

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 84 (1977)

Heft: [11]

Artikel: Branddetektion

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677898>

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: 12.01.2026

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

Branddetektion

Neuer Funkendetektor SPARK-O-MAT für Flammesperren in Fasertransportrohren

Die Zuverlässigkeit einer Löschmittelsperre in pneumatischen Fördersystemen hängt wesentlich von der Ansprechempfindlichkeit des Funkendetektors ab. Ein neuer Infrarot-Detektor der Fega-Werk AG mit superschneller Ansprechempfindlichkeit bestand umfangreiche Tests unter härtesten Betriebsbedingungen mit Auszeichnung. Die vor Jahresfrist an dieser Stelle beschriebene HRD-Anlage («mittex» 4/1976) erlaubt dank dem weiterentwickelten SPARK-O-MAT den zuverlässigen Schutz gegen eingeschlossene Funken von nur 0,5 mm Korngröße bei Transportgeschwindigkeiten bis 30 m/sec. Diese hervorragende Charakteristik wurde durch Herabsetzen der notwendigen Einwirkzeit des Funken auf 20 Millisekunden erreicht. Selbst in Transportrohren für Staub (kleinste Funkengröße) zur Unterdrückung von Explosionen (höchste Anforderungen bezüglich Ansprechzeit), löst der neue Detektor zuverlässig aus. Zusammen mit sorgfältig konzipierter Brandfallsteuerung garantieren Flammesperren mit Wasser, Pulver oder Halon als Löschmittel wirksamen Schutz gegen die Ausweitung eines Funken zur Brandkatastrophe.

und verfahrenstechnischen Erwartungen, wie sie aus der heutigen Ringspingüte resultieren, umso bedeutsamer, als mit beiden Verfahren auch spinntechnisch anspruchsvolles Fasermaterial, insbesondere Wolle zufriedenstellend versponnen werden kann.

Bei Repco- oder Self-Twist-Garnen handelt es sich stets um zweifädige Gespinste (also Zweifach-Garne) mit Kammgarn-Charakter. Sie unterscheiden sich optisch gegenüber konventionellen Kammgarnzwirnen nur in der Drehungsstruktur. Während bis zum Spinnvlies verarbeitungstechnisch keine Abweichung existiert (die Vorgarnerzeugung wie auch der Spinnverzug entsprechen exakt der klassischen Methode), verursacht der gediegene Self-Twist-Funktionsmechanismus und der spezifische Zirndralleffekt die sichtbare Garnstruktur-Differenz im ST- wie auch STT-Garn.

Auf Grund der spinntechnologisch bedingten, periodischen Drehungsschwankungen muss bei Repco-Garnen, ungeachtet der jeweiligen Drehungsgröße (Zwirn-Alpha) mit einem erhöhten CV-Wert der Garnfestigkeit gerechnet werden. Andererseits hat ein STT-Garn allgemein eine nahezu doppelt so hohe Dehnung wie ein vergleichbarer Ring- oder DD-Zwirn.

Die Festigkeit von reinwollenen ST-Garnen erreicht bei optimaler Verarbeitung in der Regel 3—3,5 Rkm. Demgegenüber sind bei Repco-Zwirnen (STT) im Vergleich zu konventionellen kaum Abweichungen in der mittleren Reissfestigkeit vorhanden.

Zur Erzielung einer weitgehenden Übereinstimmung hinsichtlich der Garntypen, also der Oberflächenstruktur und des spezifischen Volumens, ist allerdings infolge der jeweils abweichenden Spinn-/Zirndrehungs-Konstellation ein differenziertes Drallpotential einzu bringen.

Bei Beurteilung der Garngüte steht die Gleichmässigkeit (kurzperiodischer Schwankungsverlauf) sowie die Garnsauberkeit stets im Vordergrund. Repco-Garne entsprechen in ihrer Egalität sowohl visuell betrachtet als auch rein messtechnisch (Uster %) weitgehend konventionellen Kammgarnen. Bezuglich der Sauberkeit sind bei Repco-Garnen insgesamt gemäss visuellem Eindruck und Classimat-Test leichte Vorteile, resultierend aus den günstigen Spinnbedingungen im Bereich der Drehungseinbringung (kein Spinnanflug) erkennbar. Andererseits verursachen aber spezifische Spinnfehler, wie latente Störeffekte bei der Drehungsumkehr, verschiedentlich flusige Garnstellen.

Die Verarbeitungsgüte qualifizierter, d. h. gemäss dem Stand der technischen Entwicklung optimal gefertigter Repco-Garne ist heute im Web- wie auch Maschenbereich durchaus zufriedenstellend. Sowohl die Garnlauf-eigenschaften (Web- und Strickleistung, Fadenbruchhäufigkeit, Maschinennutzeffekt) wie auch das Garn-Einarbeitungsverhalten (Kuliergeschmeidigkeit bzw. Bindungselastizität) sind für den Praktiker weitgehend akzeptabel.

Sichtbare Fortschritte, insbesondere beim Vermaschungsprozess, kennzeichnen hier die Bemühungen der letzten Jahre.

Für den Gewebeeinsatz wird normalerweise das ST-Garn der zylindrischen Repco-Spulen unmittelbar auf DD-Maschinen verzwirnt, anschliessend gedämpft, umgespult und gereinigt. Der zunehmende Einsatz von Repco-Garn im Maschenbereich (bei abnehmender Tendenz im Websektor) resultiert aus den jetzt vielfach voll ausschöpfbaren wirtschaftlichen Vorteilen des Strickgarn-Erzeugungsprozesses. Immerhin entfällt hier die Zwirnstufe

Neue Garnherstellungsverfahren

Verarbeitungsgüte und Einsatzbereich qualifizierter Repco- und Dref-Garne*

Neben dem OE-Rotorsystem, dem sicherlich bis jetzt erfolgreichsten unkonventionellen Spinnverfahren, hat sowohl das Repco- wie neuerdings auch das Dref-System in der industriellen Spinnpraxis Eingang gefunden. Diese Tatsache ist in Anbetracht der enorm hohen produkti-

* Kurzfassungen der Vorträge anlässlich der Frühjahrstagung der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz vom 16. März 1977 in Baar ZG (siehe «mittex» 4/1977)