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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 93 (1986)

Heft: 3

Rubrik: Zubehör, Hilfsmittel

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 16.05.2025

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

Technische Daten dieser Anlage

Einziehbreiten 200–550 cm bei durchgehenden Kettbreiten;
Kettbaumscheibendurchmesser 800–1000 mm;
Kettmaterialien Polypropylen und Polyäthylen, Jute und Baumwolle;
Lamellen 0,3–0,6 mm stark und 12 mm breit,
4–5–6-Reihen Lamellen;
Schäfte 8–14;
Webketten mit und ohne Fadenkreuz;
Einziehrahmen wahlweise mit mechanischem oder elektromechanischem Schwenkbereich;
Einzugsleistung je nach Bedienungsperson bis zu 700 Faden/Stunde für Litzen und Lamellen;
Einzugsleistung je nach Bedienungsperson bis zu 1500 Faden/Stunde für Litzen ohne Lamellen;

Aufgabenlösung

Einrichtung einer kompletten Einziehanlage mit einer Einziehbreite von 4000–5500 mm für 1-Personen-Bedienung im stationären Bereich und unter Verwendung von Kettresten, weil das Einlegen der vollen Kettbäume mit einem Geschirrpaket transporttechnisch bisher in einer solchen Weberei mit sehr breiten Webmaschinen nicht möglich ist. Nach dem erfolgten Einziehen von Schäften, Lamellen und Webblatt, Übergabe des Geschirrpaketes an einen Hubwagen mit Geschirreinlege-Vorrichtung zum Einlegen in die Webmaschine, wo der neue volle Kettbaum bereits zum anschliessenden Knüpfen lagert.

Alternativ kann dieser Vorgang auch für Kettbreiten von 2000–3000 mm mit entsprechendem Kettbaum durchgeführt werden, so dass für die abgewebte Maschine bereits ein komplettes Geschirr mit Kettbaum bereit steht.

Ergebnis

Eine Person wurde eingespart und für andere Arbeiten frei. Zugleich eine bessere Bevorratung von eingezogenen Geschirren und eine Produktivitätssteigerung in der Weberei.

Résumé

Halbautomatische Einziehmaschinen für den konventionellen Webereibereich sind schon eine längere Zeit bekannt und in vielen Webereien in Verwendung. Vollautomatische Einziehmaschinen sind dagegen für manche Webereien nicht nützlich weil die Gesamtinvestition keine genügende Wirtschaftlichkeit bringen würde. Wir haben deshalb für einen Teil dieser Webereien unsere Sonderkonstruktionen entwickelt, um die oft aufwendigen Arbeiten beim Einziehen reduzieren zu helfen.

Oskar Fischer GmbH, Maschinenfabrik
D-7407 Rottenburg 1/Neckar

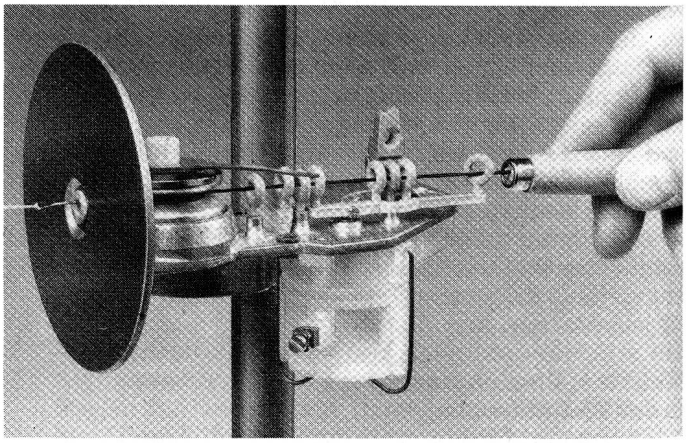
Zubehör, Hilfsmittel

Neue Generation der KFD-Fadenspannungsregler ermöglicht verbesserte Schär- und Zettelleistung

Sonderdruck «Kettwirk-Praxis» 4/85

Der KFD-Fadenspannungsregler hat seit seiner Einführung in der Garnvorbereitung neue Massstäbe für Garnqualität und Leistungsfähigkeit gesetzt. Die Zahl der ausgelieferten Mayer-Kompensations-Fadenspannungsregler nähert sich mittlerweile der 1-Million-Grenze – ein sichtbarer Beweis für die Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit dieses Reglers.

Jetzt nach sieben Jahren – wurde das KFD-Programm optimiert, so dass mit drei zusätzlichen Kompensations-Fadenspannungsregler-Typen der zweiten Generation ein erweiterter Fadenspannungsbereich abgedeckt werden kann. Damit sind diese Regler jetzt universeller einsetzbar. Die neue Typenreihe ermöglicht nicht nur das Verarbeiten der zwischenzeitlich neu auf den Markt gekommenen Garne – z. B. lufttexturierte oder Friktionsgarne –, sondern sie berücksichtigt deren spezifische Eigenschaften und ermöglicht daher erstklassige Schär- und Zettelergebnisse. Hinzu kommt, dass die bestehenden grundsätzlichen Anforderungen von den neuen Fadenspannungsreglern noch besser erfüllt werden, als es die Vorgängermodelle vermochten. Zu den Hauptvorteilen der neuen Regler-Generation zählt die noch universellere Einsatzmöglichkeit, wodurch der Arbeitsablauf vereinfacht wird bei gleichzeitiger Qualitätserhöhung. Das KFD-Fadenspannungsregler-Programm besteht jetzt aus den drei früher bereits bekannten Typen KFD (Standardmodell), KFD-T und KFD-TL. Neu im Programm sind die Ausführungen
- KFD-B
- KFD-K
- KFD-R



Das Einziehen der Fäden – kein Problem bei den Mayer-Kompensations-Fadenspannungsreglern, da alle Ösen in einer Flucht liegen

Die neuen KFD-Typen B, K und R

Neu sind die drei Typen mit der Zusatzbezeichnung B, K und R, die jetzt die Basis des KFD-Programms darstellen. Gemeinsames Merkmal aller drei Ausführungen ist der breite Fadenspannungsbereich von 4 bis 28 cN – die bisherigen Typen hatten 3–12 cN und 10–30 cN –, mit dem

alle üblichen Schär- und Zettelaufgaben ausgeführt werden können: Filament- und Stapelfasergarne von dtex 20 bis 500 (Nm 20 bis 500, NeB 12 bis 300). Damit ist das KFD-Programm universeller, einfacher und übersichtlicher geworden und die Gatter brauchen nicht umgerüstet zu werden, wenn extrem unterschiedliche Garne geschärt bzw. gezettelt werden sollen.

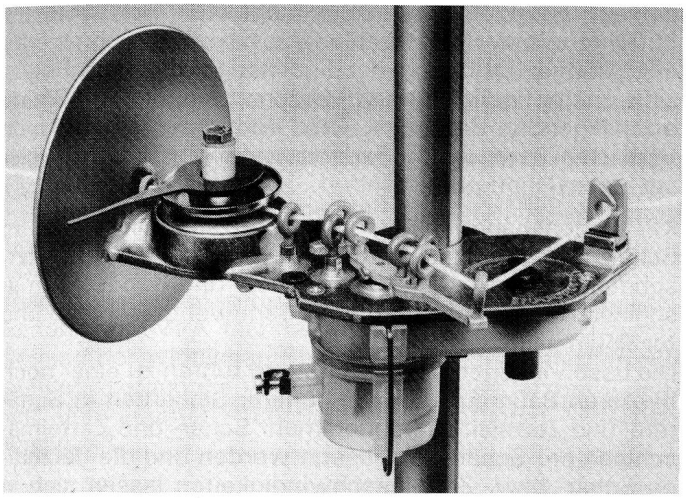


Abb. 1: Kompensations-Fadenspannungsregler KFD-B

KFD-B: Dieser Fadenspannungsregler ersetzt die bisherigen Ausführungen KFD-V, KFD-SP und KFD-SPV. Es können alle üblichen Filament- und Stapelfasergarne – wie bereits erwähnt – im Stärkenbereich von dtex 20 bis 500 verarbeitet werden, wobei der Fadenspannungsbereich zwischen 3 und 28 cN liegt. Die Neuentwicklung ist mit einem Vorspanntellerpaar (B = Bremsteller) ausgestattet, der eine stets straffe Fadenschar sicherstellt. Die Fäden laufen nach Passieren der Bremsteller durch sechs Keramikösen, die auf der ölgedämpften Fadenspannwinde angeordnet sind. Damit ist einerseits eine sichere stabile Fadenführung gegeben (kein Herausspringen der Fäden aus den Ösen möglich) und andererseits können die Fäden mit einer Ahle eingefädelt werden, da alle Öffnungen der Fadenleitorgane in einer Flucht liegen, einschliesslich der Einlauföse am Ballonbegrenzer. Die erforderliche Fadenspannung wird an einer Skala eingestellt, die über eine Feder auf die Fadenspannwippe einwirkt. Alle Regler einer Sektion können wie bisher mit einem einzigen Handgriff in ihrer Spannung verändert werden.

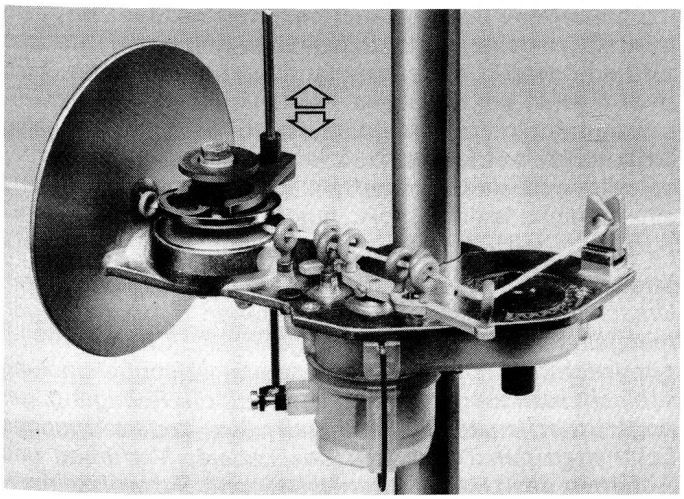


Abb. 2: Kompensations-Fadenspannungsregler KFD-K, bei dem der Faden bei Stopp der Anlage vom absenkbaren Vorspannteller festgeklemmt wird

KFD-K: Dieser Fadenspannungsregler hat die gleichen Merkmale wie die beschriebene Ausführung KFD-B, jedoch mit einer wesentlichen Ausnahme: Der Vorspannteller wird bei laufender Maschine vom Faden abgehoben, um einen freien Lauf des Fadens zu gewährleisten, und beim Stopp der Maschine legt sich der Teller blitzschnell auf den Faden, um ihn festzuklemmen (K = klemmen). Damit bleibt der Faden bei Stopp und Anlauf der Maschine straff. Somit ist die Fadenspannung während des Maschinenlaufes nicht behindert und es tritt nahezu keine Verschmutzung des Reglers auf. Die Abheb- und Absenkcharakteristik lässt sich auf die zu verarbeitenden Garne abstimmen. Geeignet ist dieser Fadenspannungsregler insbesondere für glatte Garne, wie Monofilamente, Zwirne und hochgedrehte Garne, die beim Stopp der Anlage zum Nachlaufen neigen. Durch das Absenken des Vorspanntellers wird der Faden beim Maschinenstillstand sofort fixiert, so dass er sich nicht verheddern oder kringeln kann.

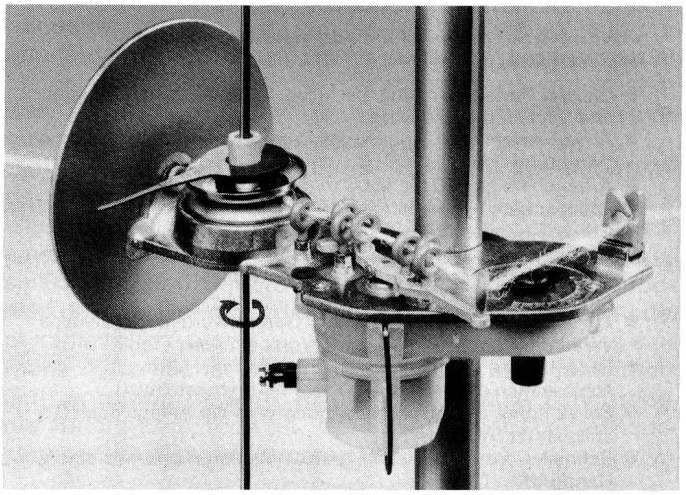


Abb. 3: Kompensations-Fadenspannungsregler KFD-R, bei dem der untere Vorspannteller rotiert, um ein Verschmutzen zu vermeiden.

KFD-R: Auch dieser Typ ist mit der Ausführung KFD-B weitgehend identisch, jedoch wird der untere Vorspannteller mit 4/min angetrieben. Bei der Verarbeitung von Garnen mit hoher Abriebneigung, von Stapelfasergarnen mit Faserabrieb oder von Garnen mit stärkerer Präperation wird durch das Rotieren (= R) ein Verschmutzen der Vorspannteller weitgehend verhindert. Somit entfallen Putzarbeiten bzw. die Reinigungsintervalle lassen sich wesentlich verlängern. Der Antrieb der Teller erfolgt über Synchronmotor, jeweils für eine Sektion der übereinander angeordneten Regler.

Die bewährten KFD-Typen Standard, T und TL

Als Standardmodell steht nach wie vor der Typ KFD zur Verfügung, der für Filamentgarne geeignet ist. Der Garnstärkenbereich erstreckt sich von dtex 17 bis 167. Die regelbare Fadenzugkraft liegt zwischen 3 und 12 cN. Der KFD-Regler arbeitet wie bisher mit einem zylindrischen Vorspannwerk (Umschlingungsprinzip), d. h. ohne Vorspannteller. Die zur Dämpfung in Öl gelagerte Wippe ist – wie bisher – mit sechs Keramikstiften ausgestattet, um die der Faden herumläuft. Wie alle Modelle, so kann auch der KFD-Regler mit einem hermetisch abgeschlossenen Fadenbruchwächter ausgestattet sein, der die Schär- oder Zettelanlage sofort stillsetzt. Flusen und ähnliche Fadenverunreinigungen können den Faden-

bruchwächter in seiner Funktion nicht beeinträchtigen. Zum Verarbeiten von Teppich- und anderen groben Garnen, z.B. für technische Anwendungsgebiete, stehen die beiden Typen KFD-T und KFD-TL zur Verfügung. Es können auf beiden Typen sowohl Filament- wie auch Stapelfasergarne verarbeitet werden, wie Streichgarne, Baumwoll- und Mischgarne usw. Der Typ KFD-T (T = Teppichgarne) umfasst den Garnstärkenbereich von 1000 bis 10000 dtex (Nm 1–10, NeB 0,6–5,9) bei einer Fadenzugkraft von 70 bis 230 cN.

Die leichtere Ausführung KFD-TL (TL = Teppichgarne, leichter) ist für die gleichen Garne jedoch im mittleren Stärkenbereich von dtex 500 bis 2000 (Nm 5–20, NeB 2,9–11,8) geeignet, bei einem Fadenzugkraftbereich von 30 bis 70 cN.

Die Garne laufen bei beiden Ausführungen nach Passieren der Vorspannteller um sechs Keramikstifte herum, die auf der Fadenspannwippe angebracht sind. Ansonsten gelten die gleichen Merkmale wie für den Standardtyp KFD.

Merkmale der neuen KFD-Fadenspannungsregler-Generation B, K und R

- Gleiche Fadenspannung bei allen Schärgeschwindigkeiten und Spulendurchmessern
- Absorbieren von Spannungsspitzen durch hydraulische Dämpfung
- Arbeitsbereich 100 bis 1500 m/min
- Fadenspannungsbereich 4–28 cN
- Garnstärkenbereiche 20–500 dtex
- Straffe Fadenschar auch bei Stopp und Anlauf durch Vorspannteller, der sich beim Maschinenlauf abhebt (Typ KFD-K)
- Zur Verschmutzung neigende Garne werden problemlos verarbeitet durch angetriebene Vorspannteller (Typ KFD-R)
- Fadenbrüche werden durch integrierten, hermetisch geschlossenen elektronischen Wächter festgestellt (A)
- Bei zu hoher Fadenscharspannung wird die Anlage nach 3 s stillgesetzt (AS)
- Schnelles Verstellen einer ganzen Reglergruppe mit einem Handgriff

Kontrolleinrichtungen

Alle KFD-Fadenspannungsregler können mit zwei Kontrolleinrichtungen ausgestattet werden, die die Anlage stillsetzen, sobald die Arbeitsweise von der Regel abweicht. Bei Fadenbruch sorgt ein hermetisch abgeschlossener, im Regler integrierter elektronischer Wächter dafür, dass die Schäranlage sofort stillgesetzt wird (Zusatzbezeichnung A). Steigt die Fadenspannung bei einem Faden über das eingestellte Mass hinaus, so sorgt ein zusätzlicher elektronischer Kontakt dafür, dass die Anlage nach ca. 3 sec. abgestellt wird (Zusatzbezeichnung AS). Damit wird sichergestellt, dass falsch eingezogene oder aus anderen Gründen zu straffe Fäden nicht länger als 3 sec auf den Kettbaum aufgewickelt werden.

Zusammenfassung

Die neuen Kompensations-Fadenspannungsregler der Typenreihe B, K und R ergänzen die Typen KFD-Standard, T und TL, und sie verfügen – neben den geschilderten Merkmalen – über die gleichen Eigenschaften, wie sie vom KFD-Programm her bekannt sind. Sie arbeiten nach dem Umschlingungsprinzip, d.h. die Fäden laufen durch die Stiftösen der Kompensationswippe und je nach Skaleneinstellung lässt sich die entsprechende Fadenspannung erzielen. Von der Spule kommende Fadenspannungsunterschiede lassen sich somit ausgleichen, und zwar einerseits die Unterschiede, die sich in der Spule beim Ablauf von voll bis leer zeigen sowie andererseits von Spule zu Spule. Der Fadenspannungsbereich konnte bei den Ausführungen B, K und R erheblich ausgeweitet werden. Die Unterseite der Kompensationswippe ist mit einem hydraulisch gedämpften Flügel ausgestattet, der Spannungsspitzen wirkungsvoll absorbiert und somit für einen ruhigen, ausgeglichenen Fadenlauf sorgt. Fadengeschwindigkeiten von 100 bis 1500 m/min werden problemlos bewältigt, ohne oder mit geringer Erhöhung der Fadenzugskraft. Die Regler sind unempfindlich gegen Verschmutzungen, da keine offenliegenden drehbaren Teile vorhanden sind. Durch Verketten lässt sich die Fadenspannung mehrerer Regler mit einem Handgriff verändern.

KFD-Fadenspannungsregler werden aber nicht nur im Schär- und Zettelgatter mit grossem Erfolg eingesetzt, sondern auch auf Web-, Flachstrick- und Rundstrickmaschinen, an Ablaufgattern von Bandwebmaschinen und für Spulmaschinen.
Die beschriebenen Verbesserungen führen zu einer noch besseren Baumqualität und höherer Sicherheit in Schärerei und Zettelei. Es können mehr Schär- und Zettelmaschinen pro Schärer eingesetzt werden und die derzeitige Schär- bzw. Zettelgeschwindigkeiten lassen sich in vielen Fällen erhöhen. Der Einsatz von Stapelfasergarnen ist ohne Bedenken möglich.

Karl Mayer GmbH
D-6053 Obertshausen

Bekleidung, Konfektionstechnik, Einlagen

Schäden bei Lederbekleidung

Es wurden die in den letzten 2 Jahren von der EMPA untersuchten Schadenfälle bei Lederbekleidung nach ihren Ursachen analysiert. Häufig entstehen Schäden wegen mangelnder Lichtechtheit, geringer Chemischreinigungsechtheit bzw. ungenügender Nachbehandlung schlecht reinigungsechter Leder nach der Reinigung, geringer mechanischer Festigkeit des Leders, geringe Echtheiten der Zurichtung des Leders, Verfärben und Abfärben des Leders unter Nässe- und Schweisseinwirkung, ungeeignete Materialkombinationen am Bekleidungsstück sowie weiterer, allerdings relativ seltener Schadensursachen.