

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 99 (1992)

Heft: 7-8

Artikel: Faserverbundwerkstoffe für den Maschinenbau

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-679374>

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: 20.11.2025

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

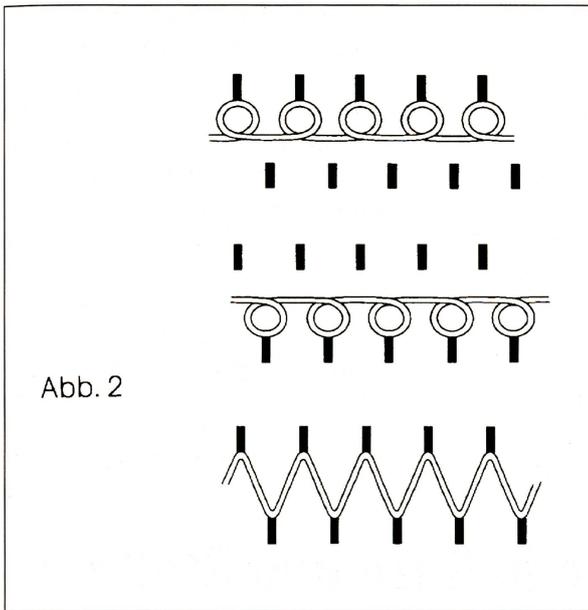


Abb. 2

leichte oder sehr schwere Einstellungen der Warengewichte gefragt sind. Rippränder mit Elastomergarnen auf je einer Nadelbahn (Abb. 1) lassen sich ebenso herstellen wie 2-Seiten-Ware auf produktivster Bindungsbasis (Abb. 2) aktuell für Freizeit-/ Sportbekleidung und technische Artikel.

Praktisch findet sich kein Grundbindungsmuster, das von den Terrot I 3Ps nicht in bester Form gemeistert werden kann.

Auch in Leibweiten steht ein Achtschloss-Angebot zur Verfügung; das Modell RH 216-I.

pd - Terrot GmbH
D-7000 Stuttgart ■

Für alle I 3Ps stehen eine Vielzahl von Wechselexzentern zur Verfügung, die allen stricktechnischen Erfordernissen entsprechen, unabhängig ob extrem

steht ein Achtschloss-Angebot zur Verfügung; das Modell RH 216-I.

USA: Untergrundbewässerung im Baumwollanbau

Eine Forschungsstation des amerikanischen Landwirtschaftsministeriums in Shafter, Kalifornien, veröffentlichte eine Studie, in der Untergrundbewässerung mit Furchenbewässerung verglichen. Im Fall der Untergrundbewässerung wurden Tropfschläuche in 38 cm Tiefe in jede zweite Furche verlegt. Der Furchenabstand war 75 cm. Die Durchschnittsergebnisse über 2 Jahre Versuchsdauer waren wie folgt:

grundbewässerung bei schlechteren, sandigen Böden neben einem um 36% geringeren Wasserverbrauch einen um 13% höheren Faserertrag als bei Furchenbewässerung.

Vor einiger Zeit beauftragte die Australasian Cotton Foundation eine unabhängige Kommission zur Überprüfung der Umweltschutzsituation im australischen Baumwollanbau und der Ausarbeitung von Empfehlungen, zur Redu-

Baumwoll-Faserertrag (kg/ha)

Bodenart	Untergrundbewässerung	Furchenbewässerung
guter Boden	1859	1875
schlechter (sandiger) Boden	1768	1552

Netto Wassereinsatz (in mm)

guter Boden	1580	2520
schlechter (sandiger) Boden	1530	2730

Das überraschende Ergebnis: Während auf guten Böden der Faserertrag (bei 41% geringerem Wassereinsatz in der Untergrundbewässerung) in etwa gleich lag, erbrachte die Unter-

gründung der Umweltbelastungen. Die Überprüfung schloss Anbaumethoden, Entkörnung und Saataufbereitung ein.

Cotton Service Büro
6000 Frankfurt 70 ■

Faserverbundwerkstoffe für den Maschinenbau

Nachdem Faserverbundwerkstoffe aus glasfaserverstärkten Polyestern seit mehr als 30 Jahren, z.B. für Abdeckungen eingesetzt werden, kommen heute Kohlenstoff- und Glasfasern in thermoplastischer Matrix als Verbundstoffe für aktive Maschinenteile zur Anwendung. Eine Entwicklungsgruppe von Sulzer-Innotec erarbeitet geeignete Prozesse zur Herstellung und Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen zu massearmen, hochfesten und korrosionsbeständigen Maschinenteilen. Spezielles Gewicht beim Engineering wird dabei auf Konstruktions- und Auslegungsg Grundlagen derartiger Bauteile gelegt. Verbunden mit einer rationellen Produktionstechnologie lassen sich die Materialkosten mehr als kompensieren. Vorgefertigte Halbfabrikate werden auf einfache Weise zu komplexen Bauteilen gepresst, geformt und geschweisst.

Anwendungsbeispiel

Der Beschleunigerhebel einer Projektilwebmaschine beschleunigt 300 bis 400 x in der Minute je ein Projektil, das den Schussfaden einträgt. Um die Anfangsgeschwindigkeit von nahezu 40 m/s zu erreichen, war die Masse des Hebels bis auf ein Minimum reduziert und der Hebel selbst unter hohem Kostenaufwand aus Titan gefertigt worden. Weitere Leistungssteigerungen auf dieser Basis waren nicht mehr möglich. Ein Bundesprojekt, an dem die Eidgenössische Technische Hochschule und die Eidgenössische Materialprüfanstalt beteiligt waren, beinhaltete die Entwicklung eines Beschleunigerhebels aus Faserverbundstoff, den Sulzer für die Produktion vorbereitet. Der neue Beschleunigerhebel lässt eine Leistungssteigerung von bis zu 25% erwarten. Zudem können Übertragungsteile und damit auch deren Schmierung in einem kritischen Bereich entfallen.

Sulzer AG, Winterthur ■