

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 109 (2002)
Heft: 4

Artikel: Spezialumwindgarne für technische Gewebe
Autor: Freitag, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-678502>

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: 10.02.2026

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

Spezialumwindegarnе für technische Gewebe

J. Freitag, EMS GRILTECH, Domat/Ems, CH

Umwindegarnе sind seit langem bekannt. Derartige Garnе werden zur Erreichung spezieller Eigenschaften als Nähgarnе, Schuss- oder Kettfäden in Geweben eingesetzt. Als Kernkomponente von Umwindegarnеn werden Multi- oder Monofilamente eingesetzt und der Mantel besteht aus Stapelfasern, die auf den jeweiligen Einsatz und die zu erreichenden Eigenschaften abgestimmt sind.

Ein Nachteil herkömmlicher Umwindegarnе ist die mangelhafte Verschiebefestigkeit des Mantels gegenüber dem Kernfaden. Dies kann sich beim Verarbeiten der Umwindegarnе negativ bemerkbar machen oder sogar deren Einsatz ausschliessen.

EMS-GRILTECH hat dank seiner neuen, modernen Faserherstellung und als Hersteller von



Frictionsspinnverfahren

Spezial-Polymeren die Möglichkeit, Schmelzklebefasern und Bikomponentenfasern mit niederschmelzendem Mantel zu produzieren. Mit diesen Spezialfasern und durch einen speziellen Herstellprozess der Umwindegarnе ist es möglich, das Verschieben des Mantels auf dem Kern zu verhindern, sodass die Umwindegarnе problemlos weiterverarbeitet werden können.

Die Spezialumwindegarnе werden nach Friktionsspinnverfahren (z.B. DREF®, Hohlspindelumwindeverfahren etc.) hergestellt. Es ist dabei möglich, einen Monofilament-, Garn- oder Multifilamentkern mit Fasern verschiedenster Art zu umwinden. Die Wahl der Umwinde-Fasern erfolgt im Hinblick auf die Endanwendung und die Weiterverarbeitung.

Die möglichen Garnfeinheiten sind im Moment Nm 13 (770 dtex) mit einem Monofilamentdurchmesser 0,20 mm (360 dtex) bis Nm 0,5 (20'000 dtex) bei einem Monofilament von 0,50 mm (2'250 dtex).

Nebst den in diesen Beispielen aufgeführten Fasern und Monofilamenten, können auch sol-

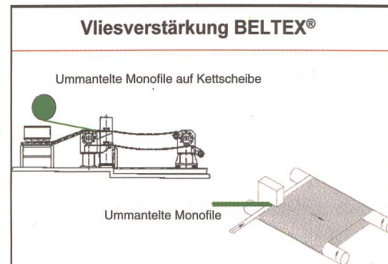
che aus anderen Rohmaterialien eingesetzt werden. Anstelle von Bikomponentenfasern mit Klebemantel sehen wir auch Homopolymer-Klebefasern.

Anwendungsmöglichkeiten

- 1. Vliesverstärkung beim BELTEX® Verfahren Die Stabilität von Vliesstoffen nach dem Beltex® Verfahren ist gering, da kein Grundgewebe eingesetzt wird. Es ist nun möglich eine Schar von ummantelten Monofilamenten vor der Beltex® Nadelmaschine in das Vlies einlaufen zu lassen. Durch das Vernadeln wird der Fasermantel intensiv mit dem Vlies verbunden und so die Monofilamente im Vlies positioniert. Auf diese Art können Vliesstoffe mit einer querfadenlosen Basis (Grundgelege) hergestellt werden.

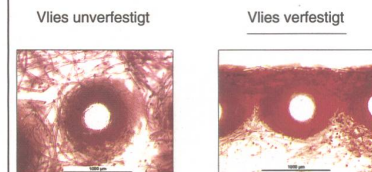
- 2. Verbesserung der Faserverankerung in Pressfilzen Bei Pressfilzen ist es wichtig, dass die Fasern gut verankert sind. Das Einweben von Umwindegarnen verbessert diese Faserverankerung. Die Umwindegarnе können im Wechselschuss oder für alle Schussfäden eingesetzt werden. Beim Vernadeln werden die Fasern des Umwindegarnmantels intensiv mit den Vliesfasern vermischt. Beim Fixieren der Filze schmelzen die Mäntel der Bikomponentenfasern und führen zu einer weiteren, besseren Verankerung.

Bei Pressfilzen ist es wichtig, dass die Fasern gut verankert sind. Das Einweben von Umwindegarnen verbessert diese Faserverankerung. Die Umwindegarnе können im Wechselschuss oder für alle Schussfäden eingesetzt werden. Beim Vernadeln werden die Fasern des Umwindegarnmantels intensiv mit den Vliesfasern vermischt. Beim Fixieren der Filze schmelzen die Mäntel der Bikomponentenfasern und führen zu einer weiteren, besseren Verankerung.



Vliesverstärkung

Nadelvlies mit Umwindegarn

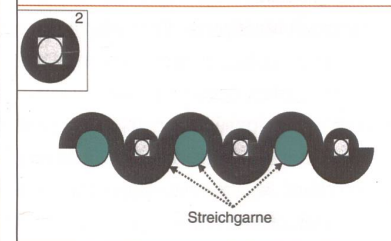


Nadelvlies mit Umwindegarn

Die Abb. 4 zeigt das Ergebnis eines Modellversuchs. Bei diesem wurden Umwindegarnе in ein leichtes Nadelvlies aus PA6-Fasern eingelegt. Gut zu erkennen ist der verfestigte Mantel aus Bikomponentenfasern. Dadurch ist die gute Verschiebefestigkeit des Umwindegarnе gegeben. Das Bild rechts zeigt das gleiche Vlies nach der Verfestigung auf einer Presse mit einer beheizten Oberplatte. Durch diese Hitzebehandlung verschmelzen die Bikomponentenfasern des Umwindemantels mit dem Vlies.

- 3. Verstärkung von Faserzementfilzen Als Bespannungen für den Einsatz in Faserzementfilzen werden Streichgarnе, sowohl als reines Gewebe wie auch als

Verstärkung von Faserzementfilzen



Verstärkung von Faserzementfilzen

Grundgewebe mit aufgenadeltem Vlies, eingesetzt. Umwindegarnе können als Verstärkung in Laufrichtung eingesetzt werden, ohne dass die Oberflächenstruktur der Gewebe nachteilig verändert wird.

- 4. Durchflussregulierung bei Spiralsieben Bei Spiralsieben muss je nach Einsatzgebiet die Durchlässigkeit der Siebe reduziert werden. Dies geschieht durch Einziehen von Füllmaterialien, wie z.B. Monofilamenten, Bändern etc.. Durch den Einsatz von Umwindegarnen wird erreicht, dass die Zwischenräume wohl geschlossen werden, jedoch durch den Faseranteil im Mantel eine Teildurchlässigkeit erhalten bleibt. Die eingezogenen Core-Garnе wirken wie ein Filter.

- 5. Weitere Anwendungsmöglichkeiten Viele weitere Anwendungen von Spezialumwindegarnеn mit Monofilamentkern und

Durchflussregulierung bei Spiralsieben



Durchflussregulierung bei Spiralsieben

verschiebefestem Mantel sind gegeben, so zum Beispiel:

- Verstärkung bei Nahtgeweben und Nahtfilzen im Nahtbereich
- Kantenverfestigung bei Geweben, Schussraschelware usw.
- Trockensiebe mit Spezialumwindegarnen aus PES-Monofilamenten und Polyesterfasern und CoPES
- Homo- und Bikomponentenklebefasern
- Gewebe für Transportbänder
- Noppenverankerung bei gewebten Teppichen

Zusammenfassung

Verschiebefeste Spezialumwindegarne mit Monofilament-, bzw. Multifilamentkern, eröffnen ein weites Anwendungsfeld, sowohl von neuen Spezialprodukten wie auch bei technischen Problemlösungen. EMS-GRILTECH ist spezialisierter Polyamidfaser- und Monofilamentproduzent, mit Hauptanwendung in Papiermaschinenbespannungen und technischen Filzen und Geweben. Dank modernen Produktionsanlagen, umfangreichem Know-how für Spezialprodukte und deren Anwendung, ist EMS-GRILTECH ein idealer Entwicklungspartner.

Information

EMS GRILTECH

J. Freitag

Reichenauerstrasse

7013 Domat/Ems

Tel. ++41 (0)81632 72 71

Fax. ++41 (0)81632 74 12

Internet: www.emsgriltech.com

E-Mail: josef.freitag@emsgriltech.com

Das Protokoll der GV 2002

erscheint in wenigen Tagen

auf unserer Homepage

www.mittex.ch

Eine neue Generation von antimikrobiellen Textilien

Steffi Bobrowski, Trevira GmbH, Frankfurt, D

Die Brennet AG/Säckingen bietet mit ihren Linien Bioactive 100, 200 und 300 erstmals antimikrobielle Gewebe für Workwear Blusen und Hemden an. «Gerade im Krankenhaussektor ist der Hygieneaspekt ein ganz wichtiges Argument für antibakterielle Berufsbekleidung», erläutert Erich Lingg, Vertriebsleiter für Berufsbekleidung bei Brennet. «Aber auch in der Gastronomie und anderen Bereichen besteht ein Bedarf an Textilien, auf denen sich keine Bakterien ansiedeln und vermehren können.»

Verhinderung von Geruchsbildung

Die Mischgewebe (Trevira Bioactive/Baumwolle) verhindern die Geruchsbildung und bieten deutlich mehr Sicherheit vor Bakterien als herkömmliche Stoffe. Die Textilien sind gesundheitlich unbedenklich, da die antimikrobielle Wirkung in der Faser verankert ist und nicht ausgewaschen werden kann. Ausserdem wird das Risiko von Allergien, Hautreizungen und Infektionen verringert. Das Hohensteiner Institut bescheinigt Trevira Bioactive eine deutliche bis starke antimikrobielle Wirkung, d.h., das exponentielle Wachstum von Bakterien auf der Faseroberfläche wird verhindert. Trevira Bioactive Fasern sind hautverträglich, umweltfreundlich und tragen das Öko Tex 100 Label. Die Materialien sind pflegeleicht und industriewäschefähig. Sie zeichnen sich durch hohen Tragekomfort sowie Belastbarkeit aus. Da die unkontrollierte Vermehrung von Bakterien zu Farbveränderungen von Textilien führen kann,

ist der Einsatz von Trevira Bioactive auch unter diesem Aspekt von Vorteil.

Krankenhaustextilien

«Brennet ist eine Kollektion gelungen, die den hohen Anforderungen an Sauberkeit und Hygiene in sensiblen Bereichen, wie dem Krankenhaussektor, gerecht wird und gleichzeitig optimalen Tragekomfort garantiert», sagt Heinz Clapham, Marketingleiter bei Trevira.

Bioactive 100 mit 120 g/m², Bioactive 200 mit 170 g/m² und Bioactive 300 mit 200 g/m² sind in uni oder gestreift lieferbar.

Information

Internet: www.brennet.de

Sponsoren der SVT-Generalversammlung vom 25 April 2002

Camenzind & Co AG, Gersau
Création Baumann Weberei &
Färberei AG, Langenthal
Feinweberei Elmer AG, Wald
Gertsch Consulting & Mode Vision,
Zofingen

Greuter-Jersey AG, Sulgen
Gschwind Hans J., Zürich
ICS Industrial Consulting Services AG,
Wattwil

Rotofil/Rotecno AG, Stabio
Saurer Textile Systems, Arbon
Stäubli AG, Horgen
Sulzer Textil AG, Rütli
TVS Textilverband Schweiz, Zürich
WR Weberei Russikon AG,
Russikon

Den Apéro haben gesponsort:
CWC Textil AG, Zürich
SLG Textil AG, Zweidlen
Weseta Textil AG, Engi



Antimikrobielle Textilien