

Technik

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **90 (1983)**

Heft 1

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

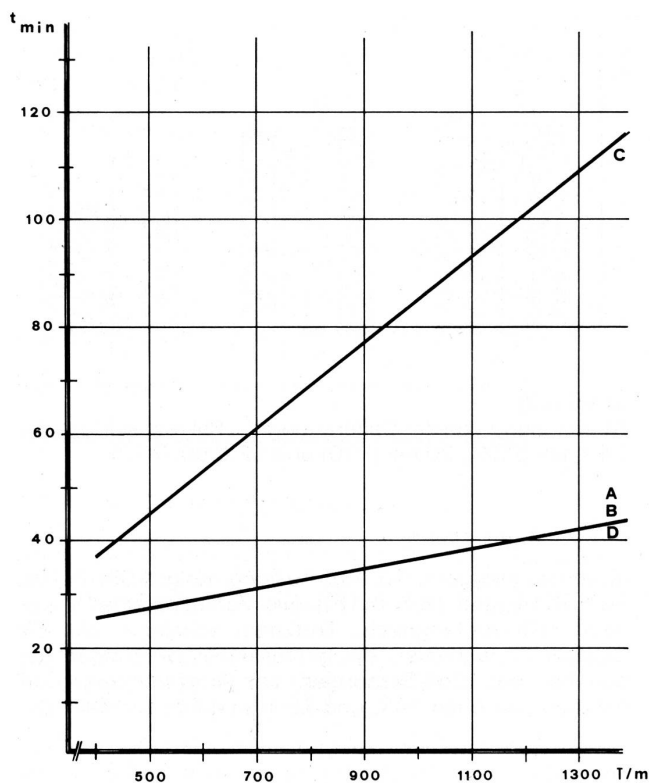
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Graphik V:
Zeitaufwand für 50 Messungen
(& Kops à 10 Messungen)

8. Zusammenfassung

Wenn auch viele Unterschiede zwischen den einzelnen Methoden statistisch nicht gesichert sind, das heisst letztlich ein Vorteil eines Verfahrens gegenüber einem anderen nicht feststellbar ist, so lassen sich doch Trends erkennen:

- Dass Verfahren B (DDR-Methode) zeigt immer die höchsten Drehungen an, meist einiges über den Soll-Drehungen. Die anderen Methoden weichen nur geringfügig voneinander ab.
- Bei Rotorgarnen weichen die gemessenen Drehungen gegenüber den eingestellten (Rotordrehzahl durch Abzugsgeschwindigkeit) bei allen Verfahren mit zunehmender Drehzahl im Garn immer stärker ab (hier bis zu 14%).
- Eine ähnliche, aber schwache Tendenz (Absinken der Drehzahlhöhe) zeigt das Polyester-Ringgarn mit zunehmender Garnfeinheit und/oder Drehzahlhöhe.
- Garne mit einer hohen Auskämmung scheinen doch um einiges von der Soll-Drehung nach unten abzuweichen, wobei der Abfall eventuell erst ab einer gewissen Auskämmhöhe eintritt.
- Sowohl zwischen den einzelnen Prüfmethode wie auch zwischen den Drehungshöhen (Trikot bis Kette) sind keine merkbaren Unterschiede im Variationskoeffizienten ersichtlich,
- wohl aber zwischen den einzelnen Spinnverfahren. Die Ringgarne weisen im Durchschnitt einen CV-Wert von 4%, die Rotorgarne einen solchen um 2,25% auf.
- Ein beträchtlicher Unterschied besteht im Zeitaufwand der Prüfungen, der beim Dreifach-Spannungsfühlerverfahren bedeutend grösser als bei den anderen Methoden ist.

Zwar erstreckten sich die Untersuchungen nur auf einen kleinen Teil des Spektrums «Garn», doch sind bereits hier die Abweichungen von Soll- zu Ist-Drehungen so gross, dass man mit Berechtigung festhalten kann:

Keines der hier untersuchten Prüfverfahren erfüllt die im Vorwort aufgezählten Anforderungen. Es wäre eine dankbare Aufgabe für Forschungsanstalten und Hochschulen, eine ganz neue Methode zu entwickeln. Für den Garnproduzenten bleibt weiterhin das sicherste Vorgehen, die Spindeldrehzahlen und die Lieferung der Maschine zu messen und die Drehungen entsprechend auszurechnen.

9. Dank

Bestens bedanken möchten wir uns nochmals bei der Firma Rieter AG (Forschungslabor) für die Anregung und das zur Verfügung gestellte Material, den Firmen Spinnerei und Weberei Dietfurt AG und Textil AG in Schwanden für die gelieferten Garne und natürlich der Firma Zweigle, die uns ihren vollautomatischen Prüfer leihweise und gratis überliess.

Text.-Ing. W. Klein

Literatur

- 1 R. Nestler, Verbessertes Drehungsprüfverfahren für Garne, Faserforschung und Textiltechnik 13 (1962), S. 124
- 2 R.A. Schutz, Neue Erkenntnisse bei der Drehungsmessung von O.E.-Rotorgarnen, Melliand Textilberichte 10/1978, S. 801
- 3 E. Kleinhansl, Beitrag zur Drehungsprüfung an O.E.-Garnen, Melliand Textilberichte 1/1972, S. 16

Technik

Eine neue Fachmaschine mit Präzisionswicklung

Für bestimmte Einsatzgebiete werden zur Vorlage an DD-Maschinen mehr und mehr Fachspulen verlangt, mit grösseren Garmlängen bei gleichen oder kleineren Spulendimensionen, um einerseits den Kraftbedarf zu reduzieren und andererseits längere knotenfreie Zwirne zu erhalten. Im weiteren soll der Ablauf der Fachspulen möglichst gleichmässig sein, und die Spule sollte keine Bildzonen aufweisen. All diese Forderungen erfüllt die Fachspule mit Präzisionswicklung.

Die Firma AG FR. METTLER'S SÖHNE hat dieser Entwicklung Rechnung getragen und eine völlig neue Präzisionsfachmaschine entwickelt, die als Modell FM-P

angeboten wird. Die Maschine wird einseitig mit 12 Spulstellen und einer Teilung von 400 mm gebaut. Jeder Spulkopf ist eine unabhängige Einheit für sich und wird mit einem Drehstrommotor angetrieben, der elektronisch geregelt wird. Die Fadengeschwindigkeit bleibt während des gesamten Spulenaufbaus konstant und kann digital zwischen 400 und 1000 m/min. vorgewählt werden. Die Maschine kann wahlweise mit 150, 175 oder 200 mm (6, 7 oder 8 Zoll) Hub geliefert werden. Die Windungszahl je Bewicklungshub bleibt bis zum Erreichen des gewünschten Spulendurchmessers oder der gewünschten Spulenlänge konstant. Durch Wechseln von Zahnscheiben lässt sich die Windungszahl verändern. Die Spulenanpresskraft kann an jedem Spulkopf kalibriert werden und zwar zunehmend oder abnehmend bei zunehmendem Spulendurchmesser.

Zur Standardausrüstung gehört für jede Fachstelle eine präzise einstellbare Durchmesser-Abstellung. Als Sonderzubehör kann zusätzlich eine elektronische Längenmessvorrichtung geliefert werden.

Es sind 3 verschiedene Aufsteckvarianten vorgesehen: Horizontalaufsteckung für 2-, 3- oder 4-fach für maximale Aufsteckvolumen der Garnvorlage, Vertikalaufsteckung für 2- und 3-fach bei kleinsten Umschlingungswinkeln. Dies ist die erste Aufsteckung überhaupt bei der jeder einzelne Faden den gleichen Einlaufwinkel hat. Als weitere Möglichkeit kann auch ein separates Gatter mit oder ohne Reserveaufsteckung geliefert werden. Jeder einzelne Faden besitzt eine schräg angeordnete Fadenbremse mit Feineinstellung der Fadenzugkraft.



Die piezoelektronischen Fadenlaufwächter, kombiniert mit den Fadenbremsen, sind sehr reaktionsschnell und haben eine Ansprechzeit von 0,01 sec. Sie registrieren die Bewegungen der laufenden Fäden. Durch Berühren einer Sensortaste auf der Gehäuseoberseite kann der Fadenwächter ausgeschaltet werden. Beim Einziehen eines Fadens wird der Sensor wieder automatisch aktiviert.

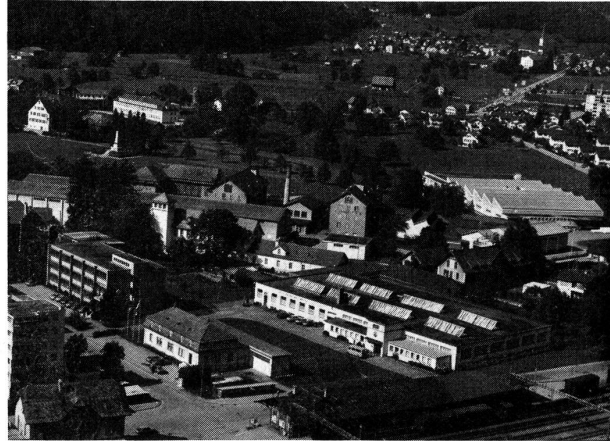
Maschinen mit Horizontal- und Vertikal-Aufsteckung sind sowohl mit direktem Fadenlauf und Fadenschneidvorrichtungen als auch mit indirektem Fadenlauf und elektromagnetischen Spulenbremsen erhältlich.

Auf Wunsch kann die Maschine mit einem Wanderbläser ausgerüstet werden.

AG Fr. Mettler's Söhne
CH-6415 Arth

mit tex Betriebsreportage

Fritz Landolt AG: Fest auf zwei Beinen



In der Bildmitte die ausgedehnten Fabrikationsgebäude, am linken Bildrand das Verwaltungsgebäude, das zu Beginn der siebziger Jahre entstanden ist. Im eingeschossigen Flachbau rechts der Bildmitte befinden sich die Spinnerei und darüber der Shed-Bau mit den Produktionsanlagen für Nadelfilze, Industriewatten und Geotextilien.

Nähert man sich Näfels von Ziegelbrücke her kommend auf der Kantonsstrasse, säumen links und rechts die vielbefahrene Hauptstrasse zahlreiche Industrieunternehmen, darunter nicht wenige im Bereich der Textilindustrie, die Einfallsachse ins Glarnerland. Die Fritz Landolt AG befindet sich unmittelbar beim Bahnhof Näfels und die Fabrikliegenschaft grenzt an die Wiese mit dem bekannten Denkmal zur Schlacht bei Näfels. Der Empfang in diesem traditionsreichen Unternehmen der Glarner Textilindustrie gestaltet sich indessen weder besonders durch althergebrachte Gewohnheiten geprägt noch durch kriegerische Reminiszenzen beeinträchtigt, im Gegenteil: der Berichterstatter der «mittex», zum ersten Mal Gast in der Firma, wird durch die Geschäftsleitung in corpore äusserst freundlich empfangen.

Von der Seilerei zur Spinnerei und Geotextilien

Die heutige Isoliermittel- und Wattfabrik sowie Kammgarnspinnerei, wie der Kopf der Hauszeitung und ein «Steckbrief» verraten, wurde 1884 durch Johann Landolt als Seilerei gegründet und 1920 von Fritz Landolt-Hauser in eine Aktiengesellschaft verwandelt, die sich auch heute noch in Familienbesitz befindet. Später wurde eine Jutereisserei eingerichtet und in den dreissiger Jahren mit der Erzeugung von Stapelfasern begonnen, der Personalbestand konnte auf 35 Personen erhöht werden. In die 30er Jahre fällt auch der Erwerb der Liegenschaft einer ehemaligen Druckerei in der dann die Kapokfabrikation eingerichtet wurde und später durch die Isoliermatten- und Nadelfilzabteilung ergänzt wurde.