

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 96 (1989)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Technik

### **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:** 06.02.2026

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

duktion, lässt sich mit Sicherheit bei den Maschinen feststellen, die Vamatex – Saurer Diederichs bereits bei seinen Kunden aufgestellt hat.

Folgende Ziele sind ebenfalls bei der Entwurfsausarbeitung in Betracht gezogen worden und von nicht minderer Bedeutung als die zuvor genannten:

- grosse Einsatzvielseitigkeit
- wirtschaftlicher Betrieb
- einfacher Aufbau und Zuverlässigkeit der Maschine

Die Einsatzvielseitigkeit ist besonders gross, da sowohl sehr leichte Stoffe für Bekleidungsartikel aus Seide gefertigt werden können als auch sehr robuste Stoffe für Wohnungseinrichtungsstücke und herkömmlichere Baumwoll- und Synthetikstoffe.

Da die Arbeitsnutzbreite auf bis zu 60 cm verringert werden kann, ist es praktisch möglich, mit Gewebebreiten von 100 bis 385 cm zu weben.

Die Einsatzvielseitigkeit der Maschine wird unter anderem durch die geringen Artikelwechselzeiten gewährleistet, die in erster Linie auf der Einfachheit der mechanischen Bauteile und der Anwendung mikroprozessorgesteuerter Systeme beruhen.

Ein weiterer Faktor, dem in der Entwurfsphase grosse Beachtung zuteil wurde, ist die grösstmögliche Einschränkung der Gesamt-Webkosten.

In bestimmten Fällen liess sich eine Reduzierung der Gesamt-Produktionskosten von weit mehr als 10 % gegenüber jedem anderen auf dem Markt erhältlichen Webmaschinenmodell verwirklichen.

Wir möchten abschliessend daran erinnern, dass die Maschine P/1001 ein sehr einfaches Modell ist, das für jeden Textilbetrieb erschwinglich und ausserordentlich zuverlässig ist, vor allem wegen der erstklassigen Qualität der verwendeten Bauteile.

Sämtliche obengenannten Merkmale machen das Modell P/1001 mit Sicherheit zur Webmaschine, die den neuen Marktansprüchen am meisten gerecht wird, und das wird einem jeden Kenner der Textilbranche leicht verständlich sein.

Weitere technische Daten der Webmaschine P/1001:

Nenn-Breiten:

160 – 190 – 210 – 230 – 260 – 300 – 320 – 340 – 360 – 380

Schussfadenfarben oder -typen:

bis zu 8

Bindungsmaschinen:

- Exzentermaschine mit Teilung von 12 oder 18 cm und bis zu 12 nutzbaren Webschäften
- mechanische oder elektronische Positiv-Schaftmaschine mit bis zu 20 nutzbaren Webschäften
- elektronische Rotationsschaftmaschine mit bis zu 20 nutzbaren Webschäften
- einfache oder doppelte Jacquard-Maschinen mit mechanischer oder elektronischer Abtaststeuerung

Kettbäume:

ganze Bäume oder Halbbäume mit Kettscheibendurchmesser von bis zu 940 mm

Gewebe-Aufwicklung:

Aufwicklung über Warenbaum direkt an der Maschine mit Aufwicklungsdurchmesser bis zu 550 mm oder über Einsatz einer äusseren Aufrollvorrichtung zur Aufwicklung von Grossrollen

Einsatzbereich:

Garne mit Naturfasern, geschnittenen Kunstfasern oder mit durchgehender Faser, mit Titerwert von 1 Nm bis 150 Nm oder von TD 1100 bis TD 9

Schussdichte:

von 1,5 bis zu 150 Schüsse/cm

## Technik

### Universal-Musterungsanlage MA-7000

Die Universal-Musterungsanlage MA-7000 ist ein moderner Programmierarbeitsplatz. Das System dient insbesondere der schnellen Erstellung von Strickprogrammen für computergesteuerte Universal-Flachstrickautomaten. Kreativen Gestaltungsmöglichkeiten sind praktisch keine Grenzen gesetzt. Die Anlage kann durch Zukauf handelsüblicher Büromöbel individuell angeordnet werden.



Die Universal-Musterungsanlage MA-7000 als Kompaktarbeitsplatz mit diversen Sonderausstattungen für den individuellen Bedarf.

Die Universal-Musterungsanlage ist ein aufgabenspezifisches Computersystem und erfüllt höchste Ansprüche. Der modulare Aufbau in Hard- und Software bringt vielfältige Einsatzmöglichkeiten bei der Mustererstellung. Zur Grundausstattung gehören die Zentraleinheit, ein interaktiver Farbmonitor und eine Maus für die Befehlseingabe. Zur Anpassung an den individuellen Bedarf sind zahlreiche Peripheriegeräte (wie Schwarz-Weiss-Drucker, Farbdrucker usw.) als Sonderausstattung lieferbar. Zu den primären Systemmerkmalen gehört die Klartext-Direktprogrammierung mit komfortabler Benutzerführung für alle computergesteuerten Universal-Flachstrickautomaten.

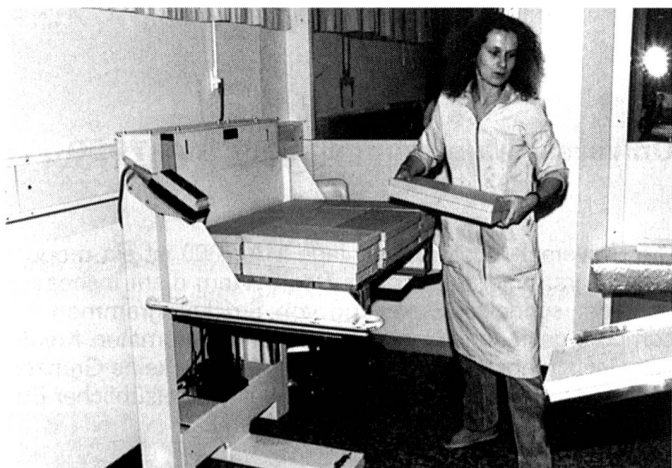
Die Anlage verfügt über verschiedene interne Speicher und arbeitet entsprechend den zu bedienenden Maschinentypen mit externen Datenträgern, und zwar mit Magnetbändern oder Disketten.

Für die Bewältigung der diversen Aufgaben ist die Anlage mit einem sehr komfortablen Farb-Graphikprogramm, einem Programm für die Listentechnik, verschiedenen Sonderprogrammen (z.B. Betriebsdatenbearbeitung) und mehreren Testprogrammen ausgestattet. Grundprogramme für verschiedene Anfänge und Farbjacquards sind für die Programmerstellung abrufbar.

Alle in interne Speicher gelesenen Daten sind gesichert und stehen zeitlich unbegrenzt zur Verfügung. Daten des Arbeitsspeichers werden bei normalem Stromausfall in einen Sonderspeicher abgelegt und sind jederzeit zurückrufbar.

Universal Maschinenfabrik  
D-7084 Westhausen

## Wo Bücken sinnlos ist



Die richtige, optimale Arbeitshöhe verhindert Rückenschmerzen und lässt rationell arbeiten.

Paletten, welche be- oder entladen werden müssen, stehen normalerweise auf dem Boden. Bücken bei der Arbeit ist somit unumgänglich. Wenn solche Arbeiten länger ausgeführt werden müssen, sind bleibende Schmerzen im Rücken des Mitarbeiters nicht zu vermeiden. Dies muss nicht sein.

Palettenhubgeräte, gebaut für jede Palettengröße und dem jeweiligen Arbeitsplatz angepasst, lassen Rückenschmerzen gar nicht erst aufkommen. Sie heben das zu hantierende Gut auf die ideale Griffhöhe, damit mit gestreckter Wirbelsäule die Arbeit verrichtet werden kann. Somit werden die diffizilen Bandscheiben nicht unnötig gequält.

«Vitax»-Palettenhubgeräte lassen sich mit jedem Gabelhubwagen beschicken, sind in Ihrer Ausführung SUVA-konform und entsprechen optimal den an einen normalen Arbeitsplatz gestellten Anforderungen.

Überlegt man sich, dass Palette mit Gewichten bis zu 1000 kg je 1500 kg beladen sein können und diese Lasten manuell herumgetragen werden müssen, so ist der rationelle Einsatz richtig konzipierter Palettenhubgeräte Verpflichtung jedes Betriebsinhabers und erst noch wirtschaftlich.

Absenzen wegen Rückenschäden werden eliminiert, und die Arbeit kann wesentlich rationeller ausgeführt werden.

Bruno Zwahlen, 8737 Gommiswald

## Oberflächenvergütung durch thermisches Spritzen

Zu einem vielseitigen Verfahren im Bereich der Oberflächentechnik hat sich das thermische Spritzen entwickelt. Neben dem Flamm- und Lichtbogenverfahren ist es vor allem das Plasmaspritzverfahren, welches immer neue Anwendungsgebiete erschliesst und zur Lösung verschiedenartiger oberflächenbezogener Probleme geeignet ist.

Das Beschichtungsmaterial wird in Pulverform einem elektrischen Lichtbogen zugeführt, in diesem bei Temperaturen von bis ca. 20000° C aufgeschmolzen und im Gasstrom bei

Partikelgeschwindigkeiten von 600 m/s auf der vorbereiteten Werkstückoberfläche abgelagert. Die Werkstücktemperatur erreicht dabei nicht mehr als 100° C.

Prinzipiell alle Werkstoffe, die nicht sublimieren oder sich zersetzen, können in Pulverform als Beschichtungswerkstoff eingesetzt werden:

- Metalle und Elemente (B, Si, Ti, Nb, Ta, Cr, Mo, W, Ni, Co)
- Metall-Legierungen
- Metall-Nitride, Carbide, Boride, Silicide
- Oxide

Auch in der Textilindustrie gewinnt das Plasmaspritzverfahren zunehmend an Bedeutung. Steigende Fadengeschwindigkeiten und das Verlangen nach höherer Betriebssicherheit stellen immer grössere Ansprüche an Verschleisswiderstand und Reibungsverhalten der Funktionsteile. Oxid-Keramikbeschichtungen auf  $Al_2O_3$ -Basis haben sich bei fadenführenden Bauteilen besonders bewährt.



Verschleisschutz durch Beschichtung  
Wear Protection by Coating

Hohe Härte von  $> 2000$  HV, Schichtdicken von 0,04 - 0,4 mm und eine modifizierbare, den Erfordernissen angepasste Oberflächengüte sind besondere Vorteile.

Dabei ist es möglich, den metallischen Bauteilwerkstoff so zu wählen, dass durch die Verwendung von kostengünstigeren Materialien ein wirtschaftlicher Vorteil entsteht, oder durch den Einsatz von spezifisch leichten Werkstoffen wie z. B. Al, Mg, Ti das Bauteilgewicht erheblich reduziert werden kann.

Neben einem wirkungsvollen Verschleisschutz haben sich noch weitere Applikationen im industriellen Einsatz bewährt:

- Schichten zur Reibungsverminderung
- dielektrische Schichten
- thermische Schutzschichten
- Korrosionsschutzschichten
- Reparaturschichten zur Wiederherstellung der Funktion

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Plasmaspritzschichten erwachsen ständig neue Anwendungsgebiete. Es ist lohnenswert, schon in der Konstruktionsphase entsprechender Bauteile diese Möglichkeiten mit einzubeziehen.

So ist es Memminger-Iro gelungen, durch den Einsatz von Flamspritz- und Plasmaspritztechnik die Betriebsstandzeiten von verschleissbeaufschlagten Bauteilen um ein Vielfaches zu erhöhen.

Memminger-Iro GmbH, D-7290 Freudenstadt