

# CAD/CIM

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **95 (1988)**

Heft [9]

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

**Assyst, Gesellschaft für  
Automatisierung mbH  
D-8011 Kirchheim b/M**

## Produktivitätssteigerung durch CIM

### 1. Der Entwurfs- und Designerbereich

Hier ist es möglich, durch den Computereinsatz schnell und kostengünstig ein Modell in Varianten am Bildschirm zu kreieren sowie das Modell in unterschiedlichen Farbstellungen und Stoffmustern sichtbar zu machen, bevor ein Muster tatsächlich produziert wird. Farbige Drucke, Dias oder Overheadfolien, welche von dem am Bildschirm erzeugten Varianten erstellt werden können, dienen als Kundenvorlage, als Entscheidungsgrundlage für die Kollektionsgestaltung und zur Archivierung, sowie als Unterlage für die Stofflieferanten.

### 2. Die Schnittkonstruktion und Gradierung

Hierzu bietet Assyst ein 2D-System an, mit dem Grundschnitte digitalisiert (erfasst) oder völlig neu am Bildschirm konstruiert werden.

Das System bietet Funktionen für das Ändern von Schnitten und für die automatische Erzeugung von Nahtzugaben. Schnitte können gespiegelt, verlängert und aus anderen Schnitten zusammengefügt werden.

Alle Änderungen, wie das Verlegen, Verlängern, Verkürzen und Aufteilen von Abnähern, die Erzeugung von Falten, die Änderung von Arm- und Halslöchern etc., sind in der sogenannten «Rubberbanding-Technik» ausgeführt. Dies bedeutet, dass der Anwender Veränderungen wirklich interaktiv durchführen kann und das Ergebnis der Arbeit sofort am Bildschirm sieht.

Es ist auch möglich, eine individuelle Gradierregel am Bildschirm interaktiv zu verändern.

Hierbei wird die Lage der Knipse ebenso beachtet, wie die Lage der Bohrlocher. Die erarbeiteten Schnitte werden im System gespeichert und stehen zur Wiederverwendung für ähnliche Modelle zur Verfügung. Für die Beschriftung der Schnitte gibt es unterschiedliche Schriftarten und Stärken, sowie Sonderzeichen und Symbole.

Darüber hinaus beinhaltet das System eine Vielzahl von allgemeinen CAD-Funktionen (CAD=computergestütztes Konstruieren), welche die Schnitterstellung und Manipulation vereinfachen.

Die am Bildschirm erzeugten bzw. veränderten Schnitte können auf einem rech-

nergesteuerten Schablonschneidemaschine zugeschnitten und beschriftet werden.

### 3. Schnittauftragsoptimierung und Legeplanung

Assycost erstellt - unter Berücksichtigung der betriebsspezifischen Bedingungen - optimale Vorschläge für die Größen- und Lagenverteilung der benötigten Schnittbilder, mit nach verschiedenen Kriterien geordneten Schnittbild- und Legeanweisungen.

Ausserdem erstellt Assycost eine vollständige Kostenübersicht für die Gesamtkosten des Schnittbilderstellens, Stofflegens und Zuschneidens, sowie eine Berechnung der Einzelstückkosten.

### 4. Die Ballenlagerverwaltung

Um das CIM-Konzept weiter zu vervollständigen, das die Bekleidungsindustrie mit computergestützten Systemen in Entwurf und Konstruktion unterstützen soll, ist es notwendig, ein Programm zu haben, das eine Ballenlagerverwaltung organisiert.

Ein Datentransfer zwischen diesem Verwaltungsprozess und dem bereits vorhandenen Assycost hat eine optimale Ausnutzung eines derartigen Konzeptes zur Folge.

Die Aufgabe des Assystoc-Systems besteht darin, die Ballenlagerverwaltung in der Bekleidungsindustrie durch EDV zu unterstützen.

Die Ballenlagerverwaltung beinhaltet die Kontrolle über Zu- und Abgänge der Stoffballen, die Verwaltung der Daten aus der Qualitätskontrolle, sowie die Zusammenstellung gewünschter Informationen in Form von Listen.

Das System, das den Namen «Assystoc» trägt, kann in das Optimierungsprogramm «Assycost» integriert werden.

### 5. Die Schnittbilderstellung

Die Schnitte, die mittels der CAD-Software erarbeitet wurden, bilden Baugruppen. Diese Baugruppen werden im System definiert und abgespeichert.

Am Bildschirm werden die Teile in die massstablich verkleinerte Stoffabbildung eingelegt. Das System überprüft und verhindert Überlappungen. Die Abstände der Teile voneinander können wahlfrei eingestellt werden.

Teile können am Bildschirm gedreht, umgeklappt und individuell für dieses Bild verändert werden. Das System unterstützt das Auslegen des Schnittbildes durch eine Vielzahl an leistungsfähigen Funktionen. Die fertigen Schnittbilder sind im System abgespeichert. Auf sie kann jederzeit wieder zugegriffen werden. Für das Auszeichnen der Schnittbilder im Massstab 1:1 stehen leistungsfähige Flachbettplotter zur Verfügung.

### 6. Systemvernetzung im CIM-Verbund

Alle Assyst-Systembausteine sind so ausgelegt, dass der Anwender mit

einem Minimum an Hardware auskommt.

Die Daten der Einzelsysteme stehen über schnelle Netzwerke allen anderen Systemen zur Verfügung.

## Wild Heerbrugg AG CH-9435 Heerbrugg

Anlässlich der IMB in Köln (Internationale Messe für Bekleidungsmaschinen, 7.-11. Juni) zeichneten gleich fünf AVIOTAB Wild TA40 praktisch pausenlos Schnittmuster und Lagebilder - ebenso schnell wie präzise. Dieser «öffentliche Dauertest» des jüngsten Flachbettplotters von Wild Heerbrugg fand im Rahmen seiner Erstpräsentation an der IMB grosses Interesse vor den kritischen Augen des Fachpublikums aus der Bekleidungsindustrie.

CAD/CAM Systeme, in weiterer Folge umfassende CIM Lösungen, gelten als grosse Chance für Europas Textilproduktion - sowohl hinsichtlich der Rationalisierung als auch in Bezug auf Qualitätssteigerung.

### IMB Köln: fünffache Weltpremiere des neuen AVIOTAB Wild TA40

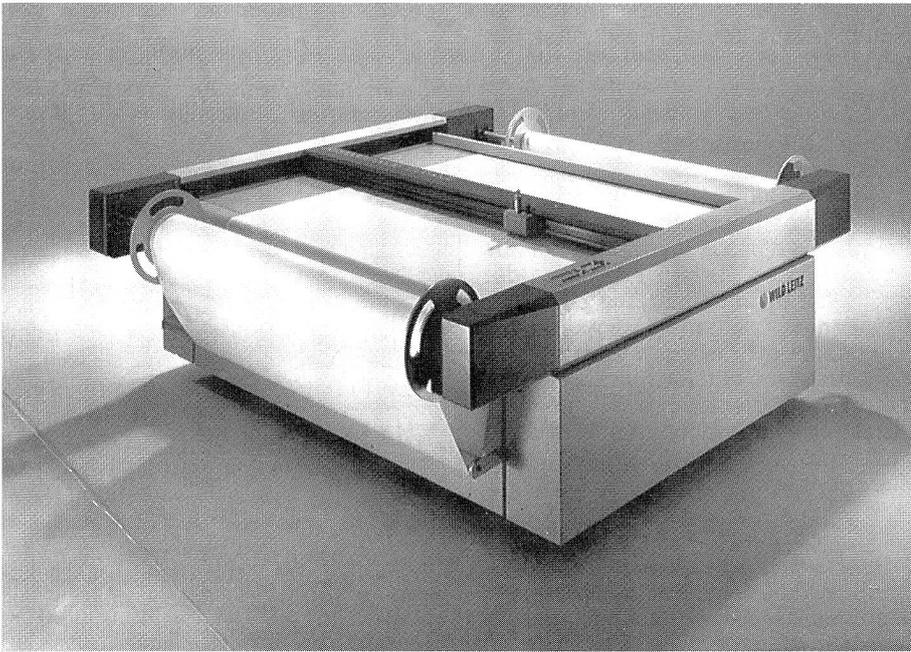
Fünf Aussteller, die Firmen Assyst, Cuttex, Eurolog, Kuris und Pfaff zeigten ihre jüngsten Generationen von CAD/CAM Systemen. Diese ermöglichen dem Anwender vom Design bis zum Erstellen von Schnittbildern und Schablonen geradezu verblüffend einfaches, sicheres und schnelles Arbeiten.

All diese fünf Aussteller präsentierten an der IMB auch erstmals den AVIOTAB Wild TA40 als Ausgabestation ihres CAD/CAM Systems: als schnellen, präzisen Flachbettplotter zum Zeichnen oder Schneiden von Schnittmustern und Lagebildern.

Und diese Vorteile schätzen die CAD/CAM Systemanbieter am neuen Präzisions-Flachbettplotter AVIOTAB Wild TA40 ganz besonders: Präzision, Geschwindigkeit und Anschlussgenauigkeit der Transportvorrichtung. Darüber hinaus wird von Anwendern aus der Bekleidungsindustrie der als Option erhältliche, tangential gesteuerte Werkzeugkopf zum Schneiden von Kartonschablonen als sehr grosser Produktvorteil unterstrichen.

### Wichtiges Hardware-Kriterium: Langzeitstabilität des Plotters

Als einziges «bewegliches Element» im Rahmen eines CAD/CAM Systems erfüllt dieser neue Präzisions-Flachbettplotter von Wild Heerbrugg wichtige Forderungen seitens der Bekleidungs-



Und diese Vorteile schätzen die CAD/CAM Systemanbieter am neuen Präzisions-Flachbettplotter AVIOTAB Wild TA40 ganz besonders: Präzision, Geschwindigkeit und Anschlussgenauigkeit der Transportvorrichtung. Darüber hinaus wird von Anwendern aus der Bekleidungsindustrie der als Option erhältliche, tangential gesteuerte Werkzeugkopf zum Schneiden von Kartonschablonen als sehr grosser Produktvorteil unterstrichen.

industrie. - Die Textilindustrie braucht Maschinen mit hoher Langzeitstabilität, weil rund um die Uhr produziert wird. Diese Maschinen müssen besonders einfach zu bedienen sein, da im Schichtbetrieb häufig wechselnde, meist nur angelernte Arbeitskräfte im Einsatz stehen. Und nicht zuletzt muss der prompte Service jederzeit gesichert sein - jeder Stillstand in der Produktion verursacht hohe Folgekosten, weil sich der gesamte Produktionsablauf verschiebt.

#### *Vielversprechende Zukunft für den neuen AVIOTAB Wild TA40*

Beim Dauertest in Köln überzeugte der AVIOTAB Wild TA40 das Fachpublikum: Seine Geschwindigkeit stimmt ebenso

wie das grosse Arbeitsformat und die einfache Bedienung. Auch zeigten sich Aussteller und Messestandbesucher von der Präzision des Papiervorschubs und von der Linienqualität des AVIOTAB Wild TA40 beeindruckt.

Seine HP-GL kompatible Software macht den AVIOTAB Wild TA40 systemunabhängig. Ein Vorteil, den sich auch Softwarehäuser zunutze machen, die an neuen, praxisorientierten Computerlösungen für die Bekleidungsindustrie arbeiten.

Das Resümee seiner Erstpräsentation anlässlich der IMB Köln: Der neue AVIOTAB Wild TA40 hat auf Anhieb grosses Interesse gefunden. Eine vielversprechende Zukunft für den jüngsten Wild-Plotter bahnt sich an.

Je nach Material können mit dem QLA etwa 500 Zuschnitte pro Stunde gefertigt werden. Die Abzugsgeschwindigkeit der Anlage ist von 0-90 m/min. stufenlos einstellbar.

Dieses Ausstattungsdetail erlaubt es, die Arbeitsgeschwindigkeit dem zu bearbeitenden Material optimal anzupassen. Das Grundmodell hat eine Standard-Arbeitsbreite von 1.700 mm (68") und eine Standard-Legellänge von 2.500 mm (100"). Es kann jedoch bei Bedarf eine Gesamtarbeitsbreite von bis zu 3.100 mm (120") und eine Gesamtlegellänge von bis zu 5.000 mm (200") gewählt werden.

Durch die Konzeption des Baukastenprinzips mit den Vario-Bausteinen HLE sind Anpassungen und Nachrüstungen nach den jeweiligen Erfordernissen einfach und schnell möglich.

Vollautomatisch Schneiden und Stapeln mit dem neuen Automaten QLA. Modernste Steuerungselektronik und Rechnerintelligenz gepaart mit mechanischer Präzision kennzeichnen die QLA von Hauser. Foto: Hauser Elektronik GmbH, 7600 Offenburg

#### *Steppautomat mit Steuerungselektronik*

Offenburg: Die Ansprüche an Steppautomaten werden immer grösser. Ob für Stepp- und Tagesdecken, Polsterteile, Daunens- und Reformauflagen, Planen, Zelte und GF-Materialien, die auf Industrie-Nähmaschinen bearbeitet werden. Die Vielfalt der Steppmuster und der Bedienungskomfort hängen dabei hauptsächlich von der Steuerungselektronik sowie der Dynamik und der Präzision der X-Y-Koordinatenantriebe ab. Um all diesen Anforderungen gerecht zu werden, entwickelte Hauser in Offenburg einen neuen Steppautomaten SMA-Kontur. Durch die einfache Programmierbarkeit der Maschine können praktisch alle Motive, auch die ausgefallensten Muster und beliebige Kurvenzüge gesteppt werden. Die Dateneingabe erfolgt dabei über Tastatur oder Digitalisierung am elektronischen Zeichenbrett. Die eingegebenen Daten werden auf Disketten oder Festplatte gespeichert und können somit immer wieder abgerufen oder kopiert werden. Eine Schnittstelle erlaubt die Verbindung zu einem übergeordneten Rechner für die Erfassung und Auswertung aller Betriebsdaten. Durch einfachen Programmwechsel ist auch eine wirtschaftliche Einzelstückfertigung möglich. Der Arbeitsbereich des Digitizers beträgt 1.000 mm x 1.500 mm bei einer Auflösung von 0,1 mm. Die Zeichnungsmaassstäbe 1:1, 1:2 und 1:3 sind frei wählbar, so dass alle Steppmuster im Grössenbereich 3 m x 4,5 m eingelesen werden können. Auch während der Produktion können alle Maschinenparameter an jedes Material optimal angepasst werden. Selbstverständlich wird auch die Sicherheit bei Hauser gross geschrieben: so gewährleisten Kodierschalter am Spannrahmen das richtige Programm zum richtigen Rahmen. Softwaredefinierte Endbegrenzungen verhindern

## Zuschnitt

**Hauser Elektronik GmbH  
D-7600 Offenburg**

#### **Textilmaschine im Baukastenprinzip**

Schneiden, Stapeln und Steppen sind Fertigungsprozesse in der Textilindustrie, die bereits seit den 60er-Jahren durch Hauser-Anlagen automatisiert werden. Dieses Know-how schlägt sich nieder in dem neuen Quer-, Längsschneide- und Stapelautomaten QLA für vollautomatisches und rationelles Zuschneiden und präzises Stapeln unterschiedlichster Materialien wie Textilien, Folien und Vlies- und Faserverbundwerkstoffe.

Entwickelt wurde der QLA für das vollautomatische Bearbeiten von rechteckigen Teilen in folgenden Einsatzgebieten:

- Textilindustrie:  
Decken-, Matratzen-, Bettwäsche- und Gardinenherstellung, Putz- und Poliertücher
- Polsterindustrie:  
Verkleidungsstoffe, Vlies- und Filzherstellung
- Autoindustrie:  
Innenverkleidungen, Auslegeware, Sitzbezüge, Gummimatten
- Schuhindustrie:  
Kunstleder- und Kappenstoffverarbeitung, kaschierte Materialien
- Kunststoffindustrie:  
Schutz- und Verpackungsfolien, Filter- und Dämm-Materialien, Glasfaservliese, Faserverbundwerkstoffe
- Hygieneindustrie:  
Operationsfolien, Krankenbett-Bezüge, Schutzkleidung.