Stäubli : Kompetenz in Webereivorwerk, Fachbildung und bei der Teppichproduktion

Autor(en): **Furrer, Reinhard**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **112 (2005)**

Heft 4

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678715

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Stäubli – Kompetenz in Webereivorwerk, Fachbildung und bei der Teppichproduktion

Reinhard Furrer, Stäubli Sargans AG, Sargans, CH

Stäubli ist ein multinationales Unternehmen, welches in den Sektoren Textilmaschinen, Industriekupplungen und Robotik tätig ist. Der Textilmaschinensektor hat die längste Tradition und ist gleichzeitig der wichtigste Bereich der Stäubli-Gruppe. Es werden Systeme für die Fachbildung an Webmaschinen, Webereivorbereitungssysteme, Webmaschinenzubehör sowie Teppichwebmaschinen produziert. Die Stäubli-Gruppe hat ihren Sitz in der Schweiz. Heute betreibt die Gruppe 13 Betriebe und ein Netzwerk von 24 Verkaufs- und Servicezentren in mehr als 50 Ländern. Auf der ITMA Asia stellt Stäubli in Halle 3, Stand 3C-21, auf einer Fläche von 420 m² aus.

Exzentermaschinen

Die neue Exzentermaschine, Typ 1781 (Abb. 1), wurde auf der Basis ihrer erprobten Vorgänger konzipiert, erfüllt aber die höheren Anforderungen von Luftdüsenwebmaschinen. Das heisst,

Abb. 1: Exzentermaschine, Typ 1781

eine Leistungssteigerung von bis zu 10 % in Abhängigkeit von der Anzahl Webschäfte. Die Exzentermaschine 1781 ist für das Weben von Standardbindungen mit Rapporten von 4, 5 und 6 Schuss mit bis zu 8 Webschäften geeignet. Die Maschine garantiert höchste Gewebequalität bei niedrigen Produktionskosten. Die Stabilität der Exzentermaschine wurde innen mit einem sehr leichten Füllmaterial weiter verstärkt.

Jacquardmaschinen

Stäublis neue Jacquardfamilie DX100/110 (Abb. 2) wird erstmals auf der ITMA Asia vorgestellt. Die Maschine zeichnet sich durch eine neue mechanische Konstruktion aus, die auf einer 2-Wellen-Technologie basiert. Die Resultate sind eine perfekt ausgewogene Bewegung, weniger bewegliche Teile, Robustheit und erhöhte Lebensdauer. Eine dauerhafte Schmierung sowie eine Zentralschmierung resultieren in einem wesentlich geringeren Wartungsaufwand. Herz der Reihe DX 100/110 sind jedoch die neuen M6-Module für die Litzenauswahl. Die M6-Module wurden weiterentwickelt und optimiert und haben nun einen verbesserten Staubschutz. Das neue Design führt zu einer erhöhten Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit und ebenfalls zu einer Reduzierung des Wartungsaufwandes. Die Maschinen der Reihe DX100/110 werden für Greifer- und Projektilwebmaschinen angeboten. Die Jacquardmaschine steht in zwei Versionen zur Verfügung, mit 1408 oder mit 2688 Platinen. Die Leistungsfähigkeit der DX 100/110 erlaubt die volle Ausschöpfung der Drehzahlmöglichkeiten von Greifer- und Projektilwebmaschinen. Während die DX 100 für die meisten Standardanwendungen konzipiert ist, ermöglicht die DX 110 eine um 30 % höhere Leistung. Beide Maschinen werden durch die neue Jacquardsteuereinrichtung JC 6 überwacht.

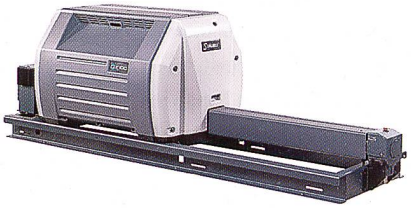


Abb. 2: Die Jacquardmaschine DX 100

Die Steuereinrichtung JC 6 (Abb. 3) kann für alle Stäubli Jacquardmaschinen, einschliesslich der UNIVAL 100, eingesetzt werden. Die Bedieneinheit ist aufgrund ihres äusserst benutzerfreundlichen Farb-Touchscreens einfach zu handhaben. Als Standard stehen komplette Netzwerkmöglichkeiten (einschliesslich USB-Verbindungen) zur Verfügung, wodurch die Übertragung der Muster-Files vereinfacht wird. Die Kompatibilität zwischen der JC 6 Steuerung und ihrer Vorgängerin JC 5 wird garantiert.

Abb. 3: Die Steuereinrichtung JC 6

Die neue Jacquardmaschine CX 170 für das Nameneinweben

Genau wie für ihre Vorgängerin – die CX 160 – liegt der Einsatzbereich hauptsächlich beim Einweben von Namen in Webkanten. Üblicherweise wird die Webmaschine mit einer Steuerungs- und zwei Kanteneinheiten ausgestattet. Die Programmierung einfacher Namen wird durch die neuen Steuereinheiten C3N erleichtert. Für komplexere Anwendungen steht die Steuereinheit JC5N zur Verfügung. Sie ermöglicht unter anderem die Programmierung unterschiedlicher Namen auf beiden Seiten des Gewebes.

Die neue CX 170 (Abb. 4) wird von einem Servomotor angetrieben und hat keine mechanische Verbindung zum Antriebssystem der Webmaschine. Die CX 170 kann mit 32 oder 64 Platinen ausgestattet werden und ist an jedem Webmaschinentyp einsetzbar. Das Monoblockgehäuse ist leicht und eine einfache Mechanik erleichtert die Installation und die Einstellung. Harnisch und Litzen sind bereits egalisiert.

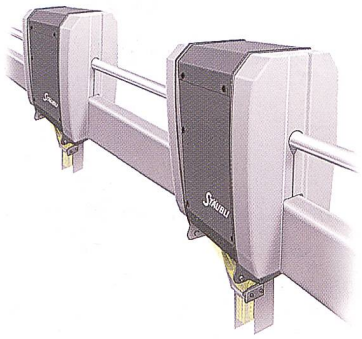


Abb. 4: Die CX 170

Webereivorbereitungssysteme

Die automatische Einziehmaschine DELTA 100 (Abb. 5) ist normalerweise ausgestattet, um entweder Litzen der Typen J/C oder O einzuziehen. Die neue Version erlaubt das Einziehen beider Litzentypen. Die DELTA 110 zieht in einem Arbeitsgang Kettfäden direkt von bis zu 4 m breiten

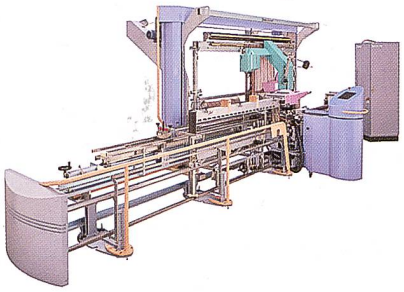


Abb. 5: Die automatische Einziehmaschine DELTA 100

Kettbäumen in Lamellen, Litzen und Webblatt mit einer Geschwindigkeit von 140 Einzügen pro Minute ein. Die Combo-Maschine kann mit bis zu 20 Schäften und bis zu 16 Litzenträgerschienen ausgerüstet werden. Der Wechsel von J/C- zu O-Litzen erfordert etwa 20 Minuten.

Mehrlagen-Kreuzschlagmaschine

Seit ihrer Einführung auf der ITMA in Birmingham wurde der Einsatzbereich der OPAL (Abb. 6) wesentlich erweitert. Dank verschiedener Optimierungen können nun Ketten mit bis zu 12 verschiedenen Farben eingezogen werden. Der

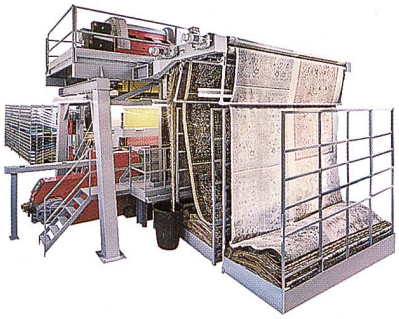


Abb. 7: Die Doppel-Teppichwebmaschine ALPHA 360

Feinheitsbereich der Garne reicht nun bis zu sehr feinen Titern.

Teppichwebmaschinen (Schönherr)

Obwohl die Doppel-Teppichwebmaschine ALPHA 360 (Abb.7) nicht ausgestellt wird, werden verschiedene neue Mustermöglichkeiten an der ITMA Asia demonstriert. Die hohe Flexibilität dieser Maschine erlaubt das Weben von Teppi-

Abb. 6: Mehrlagen-Kreuzschlagmaschine OPAL

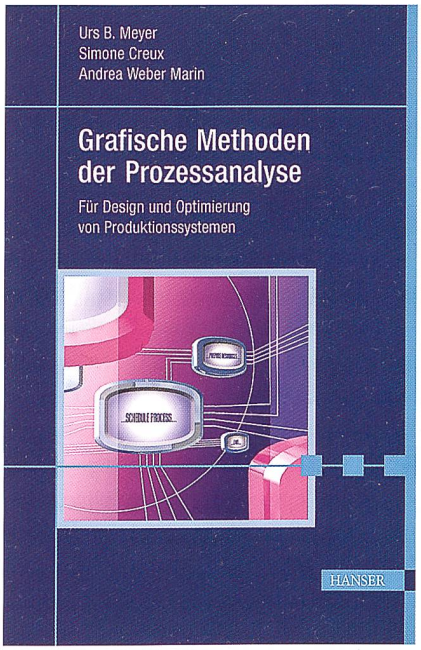
chen mit Polhöhen von bis zu 30 mm für den Ober- und den Unterteppich und mit bis zu 8 Farben. Weiterhin kann ein beidseitig einsetzbarer Teppich mit 2 x 4 Farben mit verschiedenen Mustern auf der Ober- und Unterseite hergestellt werden. Damit wird wiederum nachgewiesen, dass die ALPHA 360 der Kreativität von neuen, gefragten Teppichtypen keine Grenzen setzt.

Buchvernissage des Fachbuchs «Grafische Methoden der Prozessanalyse»

Buchtitel: Grafische Methoden der Prozessanalyse für Design und Optimierung von Produktionssystemen
Autoren: Professor Urs Meyer, Dr. Simone Creux, Dr. Andrea Weber Marin
Verlag: Hanser-Verlag, ISBN 3-446-40041-9
Datum der Buchvernissage: 22. Juni 2005, 17 Uhr, ETH Zürich
Veröffentlichung: April 2005
Umfang: ca. 450 Seiten, Preis: 49 Euro
Kontakt: *www.poa.texma.org, poa@texma.org*

Das Fachbuch «Grafische Methoden der Prozessanalyse», soeben publiziert durch den Hanser-Verlag, übergibt dem Praktiker und dem Studenten eine anschauliche grafische Methode für die Kosten- resp. Umweltanalyse eines Betriebs und zur dynamischen Simulation von Produktionsprozessen.

Das Institut für automatisierte Produktion der ETH Zürich (Eidgenössische Technische Hochschule) entwickelt seit gut zehn Jahren die Prozess-orientierte Analyse und setzt sie bereits erfolgreich im Unterricht und in industriellen Projekten ein. Die Prozess-orientierte Analyse besteht aus zwei Diagrammtypen je für die statische und dynamische Betrachtung von Produktions- und Dienstleistungsbetrieben. Diese zwei grundlegenden Diagrammtypen werden durch eine Kosten- und Umweltbewertung erweitert, die es erlaubt, unter anderem die exakten Produktkosten, die Wertschöpfung der einzelnen Prozesse, sowie deren Energieverbrauch und Umweltrelevanz zu bestimmen. Gestützt auf diese Analyse werden Schwachstellen in der Produktion erkannt und alternative Szenarien beurteilt. Die dynamische Analyse baut auf der statischen auf und ermöglicht die Simulation von Abläufen im Betrieb sowie die Programmierung von Maschinen- und Prozesssteuerungen. Zudem eignet sich die Methode sehr gut zur Kommunikation im Team und zwischen Projektpartnern sowie zur Spezifikation von Schnittstellen.



Grafische Methoden der Prozessanalyse für Design und Optimierung von Produktionssystemen

Das Fachbuch «Grafische Methoden der Prozessanalyse» erläutert die Methode der Prozess-orientierten Analyse in kompakter und praxisnaher Weise. Das Fachbuch besteht aus drei Teilen: den statischen, den dynamischen Analysewerkzeugen und den Fallbeispielen. Die sta-

tischen Analysewerkzeuge bestehen aus Fluss-, Wertfluss- und Ressourcenflussdiagramm. Die dynamischen Analysewerkzeuge beinhalten Zustandsdiagramm, Simulationsmodell und Echtzeitsteuerung. Am Anwendungsbeispiel einer Tankstelle werden die einzelnen Methoden in den sechs Kapiteln veranschaulicht. Der dritte Teil des Buches enthält zu jeder der sechs Methoden ein Fallbeispiel aus der Praxis. Zielgruppe des Buches sind Praktiker und Studierende der Ingenieurwissenschaften, Qualitätsbeauftragte und Produktionsleiter in Betrieben sowie Mitarbeiter von Beratungsfirmen.

Avantex Innovationspreis

Schneeberg gewinnt mit Schoeller-Material – futuristisches Motorraddesign ausgezeichnet

Der prämierte Motorradanzug Armadillo orientiert sich an einer intelligenten Lösung aus der Natur. Die sich überlagernden Hornplatten des Gürteltierpanzers ermöglichen sowohl grosse Bewegungsfreiheit als auch kompakten Schutz.

Sara Weirauch, Modedesign-Studentin bei «Angewandte Kunst Schneeberg», einem Fachbereich der WHZ, setzte diesen Ansatz in einer Faltenstruktur im Rücken-, Gesäss- und Kniebereich des «Bionic»-Motorradanzuges aus schoeller®-dynatec um.

Bei der zweiten Arbeit handelt es sich um ein «styling for woman only». Das Outfit besteht aus drei kombinierbaren Einzelteilen, die als Hose + Jacke / Hose + Rock + Jacke / Hose + Kleid + Jacke oder nur als Kleid wirken. Als ideale Materialien wählte Monique Baumann, Studentin der gleichen Fachhochschule, ein bielastisches keprotec®-Schutzgewebe in Kombination mit reflektierendem dynatec von Schoeller Switzerland.

Prämierte Motorradanzüge Armadillo aus Schoeller-Material

Lantal Textiles: Erfolgreich unterwegs

Anlässlich der Medienkonferenzen in Langenthal und Zürich stellte Lantal Textiles am 29. April 2005 die letztjährigen Resultate vor. Die Konzentration auf die definierte Unternehmensstrategie wirkte sich positiv aus: In allen Geschäftsbereichen sind markante Umsatzzunahmen zu verzeichnen. Dem Schweizer Unternehmen ist es gelungen, dabei gleichzeitig die Produktivität zu steigern, 31 neue Arbeitsplätze zu schaffen und die weltweite Führungsposition als Spezialist für systemhafte Gesamtlösungen im Bereich Passagiertransport weiter zu stärken, sowie eine Weltneuheit, das pneumatische Sitzkissen, in die «Luft» zu bringen.

Auf dem Weg von der Vision zur Wirklichkeit

Die Geschäftsleitung hat den Medien vor einem Jahr ihre Vision und die neue strategische Stossrichtung präsentiert: Konzentration auf die Kernkompetenzen, Fokussierung auf wichtige Märkte und gezieltes Innovationsmanagement hiessen einige der Kernsätze. Dabei orientiert sich Lantal Textiles bei allen Massnahmen am Wohlbefinden des Reisenden.

Abb. 1: Pneumatischer Flugzeugsitz

Die Entwicklung der letzten zwölf Monate zeigt, wie konsequent das Unternehmen seine Ziele verfolgt. In allen Geschäftsbereichen konnten neue Kunden gewonnen und die Umsätze gesteigert werden. Lantal Textiles bewies ihre Design- und Technologiekompetenz u. a. mit der Lancierung der neuen Produktequalität leichter Sitzbezugsstoffe und Teppiche und der Entwicklung eines bisher einmaligen pneumatischen Sitzes (Abb.1): Dank höherem Komfort und einem wesentlich geringeren Gewicht eröffnet dieses innovative Produkt ganz neue Perspektiven für die Airline-Industrie (siehe mittex 2005/3, S. 26). Es wurde im April 2004 als Prototyp den Medien und potentiellen Kunden vorgestellt. Bereits ein Jahr später konnte das pneumatische Sitzkissen, das ca. im Mai seine «Flugtaufe» erleben wird, mit grossem Erfolg an der diesjährigen Aircraft Interiors Expo in Hamburg präsentiert werden.

Lantal hat als erster Zulieferer von textilen Produkten und Dienstleistungen für die Luftfahrtindustrie die Zertifizierung nach EN 9100/ISO 9001:2000 erfolgreich eingeführt. Die Basis bildet die ISO Norm 9001:2000, welche um Kapitel speziell für die Luftfahrt erweitert wurde. Durch die Zertifizierung nach EN 9100 werden die Kunden auf eigene Audits verzichten können.

Positive Ergebnisse

Im Jahr 2004 stieg der Gesamtumsatz um 11,5 % von 88,69 auf 97,7 Millionen Franken. Im Bereich Aviatik betrug die Zunahme 10,8, beim Bodenverkehr 5,2 und beim neu definierten Geschäftsfeld Kreuzfahrten 28,6 %. In der Berichtsperiode konnte das Unternehmen 31 neue Arbeitsplätze schaffen. Vom positiven Geschäftsergebnis profitieren auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Sie erhalten einen Bonus und partizipieren so am erfreulichen Resultat, zu dem sie mit ihrem Fachwissen und grossen Engagement massgeblich beigetragen haben.

Aviatik – neues Potential genutzt

Im Luftfahrt-Bereich ist Lantal Textiles mit einem Anteil von 60 % klare Marktführerin. Mit gezielten Marketing- und Verkaufsaktivitäten konnten neue Airlines als Kunden gewonnen werden, was zu einer weiteren Stärkung der Marktposition führt.