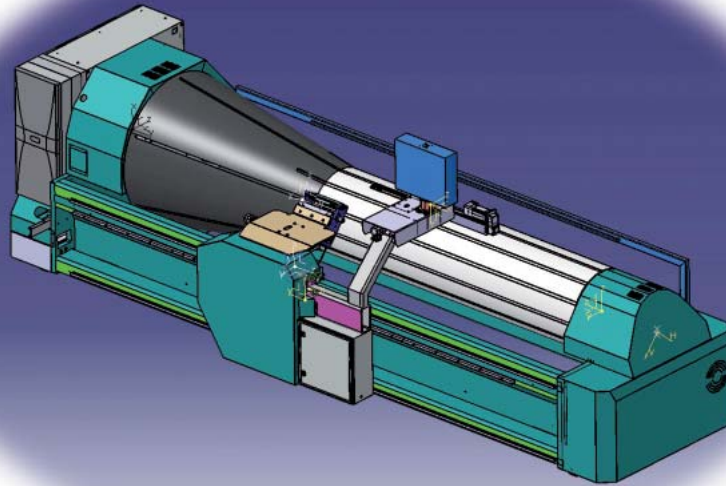




KARL MAYER

Warp Preparation NEWS LETTER



Mit einem Gesellenstück der Zusammenarbeit zu einem Meisterstück der Kettvorbereitungstechnik – die Nov-O-Matic 2

10/2010

Seite 1

Die Nov-O-Matic 2, eine neue und zugleich die erste automatische Sektionsschärmaschine von KARL MAYER und ehemals Benninger

Zur ITMA 2007 in München hat KARL MAYER seine erste *Nov-O-Matic* auf den Markt gebracht. Der Schärautomat war ein Upgrade der Vorgängermodelle EOM und ROB bei der Fertigung von Muster- und Produktionsketten. Er bot bereits kürzere Rüstzeiten, eine höhere Produktivität und eine kompaktere Bauform – eine Erfolgsgarantie insbesondere in der topmodischen Textilindustrie.

So erfreute sich die *Nov-O-Matic* schon sehr schnell einer großen Resonanz am Markt. Um hier nochmals Trends zu setzen, wurde das Kettvorbereitungsequipment seit Ende vergangenen Jahres komplett überarbeitet und in entscheidenden Punkten verbessert. Wichtige Impulsgeber für die Konstrukteure und

Entwickler waren dabei die Erfahrungen aus der Praxis. Das Ergebnis, die *Nov-O-Matic 2*, ist vor allem schneller als ihr Vorgängermodell. Sie spart bei den Prozesszeiten bis zu 30 %. Zudem wurde der Newcomer in puncto Bedienergonomie und Produktqualität optimiert.

Bei der Erarbeitung und Umsetzung der technischen Grundlagen für die Leistungsoptimierung ist auch das Know-how des erst kürzlich integrierten Kettvorbereitungsspezialisten Benninger eingeflossen. Der Bau der *Nov-O-Matic 2* war das erste Projekt unter der Beteiligung des neuen KARL MAYER-Standortes in der Schweiz – ein Erstlingswerk, dessen Ergebnisse für sich sprechen.

Optimierung der Fadenleitorgane

Die Verbesserungen im Bereich der Fadenführungsorgane reduzieren die Belastung der Fäden bei der Verarbeitung, vereinfachen das Handling und gewährleisten einen störungsfreien automatischen Schärablauf. Grundlage für das Plus an Qualität, Effizienz und Betriebssicherheit sind Optimierungen im Detail. Hier u. a. zu nennen: die separate Führung jedes Fadens durch eine selbsteinfädelnde Öse. Die getrennte Zufuhr des Garnmaterials verhindert Verdrehungen und andere gegenseitige Beeinflussungen der ablaufenden Fäden.



Optimiertes Antriebskonzept

Beim Antrieb der Schärtrommel wurde die bisherige Lösung mit Riemengetriebe durch ein zukunftsweisendes Torquemotor-Konzept ersetzt. Die Komponente zur Erzeugung der Rotationsbewegung wird direkt auf die Trommelwelle der Maschine montiert und kommt damit vollkommen ohne Getriebe, Riemen und Kupplungen aus – eine Technik, die hohe Drehmomente bei relativ kleinen Drehzahlen ermöglicht.

Der sehr genaue und dynamische Torquemotor sorgt beim Schärvorgang für kurze Beschleunigungs- bzw. Bremszeiten, minimale Funktionstoleranzen und für ein optimales Verhalten beim Abstoppen. Beim Anlaufen bietet der Direktantrieb ebenfalls ein Plus: Er reduziert die Losbrechmomente der bisherigen mechanischen Lösung und reduziert damit Spannungsspitzen im Garnmaterial.

Ergänzt werden die Vorteile bei der Prozessqualität durch ein effizientes Energiemanagement. Der Torquemotor hat einen höheren Gesamtwirkungsgrad als ein Riemengetriebe und nutzt beim Schärtrommelantrieb die Ressourcen aus der Rückspeisung der Bremsenergie in den Zwischenkreis.

Weitere Einsparpotenziale ergeben sich für die Kunden bei der Wartung der verschleißminimierten, schmierungsfreien Komponente. Durch die Integration des Motors direkt in die Schärtrommel kommt die neue *Nov-O-Matic* zudem mit noch weniger Platz aus.



Eine neue Steuerungs- und Regelungsplattform

Seine Bewegungsimpulse erhält der Torquemotor über eine ebenfalls neue Steuerungs- und Regelungsplattform. Das System zum effizienten Management der Maschinenabläufe verknüpft Komponenten state-of-the-art in einem durchdachten Design und wurde in Kooperation mit einem hierauf spezialisierten Partner erarbeitet. Künftig stattet KARL MAYER all seine Kettvorbereitungsanlagen mit der neuen Lösung einschließlich des Torquemotors aus. Damit werden ein hohes technisches Niveau im gesamten Produktprogramm und eine effiziente Ersatzteilversorgung gewährleistet.

Im Rahmen der Implementierung der innovativen Steuerungs- und Regelungsplattform wurde die *Nov-O-Matic 2* mit einem Fadenspannungssensor ausgestattet. Das Meßequipment direkt an der Maschine macht den neuen Schärautomaten mit der Gattertechnologie von Benninger kompatibel.

Vereinfachungen bei der Bedienergonomie

Zwei funktionell gleich- und vollwertige Operator Interfaces, ergonomisch positioniert, machen den Zugriff auf die komplette Funktionsvielfalt der *KAMCOS*[®]-Rechnerarchitektur möglich. Die Schnittstellen bei der Mensch-Maschine-Kommunikation sind als Touchscreens im bewährten KARL MAYER-Design gestaltet. Die Features hierbei: eine selbst erklärende Menüführung, ein dem Verständnis auf einen Blick verpflichtetes Ausgabedesign und die Auswahl mehrerer Sprachen.

Bei der Arbeit am Bildschirm hat das Personal eine gute Übersicht über die Maschine – ein Ergonomieplus, das durch die schwenkbare Lagerung eines der Displays unterstrichen wird. Mit dem Finger auf dem Touchscreen und das Problem im Blick können beispielsweise bei Störungen die Vorteile des Teleservices voll genutzt werden.

Veränderungen beim Antriebskonzept ermöglichen zudem eine nochmals kompaktere Bauform und damit einen verbesserten seitlichen Zugang zur Schärtrommel.



Mobile Geleseinheit

Die Einrichtung zum Legen der bis zu sieben Fadenkreuze wurde fahrbar gestaltet – eine Mobilität, die eine Anbringung mittig zwischen den Gatterhälften, an einem zweiten Gatter oder an der Maschine möglich macht.

Die Vorteile aus der Platzierungswahl sind neben deutlich kürzeren Fadenführungswegen drastisch verkleinerte Öffnungswinkel als bisher. Damit wird der Kraffeintrag in die Fäden erheblich vermindert.



Generelle technische Ausstattung

Bei der *Nov-O-Matic 2* sorgt das bewährte patentierte Lagendickenregelungskonzept von KARL MAYER sowohl für gleiche Bandumfänge als auch für Schärslittenvorschübe ohne Korrekturzwischenstopps. Es entstehen vollkommen identische Bänder, mit denen sich die maschinentechnischen Potenziale der folgenden Fertigungsprozesse voll ausschöpfen lassen. Zudem verfügt der neue Schärautomat über die generellen Ausstattungsfeatures der KARL MAYER-Kettvorbereitungstechnik. Hier zu nennen:

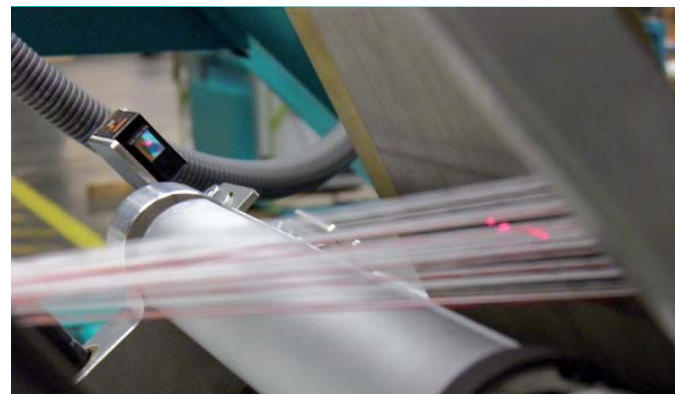
- Press- und Wachseinrichtung
- optische Fachüberwachung (Abb.)
- Einrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen
- Low-Tension-Einrichtung für das Bäumen
- Netzwerkfähigkeit.

Die Leistungscharakteristik des neuen Schärautomaten lässt sich mit folgenden Kennwerten beschreiben:

- maximale Füllmenge bezogen auf den Durchmesser der Bäume – 800 mm
- Breite der Bäume – 2,20 m und 3,60 m
- maximale Baumgeschwindigkeit – 200 m/min
- maximale Schärsgeschwindigkeit – 1.000 m/min
- maximale Baumspannung – 4.000 N oder 8.000 N, je nach Ausführung

- minimale Bandbreite – unter 5 mm ohne Lasersteuerung, 5-200 mm mit Lasersteuerung
- Verarbeitung von 480 oder 800 Fäden, je nach Ausführung
- je nach Ausführung Ausstattung mit Kreuzlegeeinrichtung oder mit Kreuzlege- und Schlichteeinrichtung.

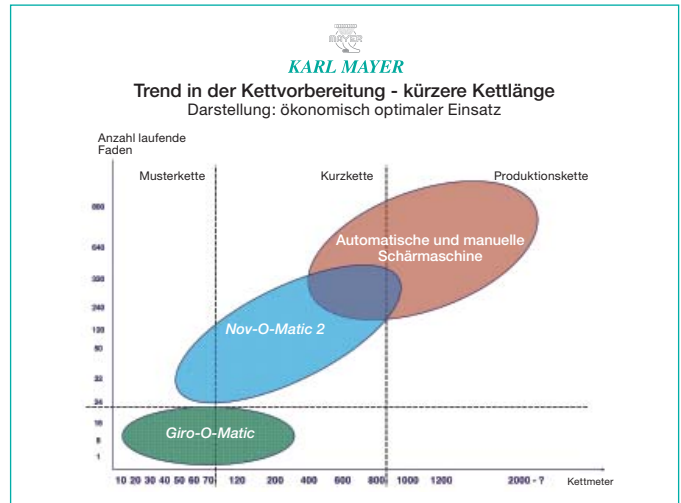
Alles in allem bietet die *Nov-O-Matic 2* damit ein umfangreiches Leistungspaket zu einem attraktiven Preis – beste Voraussetzungen für einen vollen Erfolg am Markt.



Platzierung am Markt

Die neue *Nov-O-Matic 2* erscheint ab August in der Verkaufsliste von KARL MAYER. Mit ihrem Arbeitsprofil füllt die effiziente Hightech-Maschine die weißen Flecken in der Anwendungstopografie zwischen den Modellen der konventionellen Schärmaschinen und den Musterkettenschärmaschinen der *Giro-O-Matic*-Baureihe aus. Insbesondere bei der Fertigung von Webketten mit kürzeren Längen und geringeren Bandbreiten entfaltet der Newcomer seine volle Effizienz. Formatänderungen nach unten machen den Einsatz dieser Musterkettenschärmaschine zunehmend interessanter und nach oben den der konventionellen Sektionschärmaschine.

Einen Blick auf die neue *Nov-O-Matic 2* at work und Details zu der innovativen Technik gibt es während einer für November geplanten Open-House-Show am KARL MAYER-Fertigungsstandort Hausen. Besonders die Hersteller von Hemden- und Seidenstoffen dürften sich für die neue Maschine interessieren.



Germany

KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH
 Brühlstraße 25
 63179 Obertshausen
 Phone +49 6104 4020
 Fax +49 6104 402600
 E-mail: info@karlmayer.de

KARL MAYER MALIMO
 Textilmaschinenfabrik GmbH
 Mauersbergerstraße 2, 09117 Chemnitz
 PF 713, 09007 Chemnitz
 Phone +49 371 81430
 Fax +49 371 8143110
 E-mail: info@karlmayer.de

Switzerland

KARL MAYER Textilmaschinen AG
 Fabrikstrasse
 CH-9240 Uzwil
 Phone +41 71 9558400
 Fax +41 71 9558487
 E-mail: info@karlmayer.ch

Japan

NIPPON MAYER LTD.
 No. 27-33 1-chome, Kamikitano
 Fukui-City, 918-8522
 Phone +81 776 545500
 Fax +81 776 273400
 E-mail: info@nipponmayer.co.jp

P. R. China

KARL MAYER (China) LTD.
 518 # South Changwu Road
 Wujin District, Changzhou City
 Jiangsu Province, Zip code: 213166
 Phone +86 519 86198888
 Fax +86 519 86190000
 E-mail: info@karlmayer.com.cn

KARL MAYER (H.K.) LTD.
 3507, 35/F., Metroplaza Tower 2
 223 Hing Fong Road, Kwai Chung
 N.T., Hong Kong
 Phone +8 52 27239262
 Fax +8 52 27398730
 E-mail: info@karlmayer.com.hk

Italy

KARL MAYER ROTAL S.r.l.
 Via Trento N° 117
 38017 Mezzolombardo (TN)
 Phone +39 0461 608611
 Fax +39 0461 601790
 E-mail: info@karlmayerrotal.it

UK

KARL MAYER Textile Machinery LTD.
 Kings Road, Shepshed
 Leic. LE 12 9HT
 Phone +44 1509 502056
 Fax +44 1509 508065
 E-mail: info@karlmayer.co.uk

USA

KARL MAYER North America
 Mayer Textile Machine Corp.
 310 North Chimney Rock Road
 Greensboro, North Carolina 27409
 Phone +1336 294 1572
 Fax +1336 8540251
 E-mail: info@karlmayerusa.com