

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 99 (1992)

**Heft:** 5

  

**Artikel:** Garn löst Recycling-Probleme in der Automobilindustrie

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-679097>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

der Maschine eindringen und Verschleiss verursachen kann.

**Massnahmen im Umfeld der Webmaschinen**

Das Klima zum Glasweben bewegt sich in relativ engen Grenzen. Hohe Luftfeuchtigkeit, die einerseits das Textilglas elastisch hält, führt andererseits

zur Leistungsleistung von gut 900 m/min. Diese Leistung hängt in erster Linie von der Anzahl der auftretenden Fibrillenbrüche ab.

**Maschinenbreiten**

Gemäss der genormten Gewebebreiten werden zwei Drittel aller für Glasgewebe ausgerüsteten Luftdüsenwebmaschi-

**Garn löst Recycling-Probleme in der Automobilindustrie**

Der Markt stellt immer höhere Anforderungen an Textilien, die zur Auskleidung von Innenräumen (z. B. bei Autos oder auch Koffern) verwendet werden. Bevorzugt werden heute Gewebe mit mindestens 30–70% Dehnung, um die dreidimensionalen, immer stärker ausgeprägten Formschalen in automatisierten Arbeitsvorgängen zu verkleiden.

Dazu müssen neue Verformungsmethoden, neue Stoffkonstruktionen und neue Ausgangsgarne entwickelt werden. Die Arova, ein Unternehmen mit Tradition bei der Verarbeitung von Polypropylen, hat ein entsprechendes Garn entwickelt, das eine echte Alternative zum bisher verwendeten Polyester darstellt:

Dieses neue, texturierte POY-Garn aus Polypropylen (End-Titer: 200–5000 dtex) zeichnet sich durch eine hohe Dehnung von bis zu über 100% bei trotzdem guter Reisskraft aus. Auch weist es hervorragende Farbechtheit (auch bei hohen Temperaturen) auf, ist uv-stabil, wasserabstossend und sehr beständig gegenüber Chemikalien.

Viele Formschalen sind heute bereits aus Umweltschutz- und Kostengründen aus PP, das Verkleidungsmaterial ist häufig jedoch noch aus PES. Werden Formschalen nun neu mit Geweben aus dem Arova-Garn (PP) verkleidet, sind die bei der Produktion entstehenden Abfälle fortan problemlos recycelbar. Auch die Entsorgung der Alt-Teile wird bei Verwendung von PP in Formschale und Garn erleichtert.

Im Einsatzbereich Automobil laufen zurzeit Versuche, die bereits erste positive Ergebnisse gezeigt haben. Auch prüfen bekannte Kofferfabrikanten verschiedene Gewebe- und Gestrickqualitäten. Man ist überzeugt, durch den Einsatz dieses neuen PP-Garnes Produktionskosten zu senken, die Produktqualität zu steigern und aktiv zum Umweltschutz beizutragen.

**Gewebekonstruktion**

Technische Glasgewebe sind weltweit genormt. Hinter vierstelligen Artikelnummern stehen Artikeldaten wie in folgenden Beispielen für die Gewebe, die am häufigsten zur Herstellung von gedruckten Schaltungen produziert werden:

Artikel-Nr.	Kette	Schuss	Gewebe-Breite
1080	60 Fd/Inch 100 den (23,6 Fd/cm 11 tex)	47 Fd/Inch 100 den (18,5 Fd/cm 11 tex)	38–64'' (96,5–162,5 cm)
2116	60 Fd/Inch 200 den (23,6 Fd/cm 22 tex)	58 Fd/Inch 200 den (22,8 Fd/cm 22 tex)	38–64'' (96,5–162,5 cm)
7628	44 Fd/Inch 600 den (17,3 Fd/cm 68 tex)	32 Fd/Inch 600 den (12,6 Fd/cm 68 tex)	38–64'' (96,5–162,5 cm)

dazu, dass der Schlichteauftrag zu schmieren beginnt. Geeignet ist eine relative Luftfeuchtigkeit von 58–62% und eine Temperatur von 20–26 °C. Von grösster Wichtigkeit ist die Luftaufbereitung für den Schusseintrag. Diese Luft darf weder Wasser noch Schmutzpartikel enthalten. Sie wird deshalb auf ± 0 bis 2 °C gekühlt und über Mikrofilter geleitet.

**Leistung und Energiebedarf**

Time Controller und Streckdüse in Verbindung mit den Einstellungen am Mikroprozessor erlauben nicht nur einen sehr schonenden Schusseintrag, sondern optimieren auch den Luftverbrauch. Dieser beträgt bei der Webnennbreite 140 cm 10 g/s. Mit einem kW elektrischer Leistung lassen sich 3 g Luft/s komprimieren, so dass für die genannte Maschine eine Luftleistung von ca. 3,5 kW benötigt wird. Hinzu kommen ca. 3,0 kW für den Hauptmotor. Diese insgesamt 6,5 kW basieren auf einer Drehzahl von 650 U/min., bzw. auf einer Schusseintra-

gen vom Typ L 5100 in der Webnennbreite 140 cm ausgeliefert. Das restliche Drittel verteilt sich auf die Webnennbreiten 170, 230 und 280 cm.

**Erfolg durch unübertroffene Gewebequalität**

Die erwähnten Massnahmen, die durch intensive Zusammenarbeit von Maschinenhersteller und den Anwendern erarbeitet wurden, haben zu einer unübertroffenen Gewebequalität geführt. Was dazu nötig ist, lässt sich daran messen, dass bei den beschriebenen technischen Geweben nur 1–3 Fehler auf 1000 m Gewebe akzeptiert werden.

Ausser der hervorragenden Gewebequalität haben auch die gute Serviceunterstützung und die hohe Wirtschaftlichkeit der L 5100 zu ihrem Erfolg beigetragen. Hier sind vor allem die hohe Leistung und der geringe Bedienungsaufwand durch automatischen Spulenwechsel, der zu hohem Nutzeffekt führt, zu nennen.

C. Gödickemeier  
Gebr. Sulzer AG, Rütli ■

Arova, Schaffhausen ■