

# Neue Wickeldichtenregelung für Färbeebäume

Autor(en): **Schlenker, Ulrike**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **113 (2006)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-677146>

## **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.

# Neue Wickeldichtenregelung für Färbeäume

Ulrike Schlenker, KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH, Obertshausen, D

Für die wirtschaftliche Herstellung von Färbeäumen liefert die KARL MAYER Textilmaschinenfabrik Zettelmaschinen von höchster Effizienz. Diese Maschinen zur Verarbeitung von Stapelfasergarnen sind mit bis zu 1'200 m/min äusserst schnell und liefern Zettelbäume, die die höchsten Ansprüche an Qualität und Produktivität erfüllen. Ständige Optimierungen sorgen für die kontinuierliche Perfektionierung dieses Eigenschaftsprofils.

## Neueste Veränderungen an der ZM-SP: die Regelung der Wickeldichte

Die Wickeldichte resultiert aus dem Anpressdruck einer pneumatisch gesteuerten Presswalzeneinrichtung sowie der Fadenspannung, und muss während des gesamten Zettelprozesses konstant gehalten werden – eine Aufgabe, die bislang den Bediener voll in Anspruch nahm. Entsprechend der Wickeldichtenanzeige musste er manuell in den Produktionsprozess eingreifen, z. B. den Anpressdruck der Presswalzeneinrichtung oder die Geschwindigkeit der Umlenkwalze ändern und damit die Fadenspannung modifizieren (Abb. 1).

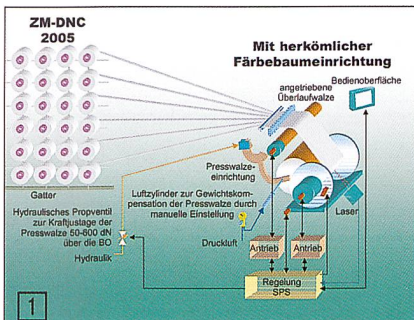


Abb. 1: Wickeldichtenregelung mit herkömmlicher Färbebaueinrichtung

Die Neuentwicklung automatisiert nun diesen Prozess und erzeugt Zettelbäume mit

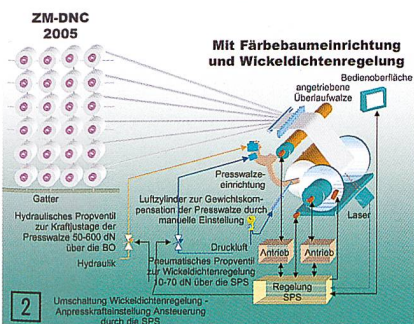


Abb. 2: Wickeldichtenregelung mit pneumatisch angesteuerter Bremseinrichtung

gleicher Wickeldichte ohne Eingriffe durch das Bedienpersonal (Abb. 2). Dabei werden der Anpressdruck der Presswalzeneinrichtung und die Geschwindigkeit der Umlenkwalze automatisch auf die gewünschte Wickeldichte ausgeregelt.

## Funktionsprinzip

Die für den Anpressdruck verantwortlichen Maschinenelemente arbeiten mit einem Proportionalventil höchster Güte und erzeugen damit sehr kleine, reproduzierbare Anpressdrücke. Ein Regelkreis stabilisiert die vom Bediener eingegebene Wickeldichte und arbeitet hierfür zweistufig. In der ersten Stufe erfolgt die Korrektur der Wickeldichte über die Veränderung des Anpressdruckes der Presswalzeneinrichtung. Ist dieser Regelkreis an die eingestellten Grenzen gestossen, wird in einer zweiten Stufe die Geschwindigkeit der Überlaufwalze für eine weitere Korrektur der Wickeldichte mittels Veränderung der Fadenspannung herangezogen.

Zettelbaum-, Garn- und Maschinenlaufdaten dienen der Ermittlung der Wickeldichte und werden, soweit sie nicht schon in der Regelung vorhanden sind, von der Bedienoberfläche geliefert.



Abb. 3. Färbebaumzettelmaschine mit der neuen Wickeldichtenregelung

Mit dieser Neuerung wird die Prozessführung im Zettelprozess sicherer, der Bedienaufwand geringer und der Produktionsablauf durchgängig. Keine Maschinenstopps durch Korrektur von Prozessparametern, somit keine Eingriffe des Bedieners und keine Leistungsverluste!

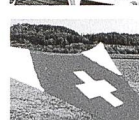
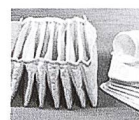
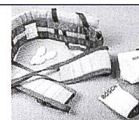
Die ersten Maschinen mit dieser Ausstattung sind bereits in der Erprobung.

Zukünftig wird die neu entwickelte Wickeldichtenregelung als Standard für die Färbebaueinrichtung geliefert. Optional kann sie für alle Zettelmaschinen angeboten werden.

## Als technische Näherei

bringen wir Ihre Ideen zum Erfolg:

- schnell, flexibel und günstig
- eigene Konfektion
- Kundenaufträge von A bis Z
- Logistik, Transport
- Verpackungsservice
- internationale Erfahrung
- eigene Produktionsstandorte Schweiz/Slowakei



Kontaktieren Sie uns.

P. Badertscher AG  
Feldstrasse 9  
CH-9215 Schönenberg

Tel. +41 (0)71 642 45 30  
Fax +41 (0)71 642 45 32  
info@badertscherag.ch  
www.badertscherag.ch



TECHNISCHE TEXTILPRODUKTE  
SCHAUMSTOFFTECHNIK

