Technik

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **93 (1986)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

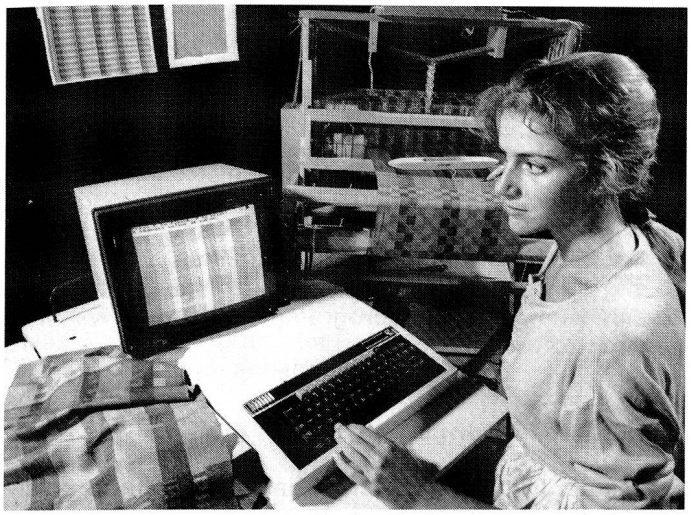
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

http://www.e-periodica.ch

Technik

Computergesteuerte Textiliengestaltung



Dieses Gerät, der Dobby Designer, befähigt Weber und Dessinateure dazu, Musterentwürfe einzutasten und auf dem Farbbildschirm zu sehen, wie sie sich als Gewebe ausnehmen dürften.

Ein BBC-Mikrocomputer überträgt das Muster von dem Bildschirm an die Steuerung des Webstuhls, und diese wählt die Schäfte in der entsprechenden Folge, so dass der Stoff dem Muster gemäss gewebt wird. Das Dessin kann während des Webens abgeändert werden.

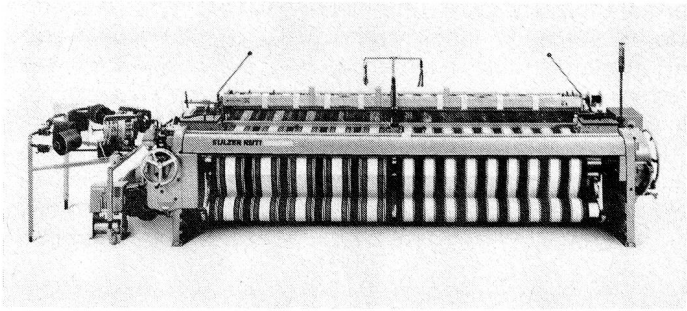
Die Bildschirmgestaltung von Textilien lässt sich in acht Farben bewirken, und das Muster kann entwickelt und auf einer Diskette gespeichert werden, was einfachere, schnellere Anfertigung von Stoffmustern ermöglicht. Bisher pflegten viele Dessinateure ihre Skizzen mit Hilfe eines kleinen manuellen Webstuhls in Stoffmuster umzusetzen, was langweilig und zeitraubend ist.

Nach dem neuen System wird das Muster im einzelnen auf dem Bildschirm entwickelt, und die Daten werden von der Diskette an die Webstuhlsteuerung übertragen, worauf diese die Hebungen und Schäfte so wählt, dass ein Stoff mit dem gleichen Muster gewebt wird.

Die Steuerung umfasst einen Speicher, der Webemuster mit bis 480 Hebungen aufnimmt. Ausserdem ist das Hebungsmuster in die von dem Dessinateur gewünschte Anzahl von Untermustern teilbar. Die Steuerung kann auch angewiesen werden, Muster automatisch zu wiederholen.

Emmerich (Berlon) Ltd,
Wotton Road, Ashford,
Kent, England TN23 2JY

Projektilwebmaschine PU mit neuer Breite



Sulzer Rüti Zweifarben-Projektilwebmaschine PU 143 ZSM E10 D1 mit einer Arbeitsbreite von 367 cm, ausgerüstet mit Exzentermaschine.

Sulzer Rüti liefert die Projektilwebmaschine PU nun auch mit der neuen Arbeitsbreite von max. 367 cm (143″). Damit wird die Breitenvariabilität der Maschine, die nun in 8 abgestuften Breiten von 190 bis 545 cm (73″ bis 213″) erhältlich ist, weiter vergrössert. Für die Textilindustrie heisst das: optimale Anpassung der Maschine an alle marktgängigen Gewebebreiten und beste Wirtschaftlichkeit durch Ausnutzung der vollen Arbeitsbreite bei ein- und mehrbahnigem Weben. Die 367 cm breite Maschine läuft mit einer Tourenzahl bis zu 315 U/min und erreicht eine Schusseintragsleistung von max. 1000 m/min. Der neue Maschinentyp, für den weitgehend die Ausrüstungspalette des PU-Programms zur Verfügung steht, wird sowohl zur Herstellung von Standardgeweben, im Bettwäschesektor und im Bereich der technischen Gewebe, als auch im modischen Bereich der Bekleidung und Heimtextilien eingesetzt.

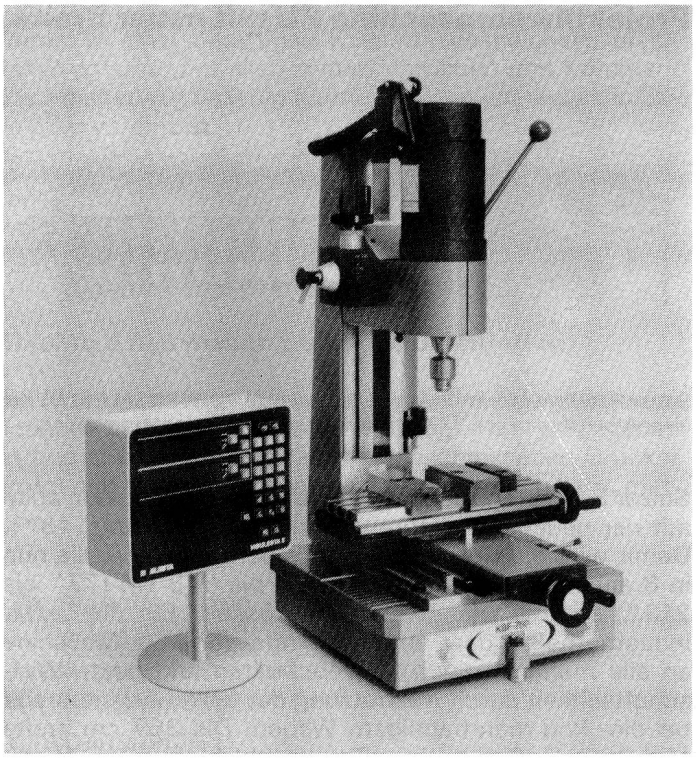
Universelle Präzision mit Pfiff

bietet das neue Kleinbohrwerk KBF-750 zu einem interessanten Preis. Konzipiert wurde die äusserst stabil gebaute Maschine zum genauen Bohren, Ausdrehen, Reiben, Gewindeschneiden und Fräsen von allen möglichen Kleinteilen aus Stahl, Buntmetallen, Kunststoffen sowie auch für Holzarbeiten.

Der Drehzahlbereich wird über einen Gleichstrommotor von 0,75 kW Leistung von 0–4000 U/min stufenlos geregelt.

Die Bohrleistung in Stahl beträgt 8 mm. Die Maschine ist jedoch so robust gebaut, dass ohne weiteres mit Hartmetallmesserköpfen und Schruppgewindefräsern bis ∅27 mm gearbeitet werden kann, ohne dass befürchtet werden muss, die hohe Präzision der Maschine könnte leiden. Die Systemgenauigkeit in allen Achsen beträgt 0,02 mm, die Zustellgenauigkeit der Bohrspindel 0,1 mm. Der maximale Abstand zwischen der Bohrspindel und dem Maschinentisch wurde auf 300 mm festgelegt. Sehr positiv begrüssen die Anwender, dass der mit einer Schwalbenschwanzführung versehene Maschinenständer in der Vertikalachse um +/– 45° in jede Winkellage geschwenkt werden kann, so dass Arbeiten in allen Schräglagen möglich sind.

Elegant, schnell und genau lässt sich mit der KBF-750 arbeiten, wenn als Zusatz die Elesta Digitalanzeige angebaut ist.



Als Zusatzgeräte stehen dem Anwender wahlweise ein sehr präziser Koordinatenkreuztisch mit einem X–Y Verfahrweg von 200 × 100 mm und einer Auflösung von 0,01 mm, ein Direktteilapparat, ein Differentialteilapparat, ein Rundtisch oder ein Rundschalttisch sowie auch ein Präzisions-Schnellspann-Schraubstock zur Verfügung.

Auf Wunsch wird die KBF-750 als kompletter Arbeitsplatz, auf einem fahrbaren Werkbankwagen aufgebaut, geliefert.

Das Präzisions-, Bohr- und Fräswerk KBF-750 wird vor allem eingesetzt in Versuchswerkstätten, in der Feinmechanik ganz allgemein, in Labors, Dentaltechnik-, Elektronikwerkstätten, Lehrbetrieben und bei Modellbauern. Einfach überall dort, wo individuelle Arbeiten und Kleinserien sehr genau und schnell ausgeführt werden müssen.

Nähere Auskünfte erhalten Sie bei:
Metallarbeiterschule Winterthur
Zeughausstrasse 56
8400 Winterthur

Bruno Zwahlen AG
8854 Galgenen

Textilmaschinen – technisch ausgereift

Seit vielen Jahren haben britische Hersteller von Textilmaschinen wohl nicht so viele Maschinen verkauft wie zur Zeit –, jedenfalls seitdem infolge des Anstiegs der Ölpreise in den 70er Jahren eine tiefe, hartnäckige Wirtschaftskrise die Textilindustrien der Entwicklungsländer und die von ihnen abhängigen Lieferanten von Zusatzgeräten heimsuchte. Die in letzter Zeit stattgefundene Besserung der Lage dürfte darauf zurückzuführen sein, dass diese Firmen ebenso wie die Maschinenproduzenten anderer westeuropäischer Länder aus dem definitiven Aufschwung der Textilindustrie, was Gewinne, Nachfrage und Investitionsfreudigkeit anbelangt, Nutzen ziehen.

Es ist bemerkenswert, dass die britischen Hersteller von Maschinen – hauptsächlich aus reinem Pech – keine der ausserordentlich wichtigen internationalen ITMA-Ausstellungen von Textilmaschinen veranstalteten. Die British Machinery Association hat jedoch eine Reihe sehr erfolgreicher Handelsmissionen – sowohl im Inland als auch nach anderen Ländern – organisiert, die wichtige potentielle Kunden mit britischen Textilmaschinen bekanntmachten.

Die Maschinenhersteller selbst haben ihre umfangreiche technologische Erfahrung durch neue Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ins Spiel gebracht, und dies hat zu interessanten neuen Maschinenreihen und, dadurch bedingt, wichtigen Verkaufserfolgen geführt. Dieses Maschinenentwicklungsprogramm macht weiterhin konstante Fortschritte.

Besonders leistungsfähig

Es besteht kein Zweifel daran, dass das Krempelverfahren für die Herstellung gesponnener Textilgarne annehmbarer Güte absolut kritisch ist. Die scheinbar negative Erkenntnis, dass 80% aller Garnfehler auf Krempelprobleme zurückgeführt werden können, hat bedingt, dass der Entwicklung der Krempelmaschine seit vielen Jahren viel Bedeutung beigemessen wird. Die modernen Maschinen zählen daher zu den leistungsfähigsten und in technischer Hinsicht fortgeschrittensten der Textilindustrie.

Crosrol[1], die auf Krempelmaschinen spezialisierte britische Firma, hat vor kurzem die Mark-4-Variante ihrer Baumwollkarden in einfacher und Tandem-Bauweise auf den Markt gebracht. Diese Maschinen, die zur Verarbeitung der verschiedensten Materialien, von langen feinen Baumwollfasern mit niedrigen Micronaire-Werten bis zu den minderwertigsten Typen kurzer Baumwollfasern, regenerierter Abfallstoffe und synthetischer Fasern, bestimmt sind, bieten mehrere wichtige neue Merkmale.

Sie umfassen eine Vorrichtung, die es ermöglicht, jeden Kardendeckel individuell im Einklang mit allen anderen Deckeln zu justieren, so dass die für bestes und wirtschaftlichstes Krempeln unerlässliche Genauigkeit und Gleichförmigkeit gewährleistet sind.

Der für selbsttätige Wiederherstellung des Flors eingerichtete Bandabzug schaltet durch Faserrisse bedingte Betriebsunterbrechungen aus und verbessert den Krempelwirkungsgrad, wie Crosrol berichtet, sehr. Der Abnehmer lässt sich leicht einstellen, und der Satz feststehender Deckel im Zylinder oberhalb des Abnehmers trägt zur Florstabilität und der Beseitigung von Abfällen bei.

Kosten des Spinnens reduziert

Andere Vorstösse, die die Krempelleistung erhöhen und dadurch die Spinnkosten reduzieren, bestehen in der Einführung von Rolldeckeln, Florbändern, Hochleistungs-Entstaubung und verringertem Wartungsbedarf.

Eine britische Textilmaschinenfirma, deren Wachstum auch während den schwierigen Zeiten der Wirtschaftskrise nicht unterbrochen wurde, ist Cobble Blackburn[2], ein führender internationaler Lieferant von Noppensetz-

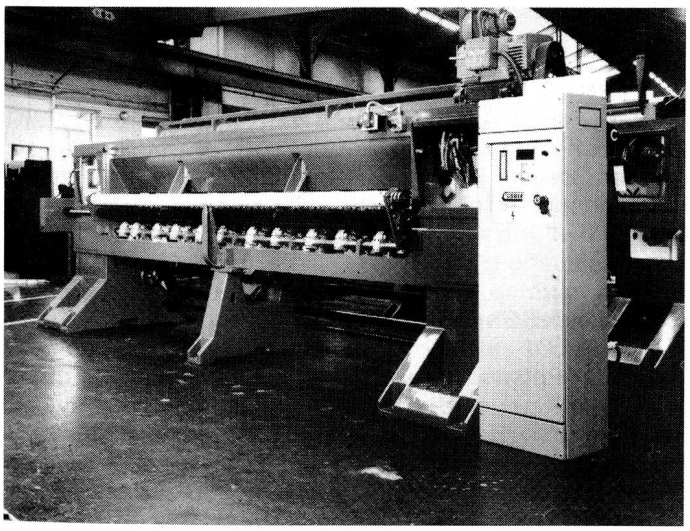
maschinen und verwandten Geräten. In den letzten Jahren hat der Cobble-Konzern Firmen, die konkurrierende und komplementäre Geräte herstellen, übernommen und ihr Programm z.B. durch die Einverleibung der Muschamp-Doppeldrahtzwirnmaschinen erweitert.

Am besten bekannt ist Cobble aber für die eigentlichen Noppensetzmaschinen, und seitdem sie Mitte der 70er Jahre die ST-Reihe dieser Maschinen entwickelte, hat ihr Erfolg keinen Abbruch erlitten. Das vierte Modell in dieser laufend modernisierten und verbesserten Reihe, die ST 83, ist auf dem Kontinent besonders gefragt, wo sie, wie Cobble berichtet, während der letzten beiden Jahre einen Marktanteil von etwa 85% gewonnen hat.

Was Maschinen für Industrieverfahren anbelangt, scheint auf jedem Sektor ein Kundenerfordernis in konstruktiver Hinsicht vorrangig zu sein. Bei Noppensetzmaschinen kommt es vor allem auf Geschwindigkeit an. Reine Produktivität ist bei nahezu jedem Modell der wichtigste Aspekt, natürlich unter der Voraussetzung, dass die Produktgüte, die Betriebskosten, der Preis und ähnliche Faktoren annehmbar sind.

Leistungsreserve

Laut Cobble arbeitet die neueste Maschine – die ST 85 – bei praktisch jeder Geschwindigkeit, der die Rohstoffe standhalten können. In der Tat erreicht sie eine Höchstdrehzahl von etwa 1300 U/min. Zwar wird sie normalerweise mit der optimalen Drehzahl von 110 U/min betrieben, doch hat sie damit die wesentliche Leistungsreserve, die erforderlich ist, um selbst intensivsten Spitzenbelastungen gerecht zu werden.



Die Noppensetzmaschine ST 85 von Cobble Blackburn hat verschiedene wichtige konstruktive Merkmale. Ihre Spitzendrehzahl beträgt 1300 U/min, doch in der Praxis kann sie bei praktisch jeder Drehzahl betrieben werden, die vom Standpunkt der Rohstoffe annehmbar ist.

Diese bedeutende Erhöhung der Drehzahl wurde durch eine Reihe wichtiger konstruktiver Änderungen erzielt. Die Nadelhubspanne der ST 85 wurde auf maximal 57 mm erhöht, wobei der Mindesthub 25 mm beträgt. Gleichzeitig wurde der Durchmesser der Nadelhub-Kipphebelachse auf 76 mm erhöht, so dass ihre Verwindungssteifheit nun mehr als doppelt so hoch ist wie bei dem früheren Modell.

Dies sollte, wie die Firma erklärt, die Erzielung höherer Maschinengeschwindigkeiten gestatten, bevor durch Nadelbarrenüberhub Probleme entstehen.

Jede bedeutende Geschwindigkeitserhöhung bedingt natürlich die Möglichkeit höherer Spannungen und Dehnungen, und die Bauweise und Verwindungssteifheit des Maschinengestells wurden daher ebenfalls erhöht. Bei der ST 85 wurden die Steifigkeit der Sohlplatte und die Abstützung der Achse durch die Sohlplatte verbessert. Ausserdem wurde die Anzahl der Querträger bei dem 4-m-Gestell auf fünf und bei dem 5-m-Gestell auf sechs erhöht. Zwecks zusätzlicher Stabilisierung des Hauptwellen-Riemenantriebs sind die Hauptmotoren oben auf der Maschine angeordnet.

Neue Aufgabevorrichtung für Grundgewebe

Auch verschiedene Hilfsfunktionen wurden bei der ST 85 verbessert. Sie umfasst zum Beispiel eine neue Vorrichtung für die Grundgewebeaufgabe, die es gestattet, das Grundgewebe motorisch anzuheben. Es wurde ein neuer externer Schaltantrieb, der Kurven bis zu 406 mm Durchmesser aufnimmt, hinzugefügt, und dieser überträgt den Antrieb bei normaler Lochkonfiguration. Die Maschine ist daher mit dem neuesten Musterungssystem Pneumover II – ebenfalls einem Produkt der Firma Cobble – kompatibel.

Obgleich gewisse Teile der britischen Textilmaschinenindustrie in den letzten Jahren mit Problemen zu kämpfen hatten, besteht kein Zweifel, dass die Hersteller von Färb- und Appretiermaschinen auf den internationalen Märkten nach wie vor gut abgeschnitten haben. Heute bilden sie den bei weitem solidesten Sektor dieser Industrie.

Ein bekanntes, einschlägiges Unternehmen ist Sir James Farmer Norton International[3], das nach Umorganisation an der Spitze fortschrittlicher Maschinenforschung und -entwicklung steht.

Die Firma baut Maschinen in Zusammenarbeit mit den Färb- und Appretierspezialisten des Shirley Institute in Nordwestengland, was zu zwei energiesparenden verfahrenstechnischen Entwicklungen geführt hat. Es sind dies eine Luftgardine, die durch Spannrahmengewebeschlitze abdichtend wirkt, sowie eine Dampfspülvorrichtung für energiesparende Präparierung von Geweben zum Färben und Bedrucken.

Maschinen mit neuartigen Merkmalen

Farmer Norton arbeitet auch unabhängig an der Entwicklung neuer Maschinenmerkmale, und ihr Ruf als Lieferant von Jiggern wird gewährleisten, dass der neue Jigger Tensionmaster II in allen Teilen der Welt mit Interesse begrüsst werden wird.

Die Firma beschreibt den Tensionmaster als eine der besten Maschinen, die sie bisher gebaut hat. Zwar ist der Jigger eine traditionelle Maschine, doch hat umfassende Mikroprozessorsteuerung und ein vollkommen neues Antriebssystem daraus eine technologisch fortgeschrittene Anlage gemacht.

Geschwindigkeit und Spannung lassen sich genau einstellen, und die entsprechenden Werte werden am Bedienfeld der Maschine angezeigt. der Mikroprozessor steuert alle Antriebsfunktionen, den Zusatz von Farbstoffen und Chemikalien sowie die Dauer der Behandlung. Auch werden alle Vorgänge überwacht. Als besondere Vorzüge der Maschine werden genauere Nuancierung, kürzere Umlaufzeiten und der Umstand genannt, dass ein einziger Bediener mehr Maschinen steuern

kann. Ausserdem lassen sich damit viel unterschiedlichere Stoffe behandeln. Die Geschwindigkeit ist zwischen 20 und 120 m/min einstellbar, und die Stoffspannung je nach Breite zwischen 3 und 50 kp.

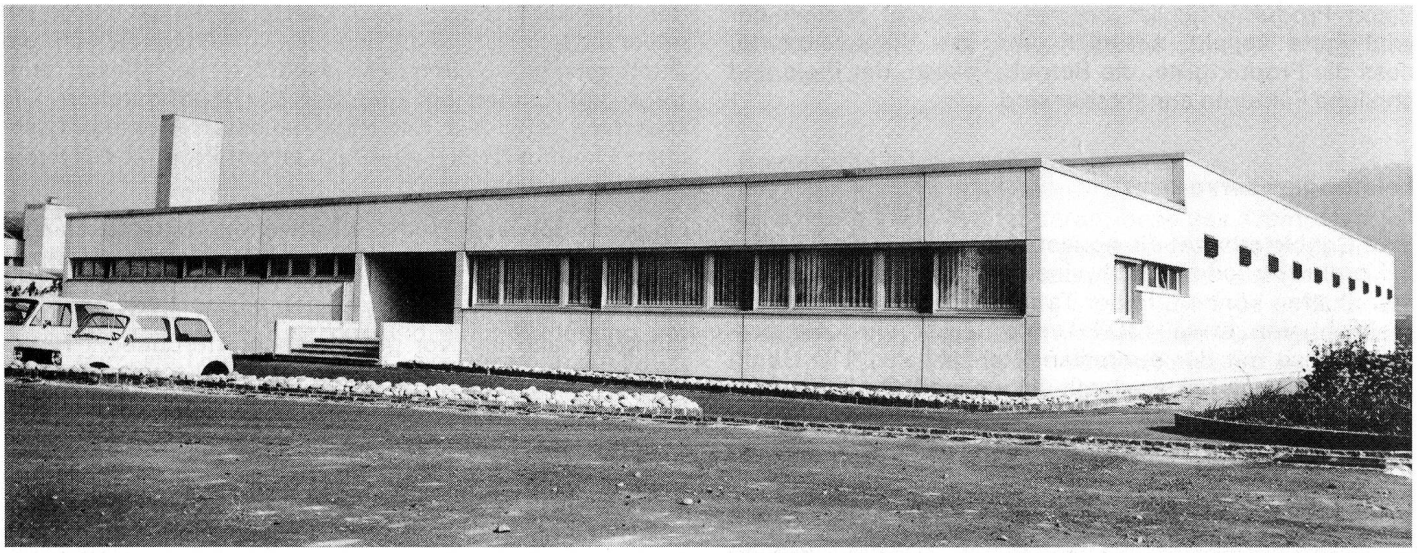
Der Speicher der Maschine gestattet das Festhalten und Abrufen von Verfahrensprogrammen, und sie kann unmittelbar an einen Zentralcomputer angeschlossen werden. Es lassen sich daher mehr Programme auf Magnetband speichern und vollständige Verwaltungs- und Produktionsdaten liefern.

Philip Owen
«Textile Month», Manchester, England

[1] Crosrol Ltd, Pellon Lane, Halifax, West Yorkshire, England HX1 5QG
[1] Cobble Blackburn Ltd, Gate Street, Blackburn, Lancashire, England BB1 3AH
[1] Sir James Farmer Norton International Ltd, Adelphi Iron Works, Salford, Manchester, England M60 9HH

mittex **Betriebsreportage**

Webtricot AG, Brittnau: Festigkeit in umstrittenem Markt



Die Fabrikliegenschaft wurde in zwei Etappen 1971 und als Erweiterung 1977 errichtet

Wer sich in einem textilen Marktsegment behaupten muss, das in Westeuropa durch eine Überproduktion gekennzeichnet ist, sieht sich sicherlich mit besonderen Wettbewerbsverhältnissen konfrontiert. Kurt Weber, Inhaber der Webtricot AG in Brittnau, nimmt anlässlich unseres Besuchs im Rahmen der «mittex-Betriebsreportage» in dieser Beziehung kein Blatt vor den Mund. Marktsättigung und Überproduktion sind im Bereich der Raschelgardinen deutlich erkennbar. Der Rückgang der Baukonjunktur in wichtigen europäischen Absatzländern, vor allem in Deutschland, hinterlässt tiefe Spuren. Geringere Bautätigkeit bedeutet für den Raschelgardinenhersteller – und nicht nur für diesen – erschwerte Absatzverhältnisse, da die Produktionskapazitäten nun einmal da sind und ausgelastet werden müssen.

Start vor 25 Jahren

Zu Beginn der 60er Jahre startete Kurt Weber (Jahrgang 1932) in gemieteten Räumlichkeiten sein Unternehmen in Niedergösgen mit dem Einsatz von einigen Kettenstühlen. Kurze Zeit darauf konzentrierte sich unser Gesprächspartner auf die Herstellung von Raschelgardinen und damit auf den Heimtextiliensektor. 1970 wurde das erste Fabrikationsgebäude in Brittnau (südlich von Zofingen) errichtet und nur 7 Jahre später erfuhr die Liegenschaft eine bedeutende Erweiterung. Heute präsentiert sich die eingeschossige Betriebsstätte samt unterkellertem Bürotrakt auf einer Grundfläche von 60 × 32 Metern, wobei die Produktion unter vollklimatisierten Bedingungen erfolgt.

Einfluss der Bautätigkeit

Obschon Privatbauten für den Webtricot-Absatz insgesamt wichtiger sind, hat das Objektgeschäft (Altersheime, Spitäler, Hotelkomplexe) für das Unternehmen in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. So wurden in diesem Bereich bis vor Jahresfrist noch ansehnliche Zuwachsraten erzielt. Da eben dieser Objektsektor jetzt weniger intensiv geworden ist, blieben auch da Mehrumsätze in jüngster Zeit aus. Der Gardinenabsatz für Privatwohnungen und -häuser leidet andererseits, so sagt man an der Front, unter den veränderten Gewohnheiten junger und jüngerer Mieter, die auf eine komplette Aussteuer, zu der auch Gardinen gehören, verzichten. Dazu kommt die wachsende Tendenz weg vom Stockgeschäft und hin zum Coupongeschäft, das einem Hersteller wie der Webtricot AG naturgemäss nicht zum Vorteil gereichen kann. Die klassische Funktion des Grossisten, wie es die Bezeichnung beinhaltet, ist eben auch im Bereich der Gardinen in letzter Zeit mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt worden. Couponiert hat die Webtricot AG aus naheliegenden Gründen bisher noch nicht, da man neutrale Ware herstellt, also auf eine kostspielige Markenpolitik verzichtet hat.