

# Zubehör für die Textilindustrie

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **97 (1990)**

Heft 9

PDF erstellt am: **08.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Chemiefasern**

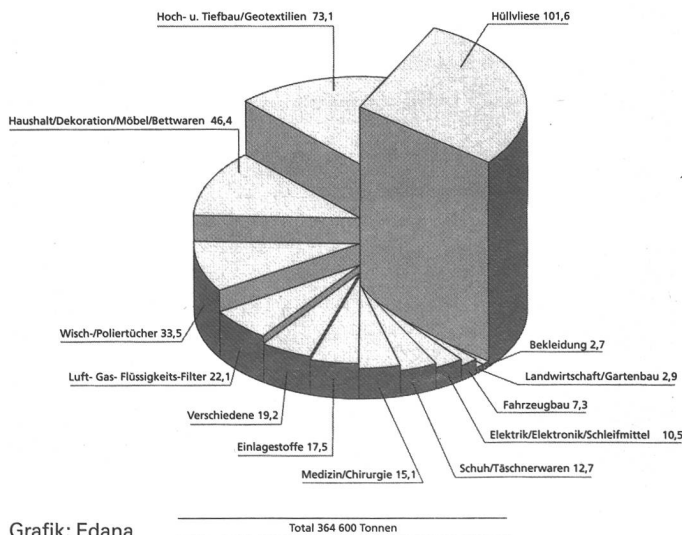
Durch die zunehmende Entwicklung von zweckmässigen Chemiefasern ist auch das Angebot an Non Wovens immer grösser geworden. Alle wichtigen Produzenten waren auf der Index vertreten. Auch im Vliesstoffbereich kommen mehr und mehr «Fasern nach Mass» zur Anwendung. Von ICI ist eine sogenannte «Heterofilfaser» aus Polyamid 6 und Polyamid 6.6 vorgestellt worden, die ab Herbst 1990 im Titer 2.2 dtex, verfügbar sei. Ein wichtiges Thema ist Antistatic. Grundmaterial ist Polyester, beschichtet mit Kohlenstoff, welcher die elektrostatische Aufladung ableitet.



So charmant können Wissenschaftler sein. Dr. Michel Bitritto (der Name stimmt), Chemikerin bei Hoechst Celanese USA, erfand ein Granulat zur Veredlung von Vliesen. Diese können dadurch Flüssigkeiten aufsaugen und binden. Die Stoffe können ausgewaschen und wieder verwendet werden.  
Bild: «mittex»

Lenzing bietet patentierte PTFE-Garne an, welche für Dichtungen eingesetzt werden. Aus dem gleichen Haus kommen rechteckige Fasern für die Heissgasfiltration, die dank ihres Querschnitts besonders gute Filtereigenschaften aufweisen sollen.

**Vliesstoffeinsatz in Westeuropa 1988 in tausend Tonnen**



Grafik: Edana

*Die ITMA wirft ihre Schatten voraus*

Verschiedene Maschinenhersteller beklagten, dass man im Vorfeld der ITMA keine Maschinen mehr zeigen könne. Ein Schweizer Hersteller (siehe Foto) konnte seine neue Maschinen nur auf dem Bild zeigen.



Die langen Schatten der ITMA...

Bild: «mittex»

**Index 90-Kongress**

Die Fachausstellung war begleitet von einem umfangreichen Kongressprogramm. Besonders wertvoll ist die hervorragend gestaltete Dokumentation, die bei der Edana bestellt werden kann. Viele Kongressorganisatoren könnten sich bei diesen Drucksachen Ideen holen, wie man es besser machen könnte. In drei Jahren findet die nächste Index statt.

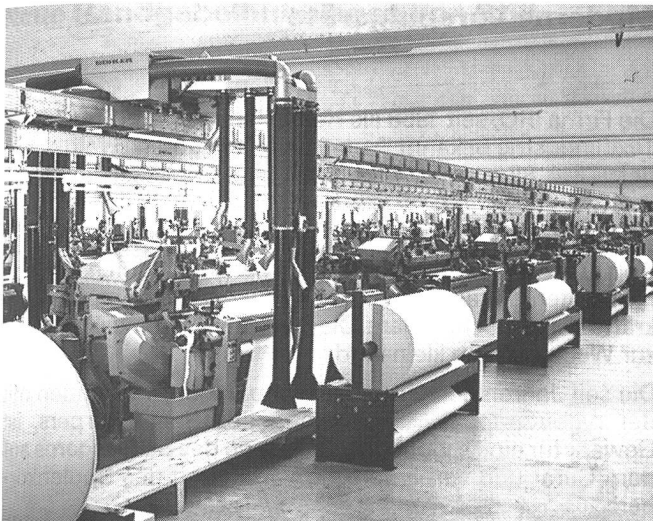
JR

**Zubehör für die Textilindustrie**

**Overhead-Cleaner als bewährte Reinigungsgeräte in der modernen Weberei**

Neben dem Lärm stehen Staub und Flug im Webereibetrieb, der Stapelfasergarne verarbeitet, an vorrangiger Stelle hinsichtlich der Belästigung des Personals. Diese negativen Begleitumstände beeinträchtigen schliesslich das Image des Arbeitsplatzes Weberei ganz enorm, wenn man von unattraktiven Arbeitszeiten absieht.

Was den Flug und Staub betrifft, ist es leider nicht alleine die Belästigung des Personals, die zu schaffen macht, vielmehr sind es die enormen nachteiligen wirtschaftlichen Auswirkungen.



Saubere Arbeitsplätze dank optimalen Reinigungsgeräten.

Bild: Sohler Airtex

Im Kampf gegen den Maschinenlärm gab es in den vergangenen Jahrzehnten insofern gewisse Erfolge, als sich im modernen Webmaschinenbau grundsätzlich Änderungen hinsichtlich des Schusseintragsprinzips ergaben: der konventionelle Webschützen mit all seinen Beschränkungen und Nachteilen wurde von Projektil-, Luft- und Greifer als Eintragungselement wohl endgültig abgelöst. Das brachte einerseits Lärminderung, denn alle neuen Eintragungselemente verursachen schon vom Prinzip her weniger Lärm als die Schageinrichtung und Schützenabbremmung des Holzschützens. Andererseits aber haben die Produktionsgeschwindigkeiten um das Zwei- bis Dreieinhalbfache zugenommen, was den Lärminderungseffekt wieder etwas einschränkte. Die Zunahme der Produktionsgeschwindigkeiten der Webmaschinen ist es letztlich aber auch, die Staub und Flug immer mehr in den Vordergrund rückten und zu einem kaum mehr zu beherrschenden Problem machten. Mit dem Anstieg der Tourenzahlen der Webmaschinen stieg in gleichem Umfang der Materialdurchsatz und damit auch der Flug- und Staubanfall. Darüberhinaus auch noch durch veränderte Bewegungsabläufe der modernen Webmaschinen (Ladenstillstand, Offenfachstillstand, Blattbewegung). Dies meist auf einer Produktionsfläche, die nur unwesentlich grösser wurde als vorher mit konventionellen Schützenwebmaschinen. Da man diesem enorm angestiegenen Fluganfall mit herkömmlichen Methoden alleine nicht mehr Herr werden konnte, etablierten sich Overhead-Cleaner, wie sie in der Spinnerei schon seit Jahrzehnten zur Standardausrüstung gehören, in zunehmendem Masse auch in der modernen Weberei und sind heute nach Ansicht der meisten Anwender nicht mehr wegzudenken.

Moderne Webmaschinen bieten von ihren Konstruktionsmerkmalen her gute Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz von Overhead-Cleanern. Glatte Flächen sind vorherrschend; verschaltete Aggregate, weniger unzugängliche Nischen und Ecken bieten gute Möglichkeiten, die Maschinen permanent abzublasen und zu reinigen. Die meist im Rundlauf über zwölf bis sechzehn Webmaschinen laufenden Wanderreiniger sorgen dafür, dass der sich absetzende Flug in relativ kurzen Zeitabständen abgeblasen wird. Dieser wird dann vom Fussboden durch entsprechend dimensionierte Saugschläuche aufgenommen. Die gesamte Tragkonstruktion für die Fahrschienen bindet sich gut in das Gesamtbild der Webmaschinenanlagen ein. Durch entsprechende optische und elektronische Fühler- und Überwachungsein-

richtungen ist eine Behinderung des Personals bei der Bedienung der Webmaschinen weitgehend ausgeschlossen. Der im Wanderreiniger gesammelte Flug und Staub wird über entsprechende Rohrleitungen einer zentralen Sammelstelle zugeführt und kann dort ohne manuellen Aufwand in Säcke abgefüllt werden. Neben der wesentlich staubärmeren Saalluft und geringerer Personalbelastung sind es vor allem die folgenden beachtlichen wirtschaftlichen Vorteile, die den Einsatz der Overhead-Cleaner rentabel machen:

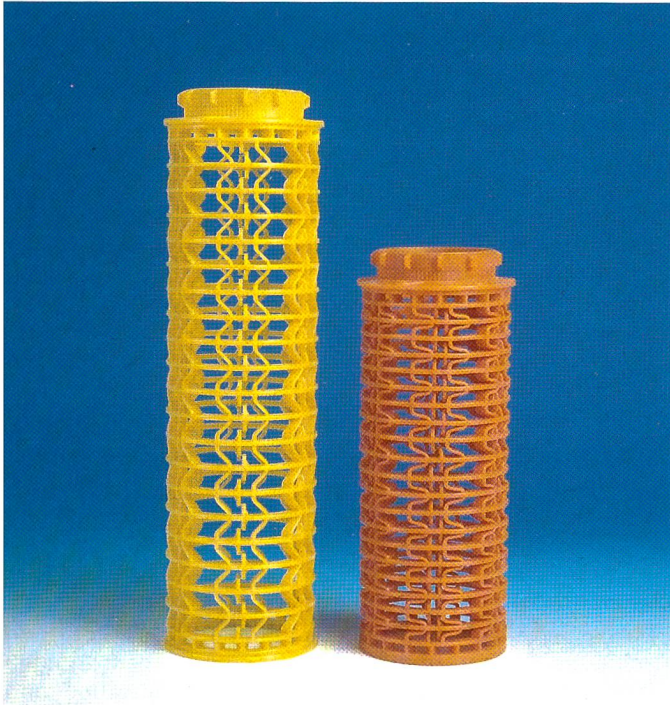
- Qualitätsverbesserung, weil Flugreste, die über den Schusseintrag als Fehler in das Gewebe gelangen und in den meisten Fällen nicht mehr korrigierbar sind, vermieden werden, sowie in gewissem Umfang Anlaufstellen bei heiklen Geweben, die durch längere Stillstände, oft bereits ab einer Minute, entstehen.
- Verminderte Personalkosten in zweifacher Hinsicht, weil dem starken Fluganfall nur durch häufiges manuelles Reinigen einigermaßen begegnet werden kann und weil der manuelle Putzaufwand in der Rohwarenschau steigt. Eingewebte Flugreste müssen allein deshalb entfernt werden, um Schäden in der nachfolgenden Ausrüstung vorzubeugen, obwohl in den meisten Fällen trotzdem ein Fehler in der Ware zurückbleibt.
- Gewinn an Maschinenlaufzeit, weil das häufige manuelle Reinigen meist bei abgestellter Maschine erfolgen muss, wegen der Gefahr von Verheerungen und besserer Zugänglichkeit zu neuralgischen Punkten vor allem im Bereich des Schusseintrages.
- Verbesserte Fadenbruchhäufigkeiten und zwar kett- und schusseitig und damit Wirkungsgradverbesserungen bzw. positive Auswirkungen auf Weberbelastung und Maschinenzuteilung.
- Geringere mechanische Abnutzung bei bestimmten Maschinentypen und an bestimmten staubempfindlichen Maschinenteilen. Dadurch verminderte Ersatzteilkosten und weniger Produktionsstillstände durch Reparaturen.

In mehreren Webereibetrieben mit sehr unterschiedlichen Fabrikationsprogrammen hat man nach Installation von Overhead-Cleaner-Anlagen so bedeutende Einsparungen errechnet, dass sich ein Kapitalrückfluss bereits innerhalb von zwei bis drei Jahren ergibt. Den grössten Anteil hieran haben die qualitativen Verbesserungen und die Personalkosteneinsparungen neben dem Gewinn an Maschinenlaufzeit. Im Durchschnitt lagen die qualitativen Verbesserungen zwischen drei und fünf Fehlern je 100 m Gewebe. In einer der 100 Maschinenanlagen mit Luftdüsen-Webmaschinen konnten zwei Personen durch Wegfall der kontinuierlichen Reinigungsarbeiten eingespart werden und der durchschnittliche Gewinn an Maschinenlaufzeit liegt bei ca. 0,5%.

Inzwischen haben Wanderreiniger auf allen Typen moderner Webmaschinen, ob Projektil-, Luft- oder Greiferwebmaschinen Eingang gefunden. Durch die nicht mehr umstrittenen Erfolge hinsichtlich ihres Effektes und durch die inzwischen erlangte konstruktive Reife haben sie sich in der modernen Weberei behauptet und einen festen Platz als wichtiges Zubehörgerät errungen. Sie sind schlechthin in diesem textilen Fertigungsbereich nicht mehr wegzudenken.

## Neuartige Schrumpfhülsen

Seit 25 Jahren produziert die Tubettificio Europa S.p.A. Kunststoffgarntäger. Aus dieser langen Erfahrungszeit resultieren einige besonders interessante Spezialitäten. Heute gilt Tubettificio als professioneller, qualitativ hochstehender Hersteller, welcher kontinuierlich mit technischen Innovationen und praktischen Lösungen aufwartet.



Die neuartige Schrumpfhülse  
Tubettificio Europa S.p.A., Mailand

Auf dem Gebiet der pressbaren, gelochten Färbehülsen hat Tubettificio den Typ Armol C entwickelt, insbesondere für texturierte Polyestergerne mit den folgenden Vorteilen:

- Stabilität während des Spulvorganges auch bei sehr hohen Spulgeschwindigkeiten. Dies ist möglich dank einem speziellen, patentierten Konstruktionsteil.
- Ebenfalls patentiert sind die Formation und der Schutz des Transferschwänzchens während der Kompression.
- Es werden keine Zwischenteller benötigt.
- Physische Begrenzung des Hülsen-Schrumpfvermögens garantieren eine genaue Restgröße der Spule und somit eine durchgehende Egalität aller Spulen.
- Zusätzliche Umspul-Vorgänge können durch den Einsatz der Armol-C-Hülse vermieden respektive eingespart werden.

Wild AG, Zug

## Moderne Vorspulgeräte

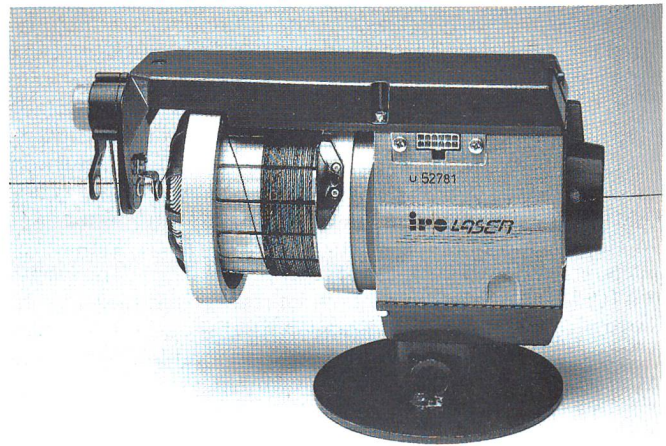
Die Firma IRO, seit 1958 als Herstellerin von Geräten für die Textilindustrie bekannt, kann über einen guten Erfolg der an der ITMA 87 vorgestellten Vorspulgeräte Laser und Nova berichten.

Die kompakt gebauten Geräte ermöglichen einen günstigen Anbau an die Webmaschinen und senken dadurch, wie von Fachleuten bei einschlägigen Versuchen erkannt, die Zugkräfte auf das Schussgarn. Dies weil der Abstand vom Gerät zur Webmaschine klein wird.

Die seit Jahren bewährte Lagenseparation, verbunden mit der patentierten Ausschäumung des Spulenkörpers, ist Gewähr für eine schonende Verlegung des Schussgarns auf dem Gerät und verhindert die Verflugung des Spulenkörpers.

Die bei diesen Geräten erstmals angewandte, induktive Garnabtastung hat sich bestens bewährt und ist, da sie frei von jeder Optik ist, absolut störungsfrei auf Reflektionen, Verschmutzung, helle-dunkle Garne, etc. Auch die von den optischen Systemen her bekannten Einstellungen entfallen.

Ebenso gut bewährt hat sich die von IRO dazumal erstmals angebaute Schussbruchwächterung, verbunden mit der Möglichkeit, bei Schussbruch vor dem Gerät sofort die Webmaschine und das Vorspulgerät zu stoppen. Die Vorteile dieser Wächterung sind in der kurzen Zeit seit der Einführung bestens bekannt und von den Anwendern voll akzeptiert worden. Die Möglichkeiten dieses Systems sind sicher noch nicht ausgeschöpft, und IRO wird hier in der Zukunft interessante Möglichkeiten bieten.



IRO Laser

Bild: Iropa AG, Baar

Als laufende Neuerungen seit der Einführung der Geräte sind zu erwähnen:

- Stahllamellenbremse am Auslauf
- Schussbruchwächter mit Leuchtanzeige
- Möglichkeit, die Geräte auf S oder Z laufen zu lassen
- Automatische Einfädung mittels Luft.

IRO wird auch in der Zukunft mit modernen, von der Handhabung her jedoch einfachen Geräten dem Weber die Möglichkeit geben, seine Produktion, auch bei der Verwendung von heiklen Garnen, hoch zu halten.

Den Service garantiert IRO über ihre Niederlassungen, welche weltweit gestreut sind.

## Neue Handgabelhubwagen von Still

Was tun, wenn auf abschüssiger Strecke der mit zwei Tonnen Last beladene Handgabelhubwagen immer schneller wird? Selbst der stärkste Mann ist da hilflos! Kommt ein Gabelhubwagen tatsächlich einmal ins Rollen, hilft nur eines: die Last absenken und bremsen. Das muss aber in jeder Stellung der Deichsel rasch und einfach möglich sein.



Sicher, wartungsarm und ausgesprochen preisgünstig, der Handgabelhubwagen HP 20 von Still. Bild: Still GmbH

Der Flurförderzeug-Spezialist Still GmbH hat kürzlich einen neuen Handgabelhubwagen mit der Typenbezeichnung HP 20 vorgestellt. Sicherheit und Wartung waren die Hauptkriterien, die bei der Konstruktion Priorität hatten. Die Still-Konstrukteure haben für den HP 20 eine in jeder Lage sicher arbeitende Handabsenkung entwickelt, sozusagen die Bremse im Handgabelhubwagen. Sobald die Deichsel losgelassen wird, stellt sie sich senkrecht. Der Bediener braucht sich nicht zu bücken und, was noch wichtiger ist, die Stolpergefahr ist damit praktisch ausgeschaltet.

Der geschlossene Deichselgriff schützt die Hände, ausserdem kann er nicht an Hindernissen hängenbleiben. Die bis zu 2000 kg Last kann mit wenigen Pumpbewegungen der Deichsel rasch aufgenommen werden. Die Hydraulik ist gut geschützt und garantiert lange Haltbarkeit.

Die Wartungsarbeiten am HP 20 beschränken sich auf eine jährliche Ölstandskontrolle. Die Lager und Achsen sind langzeitgeschmiert, können aber, zum Beispiel nach Extremeinsätzen oder nach dem Waschen mit dem Hochdruckreiniger, nachgeschmiert werden.

Still GmbH, Otelfingen

## Intelligente Software für das Regeln von kontinuierlichen Prozessen

Gehobene Ansprüche an die Produktequalität, gesetzliche Vorschriften und wirtschaftliche Überlegungen im Umgang mit Rohmaterialien verlangen eine reproduzierbare, konstante und protokollierte Prozessführung. So sind zum Beispiel unregelmäßige volumetrische Flusssteuerungen wegen zahlreicher störender Einflüsse wie Temperaturschwankungen, inhomogenen Stoffen, Viskosität usw. rasch einmal ungenau.

Eine auf der Massenregelung basierende Förderung von Stoffen vermeidet die Probleme des volumetrischen Prinzips, da störende Einflüsse kompensiert werden. Mit dem Mettler FlowPac-M lässt sich auf einfache Weise ein Regelkreis realisieren, in welchem eine Mettler-Waage als Ist-Wertgeber eingesetzt wird. Die Betriebsparameter werden über die mitgelieferte Tastatur eingegeben. Ein Stellglied, zum Beispiel eine Pumpe oder ein Ventil, wird über ein Prozess-Interface oder einen Mettler-Digital-/Analog-Wandler vom Regler angesteuert. Die Förderleistung der Pumpe oder des Ventils wird durch das FlowPac-M so gesteuert, dass sich der gewünschte Massenfluss einstellt. Ein fortwährender Vergleich von Soll-Wert und Ist-Wert gleicht Abweichungen aus.

### Breiter Einsatzbereich

Das FlowPac-M ist im Labor vielseitig einsetzbar, da mit geeigneten Pumpen praktisch alle Materialien gefördert werden können. Dank der hohen Genauigkeit der Mettler-Wägetechnologie ist eine hohe Reproduzierbarkeit gegeben. Kontinuierliche Prozesse lassen sich beliebig lange aufrechterhalten, das FlowPac-M unterstützt das automatische Nachfüllen.

Das FlowPac-M kann auch als Massenflussmessgerät eingesetzt werden. Die Messgenauigkeit ist definiert. Damit lässt sich das FlowPac-M unter anderem auch als Kalibrier- oder Eichrichtung von Förderelementen einsetzen. Eine repetitive Protokollierung der Messresultate ist beim Anschluss eines Druckers gewährleistet.

### Aufbaufähig

Die Grundkonfiguration, bestehend aus einer Mettler PM-Waage, dem FlowPac-M und dem Prozess-Interface, kann dank dezentraler Intelligenz und genormter Schnittstellen ausgebaut und entsprechend den Bedürfnissen an die jeweilige Applikation angepasst werden. Beim Bedarf nach vollständiger Protokollierung wird ein Drucker angeschlossen, bei komplexeren, kommunizierenden Konfigurationen ein PC. Als Stellglieder können handelsübliche Pumpen und Ventile angeschlossen werden.

Mettler-Toledo (Schweiz) AG, Nänikon-Uster