Festigkeit von Knoten und Spleissstellen in Garnen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **99 (1992)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678508

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

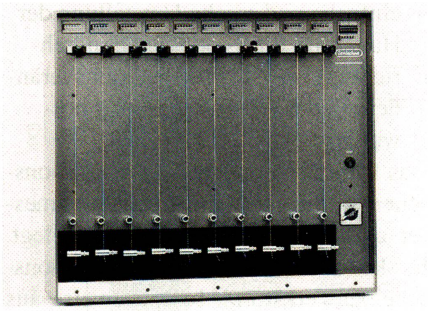
http://www.e-periodica.ch

Festigkeit von Knoten und Spleissstellen in Garnen

Bei der Garnverarbeitung können Knoten oder Spleissstellen mit unzureichender Festigkeit zur Erhöhung der Fadenbruchhäufigkeit führen. Aus diesem Grunde muss im Rahmen der Qualitätskontrolle die Widerstandsfähigkeit solcher Fadenverbindungen überprüft werden. Dies geschieht in der Regel durch statische Zugprüfungen. Ein besonders rationelles Verfahren ermöglicht das automatische Zugprüfgerät Statimat M, das für diese Anwendung mit einem fotoelektronischen Sensor ausgestattet wird. Bei der Herstellung des Knotens bzw. der Spleissstelle, in der Regel am Spulautomaten, wird in einem festen Abstand zu dieser Stelle eine Farbmarkierung angebracht. Anschliessend wird die Garnspule mit der so markierten Fadenverbindung dem Statimat M vorgelegt. Das im Gerät eingebaute Klemmwalzenlieferwerk fördert den Faden zunächst in die Absaugung, bis die Farbmarkierung den optoelektronischen Sensor passiert. Anschliessend wird der folgende Fadenabschnitt so in die Prüfstrecke eingeführt, dass der Knoten bzw. die Spleissstelle etwa in der Mitte zwischen den beiden Klemmen angeordnet ist. Danach erfolgt die Zugprüfung zur Bestimmung der Festigkeit. Ein solches automatisiertes Verfahren empfiehlt sich insbesondere dann, wenn an einer einzelnen Spulstelle zur Überprüfung der Funktion des Knoter- bzw. des Spleissaggregats bzw. zur Bestimmung optimaler Einstellungen für spezielle Garnmaterialien eine grössere Anzahl von Fadenverbindungen nacheinander hergestellt, auf eine einzige Probespule aufgewunden und diese dann dem Zugprüfgerät vorgelegt wird.

Die so ermittelte «statische» Höchstzugkraft ist allerdings nicht für alle Formen der Garnverarbeitung relevant. Insbesondere in der Kette einer Webmaschine erfährt der Faden nicht eine einmalige starke Anspannung, sondern eine Wechselbeanspruchung, die zur Auflösung der Fadenverbindung auch bei guter statischer Zugfestigkeit führen kann. Um diese Wechselzugbeanspruchung des Kettfadens an der Webmaschine zu simulieren, wurde von Textechno der Splicetester entwickelt. Bei diesem Gerät werden gleichzeitig zehn Fäden einer mittleren Zugspannung, vorgegeben durch angehängte Gewichte, und einer überlagerten, in der Höhe einstellbaren Wechseldehnung unterworfen. Zehn Zählwerke registrieren automatisch die Zahl der Wechselbelastungszyklen bis zum Eintritt des Bruches.

Der Splicetester ermöglicht in einfacher Weise die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Knoten oder Spleissstellen in Garnen gegenüber Wechsel-Zugbelastungen und stellt so eine wertvolle Hilfe für die Qualitätskontrolle in der garnverarbeitenden Industrie dar.



Splicetester von Textechno
Bild: Herbert Stein GmbH & Co. KG

Herbert Stein GmbH & Co. KG
D-4050 Mönchengladbach 1 ■

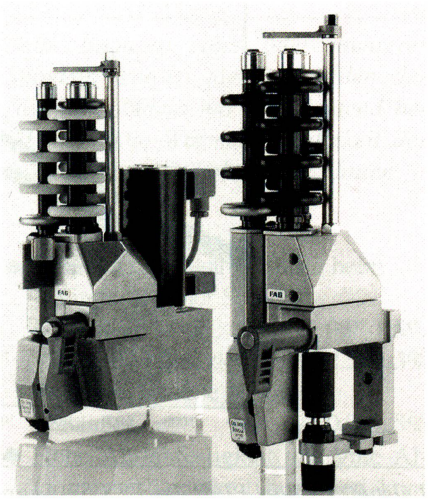
Produktionssteigerung und Verbesserung der Garnqualität

Der Forderung nach immer höheren Fadenlaufgeschwindigkeiten und der Verarbeitung der verschiedenen Garne und Titer, auch im Mikro- und Multifilamentbereich, kommt FAG Kugelfischer mit der neuen Aggregatgeneration FTS 52 in Modulbauweise nach.

Durch die Modulbauweise des FTS 52 kann das Aggregat-Oberteil einfach und schnell von Tangentialriemenantrieb in Einzelmotorantrieb für die neue Texturiermaschinengeneration umgerüstet werden. Funktion, technische und textiltechnologische Daten bleiben dadurch unverändert.

Vorteile

- Verarbeitung speziell von Multi- und Mikrofilamenten bei höchsten Fadenlaufgeschwindigkeiten
- sicheres Fadeneinlegen
- sehr gute Garnqualitäten mit hoher Reissfestigkeit und hoher Bauschigkeit
- hohe Prozessstabilität
- universelle Einsetzbarkeit
- leichtes Umrüsten auf verschiedene Friktionsscheibenarten und -kombinationen



Die neue Friktionsaggregat-Generation FTS 52 von FAG gibt es als Einzelaggregat in Fixcenter- (Bild rechts) oder in Klappausführung (Bild links) jeweils umrüstbar auf Antriebe für Tangentialriemen oder mit Einzelmotor. Bild: FAG