

Belcoro structured denim : das neue Denim aus Autocoro-Garn

Autor(en): **Wissenberg, André**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **109 (2002)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-677584>

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.

BELCORO STRUCTURED DENIM: Das neue Denim aus Autocoro- Garn

André Wissenberg, W. Schlafhorst AG & Co., Mönchengladbach, D

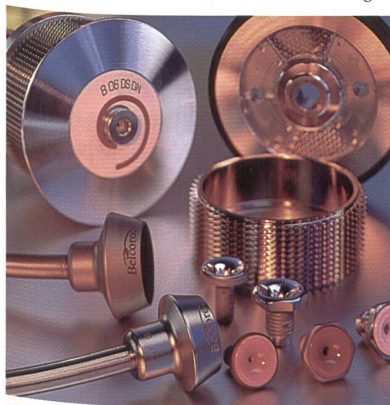
Denim mit indigoblau gefärbter Kette und naturfarbenem Schuss hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem Evergreen entwickelt. Blue Denim – ursprünglich vor über 100 Jahren für robuste Arbeitshosen entwickelt – ist heute in der gesamten Oberbekleidung vertreten. Mehr als 2 Milliarden Meter Gewebe werden jährlich weltweit hergestellt. Mehr als 40 Prozent davon produzieren Webereien in den USA. Wachsende Produktionskapazitäten verzeichnen derzeit Asien, insbesondere China. Auch Südamerika stellt sich auf einen steigenden Bedarf ein.

Denim ist ein klassischer Artikel für Rotorgarne. Von den mehr als 2,6 Millionen weltweit installierten Autocoro Spinnstellen produzieren über 500'000 Garne für Denim und Arbeitsbekleidung.

Derzeit ist Denim mit einer Optik gefragt, die an die ursprünglichen Qualitäten erinnert. Die Struktur soll nicht ganz gleichmässig, sondern durch leichte Unebenheiten geprägt sein. Gleichzeitig soll der Denim ein ruhiges, glattes Warenbild haben. Ebenso wichtig ist, dass das Gewebe weich, von hohem Tragekomfort und möglichst pflegeleicht ist. Diese vielschichtigen Anforderungen erfordern in allen Produktionsstufen ein hohes textiltechnologisches Know-how.

Abgestimmte Technik und Technologie

Schlafhorst ist es durch gezielte technologische Entwicklung gelungen, das Garn für diesen Denim ohne mechanische Zusatzeinrichtungen



Schlafhorst Spinnmittel für Belcoro Structured Denim sind die Lösung

auf dem Autocoro herzustellen. Dazu konzentrierten die Technologen ihre Aktivitäten auf den Rohstoff, die Spinnmittel und die Spinn-einstellungen. Sie berücksichtigten aber auch die Gewebekonstruktion und die Ausrüstung bei ihren Entwicklungsaktivitäten. Das Ergebnis: strukturiertes Denimgewebe mit den gefragten Effekten und besonders guten Qualitätseigenschaften. Sein Markenname: Belcoro Structured Denim.

Das Schussgarn von Belcoro Structured Denim ist sehr gleichmässig und glatt. Das Kettgarn hingegen zeichnet sich durch Masse-schwankungen auf kurzen Garnlängen aus. Durch die Kombination von sehr glatten Schussgarnen mit strukturierten Kettgarnen erhält das Gewebe die begehrte authentische Struktur.

Kettgarne für Belcoro Structured Denim sind mit bisher bekannten strukturierten Rotorgarnen nicht vergleichbar. Sie heben sich besonders durch die Strukturlänge ab. Auch kurze Effekte von zwei bis vier Zentimetern sind möglich. Bei herkömmlichen strukturierten Rotorgarnen für Denim gilt die Regel, dass ein Effekt mindestens die Länge des Rotorumfangs hat. Bei einem Rotordurchmesser von 46 mm wäre er somit wenigstens 14 cm lang. Bei den derzeit gefragten Qualitäten sind die Effekte jedoch erheblich kürzer. Die Säulen von Belcoro Structured Denim sind textiltechnologisches Know-how von der Faser bis zum fertigen Textil und speziell auf den Verwendungszweck zugeschnittene Spinnmittel für den Autocoro. Autocoro Spinnereien, die Belcoro Structured Denim herstellen möchten, bietet Schlafhorst dies in einem kompletten Paket an.

Starke Fasern für Kreativität

Normalerweise kommen für Denim mittlere Baumwollqualitäten zum Einsatz. Die Fasern sollten nicht zu fein und relativ reif sein. Die Faserfestigkeit ist besonders wichtig, da der Effekt unter anderem durch die Drehungsintensität beeinflusst wird. Es zeigte sich, dass er bei niedriger Garndrehung stärker zur Geltung kommt als bei hoher Garndrehung. Baumwollfasern mit guter Festigkeit bieten deshalb exzellente Gestaltungsmöglichkeiten. Sie gewährleisten auch bei niedriger Garndrehung eine hinreichende Garnfestigkeit mit geringer Variation.

Wichtiger als die mittlere Faserlänge sind die Faserlängenverteilung und der Kurzfaseraanteil. Ein hoher Gleichförmigkeitsindex und ein niedriger Kurzfaseraanteil sind die Basis für aufschiebefeste Garne in der Webereivorbereitung.

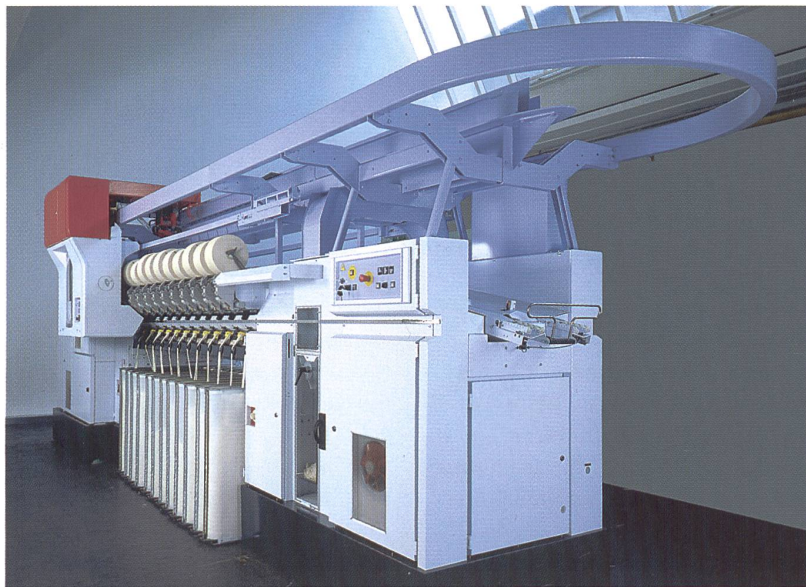


Strukturierter Denim liegt wieder voll im Trend

Darüber hinaus sichern sie durch ihre geringe Haarigkeit den störungsfreien Ablauf der Ketten in der Weberei und den ruhigen und klar strukturierten Gewebeausfall. Der Gleichförmigkeitsindex sollte deshalb über 78 % liegen und der Kurzfaseraanteil maximal sechs Prozent betragen.

Impulse durch neue Spinnmittel

Kein anderes Spinnverfahren bietet so vielfältige Möglichkeiten, auf den Garncharakter und den Ausfall des Fertigartikels einzuwirken, wie das Rotorspinnen. Durch die Spinnmittelauswahl und die Spinneinstellungen lassen sich Änderungen schnell und kostengünstig in die Praxis umsetzen. Auflösewalzen, Rotoren, Abzugsdüsen und Kanalplatten richten sich nach dem angestrebten Garncharakter und den Anforderungen durch das Zetteln, Weben und Fär-



Der neue Schlafhorst Autocoro 312 mit der Corobox SE 11 bietet die ideale Voraussetzung für die Herstellung von Belcoro Structured Denim

ben. Für Belcoro Structured Denim hat die Auflösewalze entscheidenden Einfluss auf den Garncharakter. Es ist Schlafhorst gelungen, eine Auflösewalze mit einer speziellen Zahnform zu entwickeln, die durch eine angepasste Faserlösung die orientierten Masseschwankungen im Garn bewirkt. Eine definierte, saubere und reproduzierbare Garnstruktur ist gewährleistet.

Ein weiterer Pluspunkt der neuen Auflösewalze ist deren spezielle Beschichtung. Sie ist den hohen Belastungen durch schmutzhaltige Baumwolle besonders gut gewachsen und sichert lange Standzeiten. Schlüsselrollen nehmen auch Rotoren und Abzugsdüsen ein. Teilweise neu entwickelte Rotoren und ausgewählte Abzugsdüsen fördern die Herstellung fester und glatter Garne für gut gedeckte Oberflächen. Die geringe Haarigkeit der Garne bringt die authentische Struktur besonders gut zur Geltung.

Garne mit dem richtigen Dreh

Bei der Herstellung von Kettgarnen für Denim wird üblicherweise ein Drehungskoeffizient über α_m 140 (α_e 4,5) gewählt, abhängig vom gewünschten Warenausfall, Warenbild und der notwendigen Garnfestigkeit. Bei Kettgarn für Belcoro Structured Denim kann durchaus eine niedrigere Garndrehung sinnvoll sein, um den Effekt besonders deutlich hervortreten zu lassen. Garndrehung und die verschiedenen Einstellungen der Rotor- und Auflösewalzendrehzahl bieten dem Spinner ideale Gestaltungsmöglichkeiten.

Belcoro Structured Denim ist üblich in Körperbindungen 3/1 und 2/1. Sehr deutlich sind die Strukturen nach der Ausrüstung und nach dem Stonewash-Verfahren bei einer Körperbindung 2/1 und bei schweren Geweben. Deshalb sind klassische Warengewichte von zehn bis 14 Unzen üblich.

Einfache Lösung mit hoher Rendite

Mit Belcoro Structured Denim bedienen Autocoro Spinnereien schnell, flexibel und kundenfreundlich den wachsenden Denimmarkt. Darüber hinaus bietet Belcoro Structured Denim wirtschaftliche Vorteile.

Besonders geeignet zur Herstellung der Garne für Belcoro Structured Denim ist der Autocoro 312 mit der Corobox SE 11 und dem Electronic Vacuum Adjustment EVA. Der geregelte Spinnunterdruck bewirkt eine reproduzierbare Struktur, hohe Spinnstabilität und Wirtschaftlichkeit. Abzugsgeschwindigkeiten bis zu 180 m/min sind möglich. Verglichen mit der Produktivität beim Ringspinnen, ist hier die Produktivität fünf- bis siebenmal höher.

Der Allrounder unter den Spinnmitteln

Multifunktionalität ist eines der wichtigsten Leistungsmerkmale des Autocoro. Dazu zählt auch eine universelle Eignung der Spinnmittel. So können mit nur fünf verschiedenen Auflösewalzentypen nahezu alle Rohstoffe der Kurzstapelspinnerei versponnen werden. Baumwolle

gehört auch heute noch zu den wichtigsten Rohstoffen der Autocoro Spinnereien, sowohl rein als auch in Mischungen. Besonders gute Ergebnisse lassen sich hierbei durch die Verwendung der Auflösewalze B 174-2 erzielen. Durch die grosse Zahnteilung von 4,8 mm erweist sie sich besonders robust gegenüber mechanischen Belastungen und sichert eine lange Lebensdauer.

In der Corobox SE 11 überzeugt die B 174-2 durch eine ausgezeichnete Garnqualität. Durch entsprechend gut abgestimmte Verhältnisse in punkto Faserführung und Lufthaushalt, bewirkt sie bei Baumwolle in Standardqualität eine hohe Garngleichmässigkeit und eine geringe Anzahl Imperfektionen. Bemerkenswert ist auch die geringe Variation aller Garnqualitätsparameter, die eine störungsfreie Weiterverarbeitung der Garne unterstützt.

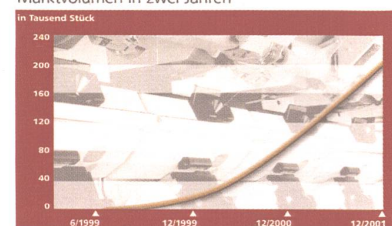
Auch für Mischungen von Baumwolle mit Viskose und Polyacryl, und sogar für 100 % Viskose und Polyacryl, ist die B 174-2 geeignet. Ein weiterer Vorteil der B 174-2 ist ihre Eignung für grobe und feine Garne. Sie überzeugte in der Praxis sowohl bei der Herstellung von Garnen der Feinheit Nm 10 (100 tex, Ne 5,9), als auch bei feinen Strick- und Webgarnen im Feinheitsbereich Nm 50 (20 tex, Ne 30) und feiner. Durch ihre Leistungsmerkmale erweist sich die B 174-2 als echtes Multitalent. Neben entscheidenden wirtschaftlichen Vorteilen unterstützt sie Autocoro Spinnereien zudem massgeblich bei der Herstellung hochwertiger Belcoro Garne.

Erfolgreiche Universaldüse

Im Oktober 2001 führte Schlafhorst die neue Abzugsdüse KS K 4 in den Markt ein. Als Universaldüse für Web- und Strickgarne zeigt sie ihre Stärken insbesondere bei der Weiterverarbeitung der Garne. In der Strickerei verbessert die neue Abzugsdüse die Garnqualität und wirkt sich positiv auf die Weiterverarbeitungseigenschaften aus. Das verdeutlichen der erheblich geringere Faserflug an den Strickmaschinen

Corobox SE11 – Siebenfaches Marktvolumen in zwei Jahren

Schlafhorst | Saurel Group



Corobox SE 11

und die verlängerten Reinigungsintervalle. Beim Weben mit Luftdüsenwebmaschinen liessen sich in einer europäischen Weberei durch den geringeren Luftbedarf, der mit der neuen Abzugsdüse gesponnenen Garne, monatlich Einsparungen von fast 4'500 CHF erzielen. Und das bei gleich hoher Garnqualität.

Diese Vorteile erkannten zahlreiche Autocoro Spinnereien. Allein eine italienische Autocoro Spinnerei wünschte den Einsatz der KS K 4 auf fast 2'000 Spinnstellen. Weltweit wurden bisher mehr als 11'000 Spinnstellen mit der neuen Abzugsdüse ausgestattet.

Zusammenfassung

Marktentwicklungen im modischen Bereich erfordern schnelle Reaktionszeiten. Die kurzfristige Verfügbarkeit und die geringen Anschaffungskosten des Paketes für Belcoro Structured Denim sind entscheidende Vorteile. In Bezug auf Produktivität und Preis setzt das Schlafhorst Paket für Belcoro Structured Denim einen neuen Meilenstein in der Autocoro Technologie. Die Fähigkeit, auf Marktentwicklungen schnell und flexibel zu reagieren, ist ein grosser Vorteil des Konzeptes Autocoro. Diese Flexibilität, verbunden mit dem konsequenten Ausbau des textilechnologischen Know-hows und modernster Spinnentechnologie, wird zukünftig über den Erfolg auf den textilen Weltmärkten entscheiden.

Information

W. Schlafhorst AG & Co

Blumenberger Strasse 143-145

D-41061 Mönchengladbach / Germany

Telefon: ++49 - (0) 2161 / 28 23 32

Telefax: ++49 - (0) 2161 / 28 32 36

Internet: www.schlafhorst.de



Der Vorstand der SVT

benötigt die E-Mail-Adressen

der Mitglieder

Bitte senden an

svt@mittex.ch



Innovative Garne dank neuer Technologie

Hansjörg Dürr, Saurer Hamel AG, Arbon, CH

Die Zwirne der C. BEERLI AG sind weltweit gefragt; das renommierte Unternehmen verfügt über eine hochwertige, innovative Stickgarn-Produktpalette. Seit über einem Jahr ist die erste Hamel FST Stickgarnanlage in Betrieb (FST steht für Filament Sewing Thread and Embroidery Yarn) und die Erwartungen des Kunden sind voll erfüllt worden. BEERLI produziert kostengünstige und qualitativ hochwertige Stickgarne für alle Anwendungsbereiche.

Ein Name mit innovativem Klang

Die Firma C. BEERLI AG in Thal, Schweiz, ist ein Zwirner- und Färbereunternehmen, das weltweit ein hervorragendes Renommee genießt. Dahinter steht die Kombination von Tradition, Know-how, Qualität, Marktkenntnis und Weitsicht. Mit verschiedenen Produktionsverfahren werden gezielt Produkte für einen grossen Kundenkreis hergestellt. BEERLI produziert Stickgarne aus Polyester PES und Viskose CV in vielen Nummernbereichen und unterschiedlichen Drehungen. Die wichtigsten Verarbeitungsprozesse in der Produktion sind: Strecken, Spulen, Zwirnen, Färben, Ausrüsten und Umspulen auf verschiedene Endaufmachungen für die Weiterverarbeitung auf Klein- und Grossstickmaschinen.

Die durchgehende Qualitätssicherung in allen Arbeitsschritten garantiert beste Garneigenschaften und hervorragende Spulenqualität. Die hochwertigen BEERLI-Stickgarne finden Verwendung in exklusiven Dessous, modischer Damenoberbekleidung und schöner Folklorebekleidung sowie in allen Bereichen der Konfektion (Kleinstickmaschinen).

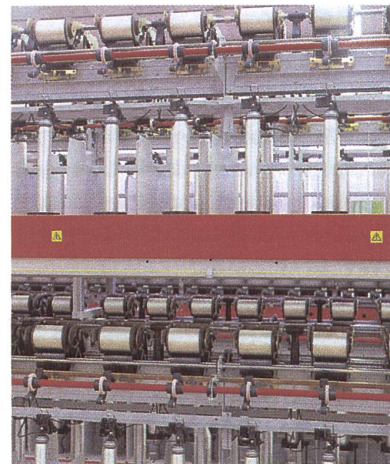
Innovation fördert Investition

BEERLI investiert gezielt in modernste Produktionsanlagen und dazu zählt auch eine der modernsten Färbereien Europas. Mitte des Jahres 2000 erfolgte die Installation einer Hamel FST



FST-Stickanlage

Stickgarnanlage, bestehend aus 6 Allma FHT Doppeldraht-Zwirnmaschinen mit je 224 Spindeln, und 3 Hamel Tritectwister 225 Dreifach-



Hochdrehen mit FHT

draht-Zwirnmaschinen mit je 160 Spindeln, insgesamt 1'824 Produktionsspindeln. Die Jahresproduktion beläuft sich auf etwa 800 Tonnen Stickgarn, davon entfallen rund 290 Tonnen auf die neue Hamel FST Stickgarnanlage.

Der innovative Prozess

Das Wissen und die Erfahrung von Allma, Hamel und Saurer Stickssysteme stehen hinter der Entwicklung des neuen und kostengünstigen Verfahrens für die Zweifach Näh- und Stickgarnherstellung.

Erste Prozess-Stufe: Hochdrehen mit Allma Doppeldraht-Zwirnmaschinen FHT

Streckkopse mit Bewicklungshub 420 mm werden auf der FHT Maschine vorgelegt und hochgedreht. Die Streckkopse werden meistens umgespult oder auf einer Streckzwirnmaschine hergestellt. Die hochgedrehten Garne werden in