

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 108 (2001)

Heft: 4

Artikel: Universelle Umwindemaschine für neuartige Strickgarne

Autor: Dür, Hansjörg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-678792>

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: 29.05.2025

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

Universelle Umwindemaschine für neuartige Strickgarne

Hansjörg Dür, Hamel AG, Arbon, CH

Es wird immer wichtiger, das Know-how aller, in der Wertschöpfungskette beteiligter Firmen, in den Produktionsprozess von Kleidungsstücken einzubringen. Nur so wird es in Zukunft möglich sein, Innovationen und Produktivitätssteigerungen in der zur Verfügung stehenden Zeit zu erreichen. Deshalb arbeiten im Bereich der Fully-Fashion-Rundstrickerei Hamel und Santoni seit einiger Zeit zusammen. Mit vielen neuen Leistungsmerkmalen und einem erweiterten Anwendungsbereich, nimmt die Umwindemaschine ElastoTwister LE von Hamel dabei eine zentrale Stellung ein.

Technologie mit zahlreichen Kundenvorteilen

Mit seiner breiten Produktpalette steht der ElastoTwister LE als Beispiel einer fortschrittlichen Generation von hochflexiblen Umwindemaschinen. Er ist für die Verarbeitung aller Filament-, Stapel- und Mischgarne geeignet und mit seiner Technologie ideal auf die Kundenbedürfnisse in sich ständig wandelnden Märkten zugeschnitten.

Der ElastoTwister ist ohne Umrüstungen universell für alle Materialien einsetzbar. Eine sehr gute Gleichmässigkeit der Umwindung und der Abdeckung wird durch die Ballonlos-Umwindetechnologie erreicht. Das niedrige Fadenspannungsniveau beim Umwindeprozess bewirkt, dass die Umwindgarne sehr voluminös und weich werden. Gestrickte Kleidungs-

stücke aus Hamel-Umwindegarn zeichnen sich durch einen weichen, angenehmen Griff aus. Durch die Gleichmässigkeit des Garnes wird eine saubere, strukturierte Optik der Strickoberfläche erreicht.

Leistungspotential des ElastoTwisters LE

Die Leistungsdaten der neuen Maschine, mit 18'000 Spindeltouren bei der 1-kg-Spindel und der maximalen Liefergeschwindigkeit von 80 m/min, setzen neue Massstäbe in der Umwinderei. Der Energieverbrauch der Spindel konnte durch eine neu entwickelte Technologie um 45 % gesenkt werden. Das Maschinen- und Spindelndesign sind den wachsenden Anforderungen der Elastanverarbeitung optimal ange-

passt. Zu erwähnen ist die neu patentierte Spindelbohrung, welche es nun erlaubt, Elastane bis zu einer Feinheit von 8 dtex und einem Verzug von unter 2, in der Praxis zu verarbeiten. Diese niedrigen Verzüge werden mehr und mehr verlangt.

Weiterverarbeitung ohne zusätzlichen Umspulprozess

Die frei programmierbare Servo-Changierung und der 8- bzw. 10-Zoll-Spulenaufbau machen es sogar bei hohen Liefergeschwindigkeiten möglich, Fertigspulen von 1,3 kg bzw. 2,6 kg knotenfrei und gebrauchsfertig für die Weiterverarbeitung anzubieten. Besonders erwähnenswert ist, dass durch die frei programmierbare Servo-Changierung der Spulenaufbau der Umwindespule allen Kundenwünschen optimal angepasst werden kann.

Zusammenarbeit mit Santoni

Die Firma Santoni, mit Sitz in Brescia, Italien, produziert elektronisch gesteuerte Fully-Fashion-Rundstrickmaschinen und ist der Innovator und der Leader im Bereich Seamless Rundstrickerei. Hamel arbeitet in mehreren Bereichen mit Santoni zusammen. Im Bereich Maschinenteknologie werden die Ablaufeigenschaften der Hamel Fertigspulen im Gatter und auf der Strickmaschine getestet und optimiert. Die abgestrickten Kleidungsstücke werden gefärbt, ausgerüstet und beurteilt. Ein weiterer Kooperationsbereich ist die Garnentwicklung.

Die unzähligen Möglichkeiten der Garn- und Materialwahl auf dem Hamel ElastoTwister LE, und die ebenfalls vielfältigen Möglichkeiten auf der Santoni Strickmaschine, bieten den Technologen und Designern ein grosses Anwendungsfeld für neue, innovative, funktionale Kleidungsstücke an. Der Trend zu Natur- und Mischfasern in der Rundstrickerei, kann mit der Hamel ElastoTwister LE Ballonlostechnologie optimal abgedeckt werden. Die Anwendungsbereiche der Hamel-Umwindgarne sind in den Bereichen Body-, Skin-, Sportswear und Oberbekleidung.

Santoni sieht viele Vorteile

Santoni hat eigens für die Entwicklung von Seamless Kleidungsstücken ein Entwicklungszentrum, mit dem Namen Santoni-School, in Brescia gebaut. Die Technologen und Designer der Santoni-School schätzen die Hamel-Garne bezüglich ihrer Laufeigenschaften und hervorragenden Garnqualität, welches sich wiederum



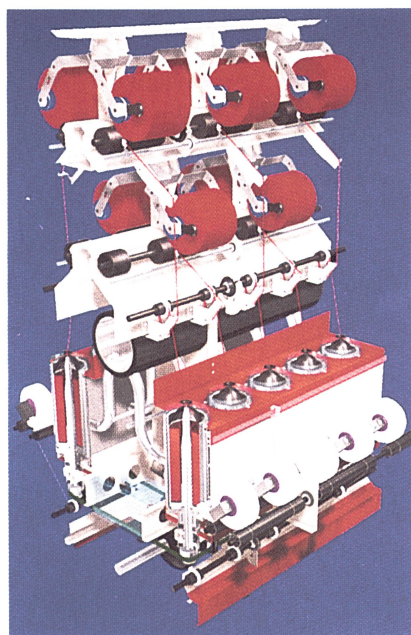
Hamel ElastoTwister LE

in der Optik und in der Qualität der Kleidungsstücke zeigt.

Santoni sieht im neuen ElastoTwister LE ein grosses Innovations- und Entwicklungspotential, besonders im Bereich Misch- und Kombinationsgarne. Der weiche Griff, trotz sauberer Strickstruktur, und das Wegfallen der Ringelneigung in der Weiterverarbeitung, beeindruckt sehr. Die Anwendung der Hamel-Garne in den Strickkonstruktionen ist vielfältig möglich. Sie können als 100 % Hamel-Garn im ganzen Gestrick oder als Futtermaterial eingesetzt werden.

Die Hamel-Umwindgarne sind sehr wirtschaftlich herstellbar, durch die maschinen- und technologie-bedingte Produktivitätssteigerung, markante Energiereduktion mit der neuen Spindeltechnologie und Erzeugung der Fertigspulen direkt für die Weiterverarbeitung.

Mit dem Hamel ElastoTwister LE können Kunden von Santoni hochwertige Umwindgarne für ein breites Spektrum ihrer Fertigprodukte herstellen und so in ihren Märkten eine Leader-Position erreichen.



Maschinenfeld der Hamel ElastoTwister LE

Information

Hamel AG

Textilstr. 2

Postfach 440

CH-9320 Arbon

Tel. +41 (0)71 447 53 40

Fax +41 (0)71 447 53 51

E-Mail info@hamel.saurer.com

Neues Herstellverfahren für Strumpfgarne

Gottfried Römer, Saurer-Allma, Kempten, D

Hansjörg Dür, Hamel AG, Arbon, CH

Einfach-Umwindeszwirngarn (Single Covered Twist Yarn), mit dem Markennamen SCT-DYNALAST®, ist Masche für Masche ein neues Strumpfgarn, hergestellt auf dem innovativen Kombiverfahren von Hamel und Allma. In der ersten Prozess-Stufe kommt die Hamel ElastoTwister 125 LE Ballonlos-Umwindemaschine zum Einsatz, und in der zweiten Stufe werden die Umwindespulen auf der Allma FET 160 Doppeldrahtzwirnmachine direkt vorgelegt. Mit dem neuen Umwindeszwirnverfahren sind 20 bis 30 % weniger Drehungen, bei gleicher Optik, als bisher nötig, und erstmals kann man hauchdünne 3D-Feinstrümpfe kostengünstiger produzieren. Die 3D-Prüfkriterien von DuPont erfüllten die SCT-Strümpfe klar.

Das grosse Ziel des Strumpfmarktes nach hauchdünnen, fast unsichtbaren Strümpfen, ist mit dem neuen Kombiverfahren von Hamel und Allma näher gerückt. Das Single Covered Twist Verfahren führt erstmals zur kostengünstigen Herstellung von Strumpfgarnen unter der Endnummer 15 dtex. Sowohl in jeder (3D-Strümpfe), wie auch in jeder zweiten Reihe (alternate-Systemstrümpfe), können die SCT Umwindeszwirngarne hervorragend verstrickt werden. Das Endresultat sind sehr dünne haltbare Sommerstrümpfe, welche die Damenbeine verschönern. Qualität und Maschenbild sind vergleichbar mit Strümpfen aus konventionell hergestelltem Double Covering Garn.

Die Prozess-Stufen

Die Scheibenspulen werden auf einer Umspul- bzw. Spulstreckmaschine auf Aluminiumscheibenspulen mit konstanter Fadenspannung und definierter Länge bewickelt.

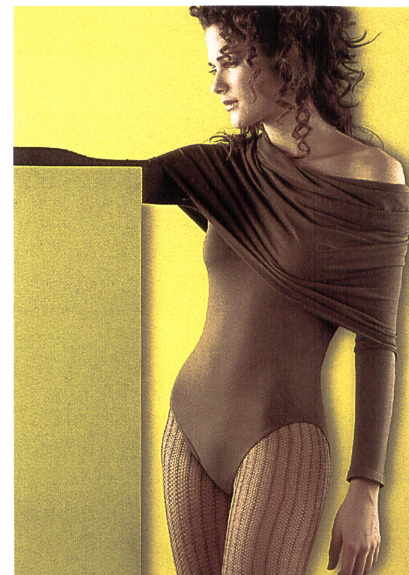
Hamel – erste Prozess-Stufe: Umwinden

Die Ballonlos-Umwindemaschine wird mit den parallel bewickelten Scheibenspulen und den Elastanen im Stillstand bestückt. In der Umwindeprozess-Stufe werden über 50 % der Enddrehungen des Strumpfgarns eingebracht. Das Maschinen- und Spindelndesign (patentierte Hohlspindelbohrung) ist hervorragend für die Verarbeitung von sehr feinen Elastanen geeignet, und die Ballonlos-Umwindetechnologie führt zu einer sehr gleichmässigen Umwindung des Elastans. Das Umwindegarn ist meistens Fi-

lament PA oder PA6, glatt oder texturiert. Durch das keramische Zwangslieferwerk und die frei programmierbare Changierung ist es möglich, eine für den nachfolgenden Zwirnprozess angepasste Spulenform herzustellen. Die gewählte Pineappleform ist der FET-Doppeldrahtspindel genau angepasst.

Allma – zweite Prozess-Stufe: Zwirnen

Die Pineapple-Vorlagespulen (Patent angemeldet), mit einem Gewicht von ca. 1,3 kg, werden auf der Allma FET-Doppeldrahtzwirnmachine vorgelegt und mit den noch erforderlichen Restdrehungen verzwirnt. Mechanisch und textiltechnologisch ist die neu entwickelte Allma



Neuer Elastzwirn für Bodies