

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 107 (2000)

**Heft:** 4

**Artikel:** OMNIplus von Picanol : die Zeit ist reif, um den Sumo in der Hauptrolle zu zeigen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-678114>

### **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](#)

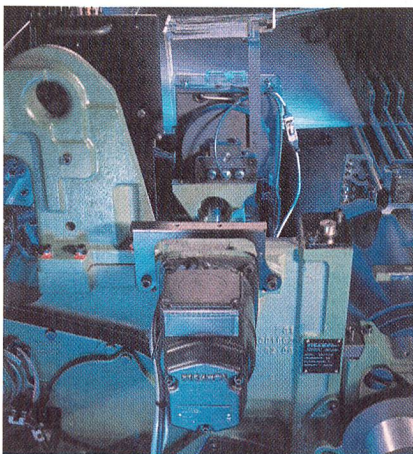
**Download PDF:** 11.01.2026

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

## OMNIplus von Picanol – Die Zeit ist reif, um den Sumo in der Hauptrolle zu zeigen

*Vor knapp zehn Jahren führte Picanol seine revolutionäre Omni-Luftdüsenwebmaschine ein, die sich auf die Philosophie des raschen Ansprechens stützt: die wirtschaftliche Produktion auch relativ kurzer Metragen mit hohen Betriebsgeschwindigkeiten und bei häufigeren Artikel- oder Kettwechseln. Picanol ist auf diesem weltweiten Erfolgsweg weitergegangen und hat die Nachfolgerin der OMNI herausgebracht, die OMNIplus. In einer beeindruckenden Präsentation wurde die Maschine Kunden und Fachjournalisten aus aller Welt im Mai 2000 vorgestellt. Mit einem Weltmarktanteil von 35% ist Picanol heute führender Produzent bei Luftdüsenwebmaschinen.*

Ausgangspunkte für die Entwicklung der OMNIplus waren das zu produzierende Gewebe und die Rolle des Webers. Zum einen sollte die Maschine zur Herstellung hochqualitativer Gewebe in einem äusserst breiten Anwendungsbereich zu konkurrenzfähigen Preisen imstande sein. Andererseits sollten unsere Kunden durch sie in die Lage versetzt werden, alle die sich ständig ändernden Marktbedürfnisse auf einfache, benutzerfreundliche Weise zu erfüllen. Die Hauptmerkmale der OMNIplus sind: höhere Gewebequalität bei niedrigeren Kosten, in Kombination mit flexibler Produktion und Benutzerfreundlichkeit. Die OMNIplus webt Spinnfaser-, Filament- und ei-

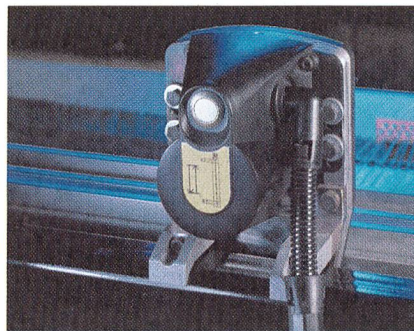


*Drehkanteneinrichtung*

ne breite Auswahl an Effektgarnen wie hochgedrehte, Stretch-, Chenille- und texturierte Garne mit bis zu 6 Schussfarben und Garntypen. Für Webmuster kann zwischen einer Exzenter-, Schaft- oder Jacquardmaschine gewählt werden. Die OMNIplus ist in Blattbreiten von 220, 250, 280, 340, 380 und 400 cm lieferbar. Mit ihr lassen sich Warenbäume von bis zu 720 mm, bzw. bis zu 1500 mm mit dem Picanol-Grossdockenwickler, herstellen.

### **Der Sumo-Antriebsmotor**

Die überragende Innovation bei der OMNIplus ist ihr Sumo-Antriebsmotor, der auf der Schaltreluk-



*Elsy*

tanstechnologie beruht. Der Super Motor treibt die Maschine ohne Kupplung und Bremse direkt an und liefert so einen entscheidenden Beitrag zur Zuverlässigkeit. Darüber hinaus ermöglicht die extrem kurze Ansprechzeit (im Millisekundenbereich) es, während des Webzyklus die Geschwindigkeit des Motors automatisch zu ändern. Auf diese Weise ist eine bedarfsgerechte Abstimmung auf jeden einzelnen Schuss möglich.

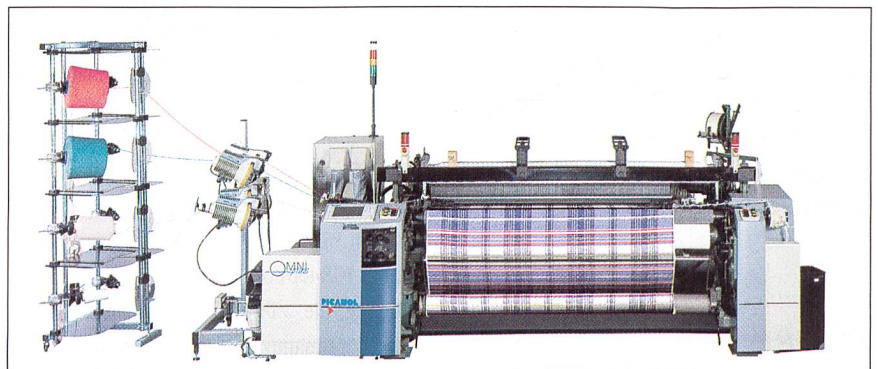
Die variable Geschwindigkeit des Sumo wird elektronisch eingestellt und gesteuert. Das Flexi-speed-Modell (Standardausrüstung) erlaubt die Einstellung von Geschwindigkeitsänderungen bei Stillstand in deutlichen Schritten. Mit der Multi-speed-Option sind stufenlose Geschwindigkeitsänderungen während des Webens möglich, während die Optispeed-Option eine automatische Nachstellung hinsichtlich der Farb- und Webmuster erlaubt.

### **Eine neue Antriebstechnologie**

Das Prinzip des Schaltreluktanzmotors ist bereits seit mehr als einem Jahrhundert bekannt und stammt aus der Frühzeit der Elektromagnettechnologie. Das wichtigste Merkmal des Schaltreluktanzprinzips ist seine Einfachheit. Der Rotor ist nur ein einfaches Eisenstück, das weder Permanentmagnetisierung noch Wicklungen hat. Der Stator hat verschiedene Schlitze, an denen sich ein Satz von Spulenwicklungen befindet. Diese werden durch elektronische Schaltung erregt, wodurch ein bewegliches Magnetfeld erzeugt wird. Obwohl das Grundprinzip sehr einfach ist, ist die erforderliche Umschaltung, um eine Spitzenleistung zu einem annehmbaren Preis zu erzielen, sehr komplex. Doch dank der modernen Elektronik und Software ist es Picanol gelungen, eine praktische Anwendung für Webmaschinen zu entwickeln.

### **Ergonomisch, vielseitig und steuerbar**

Wegen ihres flexiblen Eintragsystems und weil die Drehzahl des Sumo-Motors elektronisch an die jeweilige Schussgarnqualität und die Webmuster angepasst werden kann, ist die OMNIplus vielseitig einsetzbar. Picanols patentiertes Artikelschnellwechselsystem (QSC) liefert einen weiteren Beitrag zur Vielseitigkeit und Kontrollierbarkeit der Maschine, denn damit kann ein Artikelwechsel in



*Die neue OMNIplus*



weniger als 30 Minuten ausgeführt werden. Bei der Entwicklung der OMNIplus wurde auf grosse Benutzerfreundlichkeit abgezielt, mit vielen Parametern, die vom Weber eingestellt werden können. Alle Maschinenteile sind einfach zugänglich, und unterhalb von einem Meter sind keine Einstellarbeiten erforderlich.

### Höhere Gewebequalität

Dank des direkten Antriebs mit dem Sumo, der Robustheit der Maschine, des pneumatischen Schussuchers und der prozessorgesteuerten Start- und Stoppalgorithmen, gehören Ansatzstreifen mit der OMNIplus der Vergangenheit an. Die OMNIplus bietet ebenfalls einen garnschonenden Eintrag, und zwar aufgrund der getrennten Steuerung der festen und der beweglichen Hauptdüse, der Garnvorlage mit verringerter Reibung, der Schussbremse (PFT) und der optimierten Ladenbewegung. Ausserdem trägt die optimale Fachbildung zur Schonung des Garns bei, weil die Fachschlussposition für das

Grundgewebe und für die Kantenapparat elektrisch eingestellt wird. Die Fachschlussposition der Voldreher-Kantenapparat kann sogar während des Webens eingestellt werden.

### Niedrigere Webkosten

Die OMNIplus reduziert die Webkosten auf unterschiedliche Art und Weise: geringerer Luftverbrauch, weniger Stromverbrauch, weniger Maschinenstillstände und kürzere Wartungszeiten, geringerer Ersatzteilbedarf. Der verkürzte Antriebsweg und der Sumo-Hauptmotor sorgen für eine Reduzierung des Stromverbrauchs um 15 bis 20%. Der Ersatzteilbedarf ist viel geringer, einfach deswegen, weil die OMNIplus weniger Teile hat: weniger Getriebeteile, weder Kupplung noch Bremse, keinen separaten Schussuchermotor und Motor für die Langsamlaufbewegung, keine Antriebsräder und -riemen. Dank ihres Hochleistungseintragssystems und ihrer optimalen Ladenbewegung produziert die OMNIplus mehr Ge-

webe bei geringerem Luftverbrauch. Im Vergleich zu Maschinen anderer Hersteller verbraucht die OMNIplus bedeutend weniger Luft, weil der Druckabfall im Luftverteilersystem viel geringer ist und weil sie mit hocheffektiven garnschonenden Haupt- und Stafettendüsen ausgestattet ist.

### Eine Investition für die Zukunft

Die OMNIplus vereinigt sämtliche Vorteile der Omni-Luftdüsenwebmaschinen von Picanol, einige der hervorstechendsten Eigenschaften der Picanol-Gamma-Greiferwebmaschine und eine ganze Reihe Neuentwicklungen von Picanol. Die OMNIplus ist eine Synthese aus technologischem Know-how und über Jahrzehnte hinweg gesammelter praktischer Erfahrung. Das macht die OMNIplus zur derzeit fortschrittlichsten Luftdüsenwebmaschine auf dem Markt, und hinsichtlich ihrer Konzeption und Konstruktion ist sie so ausgereift, dass sich Ihre Investition auf viele Jahre hinaus rentieren wird.

## Innovation ist die Antwort

Heidi Jameson, SULZER-TEXTIL, Spartanburg, USA

**Die US-amerikanische Firma Synthetic Industries ist die weltweit zweitgrößte Herstellerin von Geweben und Fasern aus Polypropylen (PP) und hält vor allem auch dank Innovationen die erste oder zweite Marktposition in über 90% der von ihr belieferten Märkte. Bei Websystemen verlässt sich Synthetic Industries auf Sulzer Textil.**

Geotextilien (Abb. 1) sind ein wichtiger Markt für Synthetic Industries (SI). Das Umweltbewusstsein bei SI führte zur Entwicklung einer Reihe neuer



Abb. 1: Geotextilien bieten Lösungen bei Erosionsproblemen, z. B. bei der Stabilisierung von Hängen. Gewebte Geotextilien weisen im Vergleich zu nicht gewebten höhere Zug- und Durchstossfestigkeit auf.

Gewebe für Erosionsschutz. Die Stadt Chattanooga, Tennessee, USA, verwendete diese Produkte für ihr Projekt zur Verbesserung der Wasserqualität im Rahmen des Regenwasser-Managements, welches der Stadt die Umweltschutzauszeichnung 1999 der Internationalen Erosionsschutz-Vereinigung einbrachte. Nach Auskleidung der Regenwasserkanäle mit Geotextilien werden diese mit Erde und Saatgut gefüllt, und das heranwachsende Gras verflocht sich mit dem Material der Matten. Es bildet sich eine stabile Erosionsschutzschicht, während das Sediment und andere Verunreinigungen zurückgehalten werden, sodass sie nicht in das Oberflächenwasser gelangen können.

### Weltmarkt-Produzenten

Das Motto von Synthetic Industries lautet: «Die Antwort ist Innovation.» Der Weltmarkt-Hersteller vertraut auf eine Partnerschaft mit Lieferanten, die ebenso wie er selbst danach streben, ihre Marktposition zu halten; bei Websystemen verlässt sich Synthetic Industries auf Sulzer Textil. Joe Dana, der Präsident von Synthetic Industries,



Abb. 2: Die meisten Maschinen bei Synthetic Industries sind Projektwebmaschinen von Sulzer Textil, in erster Linie vom Typ P7100, die in verschiedenen Werken Millionen von Metern technischer Gewebe produzieren – genutzt z. B. zur Abtrennung weicher Erdschichten beim Strassenbau.

sagt: «Sulzer Textil beliefert uns mit erstklassigen Anlagen. Die Qualität und die Leistungsfähigkeit unserer Fertigungsverfahren sind lebenswichtig für unseren Erfolg.» Die Beziehung zwischen Sulzer und Synthetic Industries ist nahezu 30 Jahre alt.

In den späten 1960er Jahren begann Synthetic Industries mit der Herstellung von Teppichrücken, die noch heute zu ihren wichtigsten Produkten gehören. Das anhaltende Wachstum in diesem umkämpften Markt konnte durch fortwährende Innovation erzielt werden; im Jahre 1985 führte SI den Zweitrücken, 1999 einen Teppichrücken mit dem Namen PatternLok™ ein, der aufgrund seiner Struktur Teppichmuster gerade hält.