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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 97 (1990)

Heft: 4

Rubrik: Non Wovens

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: 05.08.2025

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

ISO 9002 Qualitätsstandard für «Kevlar» in Maydown

Die Du-Pont-Produktionsanlage für «Kevlar»-Para-Aramidfasern in Maydown, Nordirland, wurde durch die Internationale Organisation für Normung (ISO) mit dem begehrten ISO 9002 Qualitätsstandard ausgezeichnet.

Diese Auszeichnung wurde in Anerkennung der effektiven Verfahrenssteuerungssysteme und in der Qualitätssicherungsmassnahmen in der Anlage vergeben und ist ein Beweis für die Gleichmässigkeit des hier hergestellten Produktes sowie für die Bedeutung, die Du Pont dem hohen Qualitätsstandard zumisst.

Alle Aspekte der statistischen Verfahrens- und Produktkontrolle, der Qualitätsüberwachung, der Dokumentation und der Mitarbeiterschulung wurden im Rahmen einer Systemüberprüfung, der sich eine extensive Vorortprüfung anschloss, bewertet. Die erfolgreiche Erfüllung der höchsten Standards führte zu der Vergabe des Qualitätszeugnisses gemäss BS 5750: Teil 2: 1987 und ISO 9002: 1987.

«Kevlar» wird in Maydown seit Mitte 1988 produziert. Die Anlage ist mit einem hochtechnischen Regelungssystem ausgestattet, das alle Stadien der Herstellung bis zum Versand des Produktes überwacht. Die On-line-Verfahrensregelung hat zum Ziel, das Verfahren von Anfang an «auf dem Sollwert» (right first time) zu haben, und sich nicht auf eine Inspektion und anschliessende Korrektur zur Qualitätssicherung zu verlassen.

In Übereinstimmung mit der Sicherheits- und Umwelt-Philosophie von Du Pont wurde der Auslegung und der Konstruktion der Anlage höchste Priorität gegeben, um sowohl die Sicherheit und das Wohlergehen der Mitarbeiter als auch den Schutz der umgebenden Umwelt sicherzustellen.

Die «Kevlar»-Para-Aramidfaser von Du Pont wird in Verbundwerkstoffen für den Bootsbau, die Luft- und Raumfahrt, die Automobilindustrie sowie für Sportgeräte, in Seilen und Kabeln, bei Schutzkleidungen, als Verstärkung in Gummi sowie als Ersatz für Asbest in Dichtungen, Kupplungen und Bremsbelägen verwendet. Von steigender Bedeutung ist die Anwendung von «Kevlar» in faseroptischen und anderen Fernmeldekabeln.

Du Pont de Nemours, International S.A.,
CH - 1218 Le Grand-Saconnex

Non Wovens

FFF-fifulon-Vliesstoffe

Moderne Werkstoffe mit vielfältigen Möglichkeiten

FFF fifulon – unter diesem Warenzeichen sind Vliesstoffe aus der Filzfabrik Fulda GmbH & Co. für die Bekleidungsindustrie und für viele technische Einsatzbereiche rund um die Welt bekannt geworden. Vor mehr als 30 Jahren, im Sommer 1958, wurde bei FFF im Rahmen einer langfristig geplanten Diversifikation die Vliesstoffproduktion aufgenommen. Millioneninvestitionen in neue Technologien und hochmoderne Produktionsanlagen haben seither dazu beigetragen, dass der Vliesstoffbereich der Filzfabrik Fulda heute einer der bedeutendsten Vliesstoffhersteller der Bundesrepublik Deutschland und ein festes «Standbein» des Fuldaer Unternehmens ist.

Waren es vor 30 Jahren ausschliesslich zur Verarbeitung in der Konfektionsindustrie bestimmte Vliesstoffe, die in Fulda hergestellt wurden, so wird seit etwa 15 Jahren auch die Produktion für technische Einsatzgebiete systematisch ausgebaut.

Die FFF-fifulon-Vliesstoffe für technische Einsatzgebiete gliedern sich in fünf Gruppen:

1. Vliesstoffe für Filtrationszwecke (Nass- und Trockenfiltration, Staubsauger und Rasenmäher, Automobilbereich, Zentralheizungen, Lüftungen)
2. Vliesstoffe für die Automobilindustrie (Abdeckvliese für Formteile im Automobilbau, Abdeckvliese für Hutablagen und Radkästen, Einlagen für beheizbare Autositze, Speichervliese, Abdeckvliese für Lautsprecher etc.)
3. Isoliervliese für die Bauindustrie
4. Vliesstoffe für Beschichtungen, Kaschierungen, Laminierungen (Beschichtungsträger für Täschnerwaren, Batterievliese, Schabrackenvliese, Abdeckmaterial für Federkerne)
5. Vliesstoffe für verschiedene Einsatzgebiete (Stempelkissen, Schallplatten, Wurstpellenvlies, Zahnprothesenhaftvlies, Färbemanschetten, Industrie- und Maschinenputztücher etc.)

Die Einsatzmöglichkeiten von fifulon-Vliesstoffen im technischen Bereich sind so vielfältig und so unterschiedlich, dass es unmöglich ist, sie annähernd vollständig hier aufzulisten. Deshalb nur einige Beispiele:

Als Filtermedien in industriellen Entstaubungsanlagen dienen fifulon-Vliesstoffe, je nach Art der anfallenden Stäube mit zusätzlichen Ausrüstungen versehen, der Reinhaltung der Luft. Technische Vliesstoffe werden auch bei der Flüssigkeitsfiltration eingesetzt, wie z. B. bei mit fifulon-Spezial vliesen ausgestatteten Bandfilteranlagen, die Maschinen ständig mit sorgfältig gereinigter Kühlschmieremulsion versorgen.

Die Automobilindustrie nutzt die Eigenschaften von fifulon-Vliesstoffen in vielerlei Hinsicht. Ein voluminöses Abdeckvlies dient z. B. im VW-Golf der Motorraum-Verkleidung und Entdröhnung, Hutablagen und Luftfilter werden aus fifulon-Vliesstoffen geformt, und im VW-Camper vergütet ein feines, aber sehr festes fifulon-Vlies die Oberfläche des Busdachs und macht es widerstandsfähig gegen Wind und Wetter.

Immer stärkeren Einsatz finden fifulon-Vliesstoffe in der Bauindustrie. Bei der Schwimmbad-Isolierung gleicht z. B.

ein verrottungsfestes fifulon-Isoliervlies alle Unebenheiten der Beckenwände aus und schützt die Schwimmbeckenauskleidung vor Beschädigungen. Rohrleitungen werden ebenfalls mit fifulon-Isoliervliesen gegen Wärmeverlust, Schall, Korrosion und Schwitzwasser isoliert. Bei Aussenwandverkleidungen von Fertighäusern tragen fifulon-Vliesstoffe als Trägermaterial zur Rationalisierung der Fertigung bei und verbessern Wärmeisolierung und Schalldämmung.

Für die Herstellung von hochwertigen Kunstledermaterialien werden besonders reissfeste, trotzdem aber flexible Beschichtungsträger benötigt. Hier verarbeitet man in ständig steigendem Masse fifulon-Vliesstoffe, die genau diese Eigenschaften mitbringen.

Kosten sparen helfen fifulon-Vliesstoffe beim Färben von Kammgarnen, wo sie als Färbemanschetten den Garnspulen während des Färbeprozesses Halt geben. Da die PP-Fasern des fifulon-Vliesstoffs keine Farbe annehmen, können die Färbemanschetten immer wieder eingesetzt werden, ganz gleich, in welchem Farbton das Garn eingefärbt werden soll.

Oft erfüllen fifulon-Vliesstoffe ihre Funktion im verborgenen: Im Bügelzylinder von Heimbüglern gibt zum Beispiel ein rutschfest ausgerüsteter Zuschnitt aus temperaturbeständigem fifulon-Vliesstoff dem abnehmbaren Nesselbezug Halt und faltenfreien Sitz.

In gleichem Mass, in dem sich die rationellen Verarbeitungsmöglichkeiten weiterentwickeln, werden auch die Anforderungen weiter steigen, die an fifulon-Vliesstoffe gestellt werden. Und mit Sicherheit werden fifulon-Vliesstoffe zur Lösung vieler technischer Probleme beitragen, an die heute noch niemand denkt. Mit ihrem in Jahrzehnten gewachsenen Know-how, ihrer leistungsfähigen Entwicklungsabteilung und ihrem hochmodernen Maschinenpark ist fifulon in der Lage, nicht nur jede Entwicklung mitzuvollziehen, sondern ihr auch um die berühmte Nasenlänge voraus zu sein. Bei vielen technischen Einsatzgebieten werden fifulon-Vliesstoffe in Form von Zuschnitten oder Stanzteilen benötigt. Ein leistungsfähiger Schneid- und Stanzbetrieb mit erfahrenen Fachkräften und eigenem Werkzeugbau kann auf diesem Gebiet alle Wünsche erfüllen: Ob Scheiben, Kreise, Ringe in Millionenauflagen, ob Zuschnitte in ausgefallenen Formen, ob Streifen, Bänder, Litzen – alles, was sich aus fifulon-Vliesstoffen schneiden, stanzen, formen oder was sich damit weiterverarbeiten lässt, kann im eigenen Haus ausgeführt werden.

FFF-Tochterfirmen in Italien, Frankreich, Österreich und England und Repräsentanten in den meisten anderen europäischen Ländern und in Übersee stehen den fifulon-Kunden für fachkundige Beratung und prompten Lieferservice zur Verfügung. Der immer wichtiger werdende fernöstliche Markt wird durch eine versierte Agentur in Hongkong mit leistungsfähigem Lager intensiv bearbeitet.

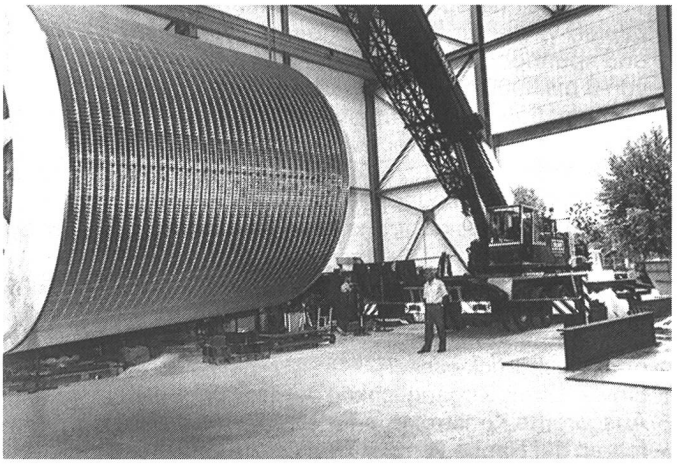
Bei allen Fragen und Problemen, die sich in Zusammenhang mit Verarbeitung von Vliesstoffen ergeben, hilft der fifulon-Fachberatungsdienst gern weiter. Die erfahrenen Mitarbeiter im Haus der Filzfabrik Fulda stehen mit ihrem reichhaltigen Fachwissen Kunden und Interessenten gern zur Verfügung – ob es nun um die Auswahl des optimalen Vlieses für einen bestimmten Einsatzbereich geht oder um die Neuentwicklung eines Vlieses für eine Problemlösung, bei der bisher andere Materialien eingesetzt wurden.

Ausführliche Informationen über das fifulon-Vliesstoffprogramm sind in der Schweiz erhältlich bei: Gygli AG, Vertretung Filzfabrik Fulda, Kollermühle, 6301 Zug.

Vorteile der High-Tech-Durchströmtrockner

Im Oktober lieferte die Firma Fleissner eine weitere High-Tech-Grosstrommelanlage an einen der grössten Vliesstoffhersteller in Europa.

Für neue Aufträge von High-Tech-Anlagen mit grossen Durchmessern und grossen Arbeitsbreiten erweiterte die Firma Fleissner ihre bestehenden Produktionsstätten um eine neue Grossraum-Montagehalle.



Neben den bereits durch 35 000 gelieferte Siebtrommeln dokumentierten Vorteilen bietet der neue High-Tech-Durchströmtrockner weitere entscheidende Vorteile:

- Offene, freie Querschnittsfläche bis 96% gegenüber nur ca. 40% bei der konventionellen Siebtrommel
- Dadurch Durchsatz grösster Luftmengen durch die Ware und höchstmögliche Wärmeenergiezufuhr
- Wasserverdampfungsleistungen bis 300 kg/m², pro Stunde
- Stabile, geschraubte Trommelmantelkonstruktion, kein Schweissen und somit keine Werkstoffgefüge-Veränderungen in den vorbehandelten Teilen während der Fertigung in der Trommel möglich. Auch weniger gut luftdurchlässige Vlies- bzw. Papierqualitäten oder Vliese mit hoher Anfangsfeuchte lassen sich somit noch wirtschaftlich trocknen.
- Bei der Trommelherstellung erfolgt ein Aufheizen bis 300 °C mit anschliessender 75stündiger Entspannungsphase bei ständiger Trommelrotation und nachfolgendes, numerisch gesteuertes Schleifen. Dadurch höchste Rundlaufgenauigkeit der Trommel.
- Durch die stabile Trommelmantelkonstruktion sind hohe Unterdrücke in der Trommel bis 3000 mm WS möglich. Fleissner baut Ausführungen für niedere, mittlere und höchste Unterdrücke.
- Auslegung der Trommeln für Produktionsgeschwindigkeiten bis 2200 m/min.
- Durch Berücksichtigung aller strömungstechnischen Gesetze in Kanälen und Haube wird eine höchstmögliche Temperaturgenauigkeit über die Arbeitsbreite und über den Trommelumfang erreicht.
- Je nach geforderter Leistung sind zwei Ausführungen möglich:
  - Grossanlagen-Ausführung mit Berücksichtigung von Kundenwünschen und Platzverhältnissen
  - Kompaktausführung
- Folgende Standarddurchmesser werden geliefert: 1500 mm, 1900 mm, 2600 mm, 3000 mm, 3650 mm, 4200 mm, 4800 mm, 5400 mm. Spezielle Anforderungen werden durch Sonderkonstruktionen berücksichtigt.

- Arbeitsbreiten bis 11 000 mm
- Elektrische Arbeitsbreitenverstellungen in der Trommel für unterschiedliche Warenbreiten während des Betriebes. Somit Optimierung der Trocknungsleistung. Die Arbeitsbreitenverstellung ist auch nach Jahren noch funktionsbereit.
- Alle Trommeln werden mit aussenliegenden, frei zugänglichen Wälzlagern geliefert.
- Durch die grosse, freie Querschnittsfläche der Trommel wird eine Migration von Bindemitteln und Farbstoffen bei chemisch verfestigten Vliesstoffen vollkommen vermieden.
- Einsatzgebiete sind wasserstrahlverfestigte/spunlaced Vliesstoffe, nassgelegte Vliese, Teebeutelpapier, Filterpapier, Vliese für hygienische und medizinische Zwecke und spunbonded Vliese für Teppichträger. Für alle Vliese von 8 bis 3000 g/m² geeignet.
- Kombination der Trommeln mit federgespannten Metall- oder Plastik-Siebgewebeüberzügen möglich. Diese Siebe können innerhalb kurzer Zeit ausgetauscht werden, ohne Lagerdemontage oder andere Umbauarbeiten.
- Berührungslose, wartungsfreie Dichtungen in und an der Trommel.
- Pneumatische Öffnung der Gehäuse/Trommel-Dichtung auf der Bedienseite und an Ein- und Auslauf.
- Eingebaute Reinigungsvorrichtung (für Dampf, Druckluft oder Hochdruckwasser).
- Einwandfreie Zugänglichkeit der Trommel und Luftkanäle.
- Ausgereifte Konstruktion für elektro-mechanisches Wegfahren der Haube von der Trommel (Ausführung nach örtlichen Gegebenheiten).
- Hochwirksame Wärmedämmung aller heissen Bauteile, einschliesslich Bedienseite der Trommel.
- Anordnung von grossen Radialventilatoren mit optimalen Wirkungsgraden, die nur durch das Fleissner-System erreicht werden. Durch die stufenlose Drehzahlregelung kann die Luftgeschwindigkeit optimal der jeweiligen Warenqualität angepasst werden.
- Saugzugbegrenzungen innerhalb der Trommeln, dadurch einwandfreier, automatischer Warentransport durch die Anlage auch beim Anfahren der Maschine.
- Führungsseile (auf Wunsch) zur Warenführung von oder zu den angrenzenden Maschinen.
- Nur durch die wirtschaftlich arbeitende Fleissner-Abluftfeuchtemess- und Regelanlage kann höchste Wirtschaftlichkeit des Trocknungsprozesses erzielt werden.
- Der Trommelantrieb hat keine offenliegenden Getrieberäder. Der Trommelantrieb besteht aus geschlossenen Aufsteckgetrieben mit angeflanschtem Motor. Durch die Bauelemente-Konstruktion ist eine spätere Änderung des Geschwindigkeitsbereiches ohne grossen Aufwand möglich.
- Die Temperaturregelung umfasst nicht nur die Regelung der Trocknungstemperatur, sondern auch die Regelung der Übertemperatur, von Aufheizungs- und Abkühlungsprozessen der Trommel sowie die Verriegelung zwischen Trommelantrieb, Ventilatorenantrieb und Heizung.
- Alle Heizungssysteme (Dampf, Elektro, Thermoöl, Gas, usw.) sind anwendbar.
- Service und Beratung überall in der Welt sind mit dem Namen Fleissner eng verbunden.

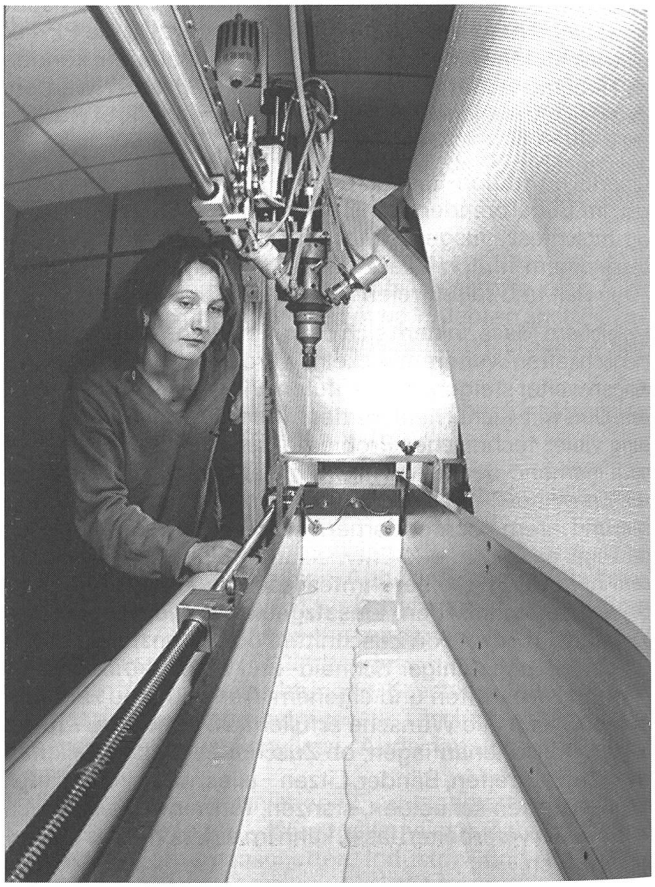
Fleissner GmbH + Co., D-6073 Egelsbach

Technische Textilien

Erstaunliche technische Textilien

Wie man aus Fasern ein Flugzeug baut

Von Kohlenstoffasern und Aramiden – Überraschung bei 3000 Grad – Der Verbund bringt's – Radarwellen werden «verschluckt»



Chemiefasern, die in ihrer relativen Festigkeit selbst einen Stahlfaden um ein Mehrfaches übertreffen, sind ein Beispiel aus dem Bereich der erstaunlichen technischen Textilien. In Verbindung mit Kunstharz liefern sie einen Werkstoff, der sich hervorragend für den Flugzeugbau eignet. Unser Foto zeigt eine universell einsetzbare Imprägnieranlage in Aktion. Damit können Gewebe aus unterschiedlichem Material (Glas, Kohle, Aramid) in unterschiedlichen Stärken, Breiten, Garnstellungen und Webarten vorimprägniert werden. Im Bild wird ein Harz-Härter-Gemisch in die Anlage eingespritzt. Die höchst genaue Dosierung garantiert hochbelastbare Bauteile für die Herstellung eines Amphibienflugzeuges, des «Seastar» von Dornier. Nach Feststellung von Gesamttextil machen technische Textilien inzwischen ein Fünftel der Textilproduktion in der Bundesrepublik aus.

Februar 1990 Foto: Gesamttextil/Peter Windstosser

Technische Textilien revolutionieren den Flugzeugbau. In Verbindung mit Kunstharz bilden sie Werkteile, deren Stabilität diejenige herkömmlicher Metallkonstruktionen übertrifft. Ausserdem ist das neue Material aus Chemiefasern viel leichter, ein Vorteil, der in der Luft- und Raumfahrt viel bedeutet.

Gesucht: Asbestersatz

Gesucht wurden flammhemmende Fasern, Ersatzstoffe für Asbest, aber auch einfach noch bessere Werkstoffe. Mit dem