabe von DORNIER für höchste Drehzahlen ausgelegt ist. Eingetragen wurden neben empfindlichem, unverstärktem Lurex, 22 den feines Monofilament, 5 mm starkes PP-Bändchen und verschiedene Effektgarne.

Greiferwebmaschine für technische Gewebe

Auf einer 220 cm breiten Maschine in Schaftausführung mit 20 Schäften wurde ein Filtergewebe mit 0,15 mm Durchmesser Monofilament hergestellt. Hier zeigte sich die besondere Stärke des positiven Eintragungssystems, denn es werden, bedingt durch die Dichte des Gewebes und die Hochschäftigkeit, extreme Anforderungen gestellt. Diese Maschine berücksichtigt damit die Bedürfnisse der technischen Weber nach Fachteilunfähigkeit, Robustheit und hoher Blattanschlagskraft. Die Maschine ist zusätzlich mit einem optischen Kettwächter und einer in der Maschine integrierten, optischen Warenschau ausgestattet.

Greiferwebmaschine für Heimtextilien

Seit den 60er-Jahren ist die DORNIER-Greiferwebmaschine weltweit bei den bedeutendsten,

modischen Möbelstoffwebern als sicheres Produktionsmittel im Einsatz. Auf der Messe war eine 180 cm breite Greiferwebmaschine in 12-Farbenausführung mit einer 10'752 Platinen grossen Jacquardmaschine kombiniert. Sie zeigte bei Tourenzahlen von 600 min^{-1} die Robustheit des Antriebskonzeptes, gerade bei grossformatigen Jacquardmaschinen und schweren Hebungen. Ein Musterwechsel bei anspruchsvollen Möbel- und Dekogeweben im fliegenden Wechsel während des Maschinenlaufes unterstreicht eindrücklich die Sicherheit der gesteuerten Mittenübergabe.

Luftwebmaschinen

Die drei präsentierten Luftwebmaschinen arbeiteten mit der neuen, patentierten Druckregelung, Typ ServoControl[®]. Sie minimiert die Fadenbelastung, führt zu einer automatischen, reproduzierbaren Druckanpassung auch bei Garnpartiewechsel und lässt höhere Leistung bei besserem Warenausfall zu. Die Schussfaden-Einfädelung in Vor- und Hauptdüse der mobilen Tandemausführung wurde teilautomatisiert und lässt sich jetzt leicht per Knopfdruck vornehmen. Das spart Zeit und vereinfacht diesen Arbeitsvorgang.

Luftwebmaschine für Bekleidung

Für den Bereich Bekleidung zeigte DORNIER eine Luftweb- mit Schaftmaschine in 200 cm Nennbreite, die mit 900 min^{-1} feinste Wollgewebe mit Elastanschuss webt. Ebenfalls an dieser Maschine zu sehen, die kostengünstige, automatische Hinterfacheinstellung AutoWarp II, mit der der Kettwächter in drei Ebenen über das Maschinen-Display, auch während des Maschinenlaufes, verstellt werden kann. Um die Vorteile eines späteren Wechsels von Schaft- auf Exzentermaschine und vice versa wirtschaftlich zu ermöglichen, ist diese Maschine mit dem von DORNIER patentierten Fast Dobby Change System, Typ FDC[®], ausgestattet.

Luftwebmaschine für technische Gewebe und Drehergewebe

Gewebe für industrielle Anwendungen nehmen einen immer breiteren Raum ein und werden zunehmend in grösseren Breiten hergestellt. Diesem Trend folgend stellte DORNIER erstmals auf der Messe eine 540 cm breite Luftwebmaschine aus, die die Erfolge der DORNIER-Luftwebmaschine im Sektor Technischer Textilien, mit Airbag, Markisen, Beschichtungsgeweben, etc., fortsetzen soll. Der pneumatische Schuss-

eintrag wurde den gestiegenen Anforderungen angepasst. Mit Hilfe leistungsstarker mobiler Tandemhaupt- und Stafettendüsen sowie einer schnellen Luftregelung der beiden Hauptdüsen durch das patentierte ServoControl[®]-System, lassen sich Garne im Titerbereich 2'500 bis 167 dtex bzw. tex 50 bis tex 200 verarbeiten.

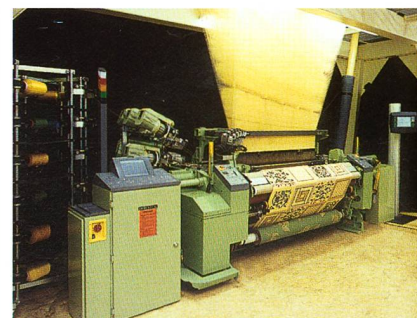
Die zum Patent angemeldete, positive Schussfadenklemme, Typ PWC, hält den Schussfaden im Hauptdüsenrohr fest, sodass er nicht mehr verblasen werden kann und keine Drehung verliert. Auf Halteluft kann hiermit weitgehendst verzichtet werden. Diese Einrichtung bietet Vorteile bei der Verarbeitung von schwachgedrehten Garnen, Lycra-Coregarnen und grossrapportigen Gewebemustern in der Bekleidung und bei Heimtextilien.

Als Artikel wurde ein PP-Teppichrückengebe in Dreher Technik hergestellt. Für die Kantebildung war der patentierte, pneumatische Einleger, Typ PneumaTucker[®], eingesetzt.

Kombiniert wurde diese Maschine mit einer Neuentwicklung in der Dreher Technik, dem patentierten System EasyLeno. Durch Wegfall von Fachbildeeinrichtung, Schäften und Dreherlitzten bietet diese Luftwebmaschine ein bis zu 100% höheres Leistungspotential gegenüber klassischen Verfahren. Das neue System ist einsetzbar auf DORNIER-Luft- und Greiferwebmaschinen sowohl für Teppichrücken wie auch für Glasdreher und Gardinen.

Luftwebmaschine für Frottierware

Der Heimtextiliensektor wurde repräsentiert durch die Neuentwicklung der Luft-Frottierwebmaschine, Typ ServoTerry. Ihr entscheidender Vorteil gegenüber vorhandenen Systemen ist der Direktantrieb der Frottierbewegung über einen Servomotor bei gleichzeitiger Beibehaltung eines präzisen aber sanften Blattanschlags. Hiermit lassen sich jetzt im Lauf verschiedene Polbindungen und stufenlose Polhöhen



Luftdüsenwebmaschine AWSL 4 mit selbstangetriebener, oberbauloser Drehereinrichtung EasyLeno[®]



Luftdüsenwebmaschine ATVF 8/J für Frottiertier, Typ ServoTerry®

einstellen. Die Maschine in 260 cm Nennbreite war kombiniert mit einer Jacquardmaschine mit 6'000 Platinen und webte 2-bahnig Badetücher mit 700'600 min⁻¹.

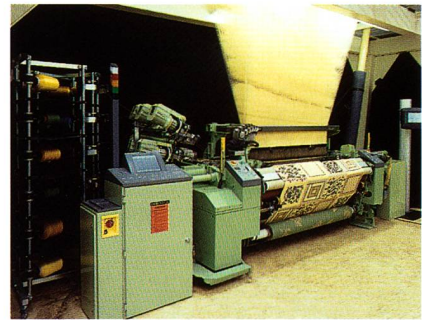
Weitere DORNIER-Webmaschinen auf der ITMA

Eine breite Luftwebmaschine in 360 cm Nennbreite, ausgestellt auf der Messe auf dem Stäubli-Stand und kombiniert mit einer 10'400 Platinen grossen Stäubli-Jacquardmaschine, produzierte 6-bahnig Servietten mit fünf Mitten- und zwei Ausseneinlegern, Typ Pneuma-Tucker®. Diese Kanteneinrichtung ist touren-

zahlunabhängig und bietet gleichmässige und kaum aufragende Einlegekanten. Der in der Maschine integrierte Stabbreithalter ist breitenunabhängig einsetzbar und in Kombination mit dem Gewebetisch patentiert. Er lässt sich schnell gegen handelsübliche Zylinderbreithalter austauschen. Weitere DORNIER-Webmaschinen waren auf den Messeständen der Firmen Bonas mit Dekorationsgeweben, Grosse mit Autopolsterstoffen, Mei International und Vaupel mit Etikettengeweben zu sehen.

Weltweites, umfassendes Servicekonzept für die DORNIER-Systemfamilie

In Verbindung mit dem sowohl in der Greifer- als auch in der Luftwebmaschine arbeitenden VGA-Farbdisplay werden durch den bereits seit 1989 bei DORNIER eingesetzten CAN-Bus interne und externe Steuer-, Regel- und Kontrollprozesse sichergestellt. Das Unternehmen gilt auch in puncto Teleservice als innovativ führend, denn seit 1997 ist der hierfür notwendige Ethernet-Anschluss Standardausrüstung für die ge-



Greiferwebmaschine PTS 12/J für 12 Farben und Jacquardmaschine Stäubli LX 3201 mit 10'752 Platinen

samte Systemfamilie. Der Teleservice komplettiert das DORNIER-Servicekonzept, das dem Kunden durch kompetente Beratung mit lokalen Fachleuten einen umfassenden Service vor Ort bietet. Dies verringert Standzeiten, erhöht die Produktionssicherheit und stellt somit einen wesentlichen Zusatznutzen der DORNIER-Webmaschinen dar. Demonstriert wurde das Servicekonzept in Kombination mit Teleservice auf der ITMA mit mehreren bekannten, europäischen Heimtextilbetrieben.

Weberei auf der ITMA 2003 – Teil 1

Dr.-Ing. habil. Roland Seidl, Redaktion «mittex», Wattwil, CH

Im Gegensatz zur Spinnerei waren im Bereich der Weberei die wichtigsten europäischen Anbieter vertreten. In der Sparte der Breitweberei fehlten allerdings die asiatischen (japanischen) Maschinenproduzenten. Vermutlich werden diese ihren Auftritt auf der im Dezember in der Volksrepublik China stattfindenden ShanghaiTex vorbereiten. Erstmals ausgestellt waren zahlreiche Neuheiten, darunter verschiedene geschirrlose Drehersysteme, neue Systeme zum Weben von Jacquardgeweben ohne konventionelle Jacquardmaschine und Harnisch, abfallsparende Kantenbildungseinrichtungen sowie Detailverbesserungen bei vielen Komponenten. Durchgesetzt haben sich Touchscreens zur Maschinenbedienung und Statusanzeige.

1. Gesamtbewertung

Insgesamt kann im Webereibereich von einem guten Geschäftsgang ausgegangen werden. Noch während der Ausstellung wurden von einzelnen Firmen bedeutende Geschäftsabschlüsse bekannt gegeben, wie beispielsweise von der Sultex AG, die 412 Projektwebmaschinen der neuesten Generation in Arbeitsbreiten von 280, 330, 360, 390 und 430 cm an die Firma Tessival SpA in Fiorano al Serio (I) verkaufen konnte. Auf dem Stand von SMIT waren alle Maschinen

ausser mit SMIT noch mit Sulzer Textil gekennzeichnet – ein Hinweis auf die früheren Besitzverhältnisse. Diese noch bis Ende November zulässige Bezeichnung führte zu reichlich Verwirrung bei den Kunden.

Eine Entspannung im anstrengenden Messealltag bot Picanol mit einer Modenschau, die mehrmals täglich präsentiert wurde. Die Gewebe für die Bekleidung der Models wurden selbstverständlich auf Picanol-Webmaschinen produziert.

Die Schlagzeilen

Generell lässt sich der technische Stand in der Weberei auf der ITMA 2003 mit den folgenden Schlagzeilen zusammenfassen:

- dynamische Direktantriebe – ein Muss für einen schonenden Schusseintrag
- servomotorgetriebene Drehereinrichtungen – für eine unabhängige und saubere Kantenbildung
- direkte Gewebekontrolle auf der Maschine – On-Loom Inspektion wird salonfähig und bezahlbar



Die Picanol-Modenschau – Relaxen auf der ITMA 2003