

# Verlängerungen von Autocoro 312 und Autocoro 360 : neue Wege der Kapazitätserhöhung

Autor(en): **Jensen, Waltraud**

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-678110>

## **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.

# Verlängerungen von AUTOCORO 312 und AUTOCORO 360 – neue Wege der Kapazitätserhöhung

Waltraud Jansen, Schlafhorst, Zweigniederlassung der Saurer GmbH Co. KG, Mönchengladbach, D

**Weltweit produzieren mehr als 1'000 Maschinen der relativ jungen Generation Autocoro 312. Zahlreiche dieser maximal fünf Jahre alten Maschinen haben 312 Spinnstellen. Nun können diese Maschinen verlängert werden und die gleiche Anzahl Spinnstellen erhalten wie der neue Autocoro 360 (Abb. 1). Auf diese Weise erzielen Unternehmen eine bis zu 15 prozentige Kapazitätserhöhung, mit der sie flexibel auf ihren Markt reagieren können. Zudem amortisiert sich diese Ampassung in kürzester Zeit.**

Diese neuen Möglichkeiten wecken auch das Interesse der Spinnereien, die sich auf dem Gebrauchtmaschinenmarkt eindecken. Seit einigen Jahren ist eine Verlagerung der Produktionskapazitäten von West nach Ost im Gange, verbunden mit einer gleichzeitigen Stilllegung

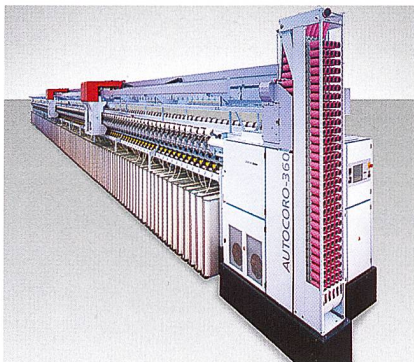


Abb. 1: Autocoro 360

zahlreicher Kapazitäten in westlichen Ländern. Dass sich Maschinen im Laufe ihres Produktionslebens an verschiedenen Standorten befinden, ist grundsätzlich nicht neu. Neu ist jedoch, dass auch relativ junge und leistungsfähige Maschinen auf Weltreise gehen. So produziert so mancher Autocoro 312, der ursprünglich für die Herstellung relativ feiner Strickgarne in Amerika mit einer entsprechenden Ausstattung installiert wurde, heute mit gleicher Ausstattung in Pakistan grobe Denimgarne. Eine Anpassung der Maschinen an die neuen Bedingungen ist sowohl technologisch als auch wirtschaftlich sinnvoll.

## Der Königsweg: Verlängerung in Kombination mit einer Automatisierung

Der optimale Automatisierungsgrad eines Autocoros hängt in hohem Masse von der Anzahl

Spinnstellen ab. Bei der Herstellung mittelfeiner bis feiner Garne mit hoher Spinnstabilität sind zwei Coromat-Einheiten selbst bei 312 Spinnstellen nicht immer ausgelastet. Eine verlängerte Maschine schöpft das Potential der Automatisierung jedoch in vollem Umfang aus. Umgekehrt können bei der Herstellung grober Garne, bei kleinen Kreuzspulen und bei schlechtem Laufverhalten zwei Coromat-Einheiten zuwenig, drei hingegen zuviel sein. Eine optimale Auslastung gewährleistet eine Verlängerung, die mit einer zusätzlichen Automatisierung gekoppelt ist.

Diese Form der Maschinenaufwertung bietet nur der Autocoro, denn er ist die einzige automatische Rotorspinnmaschine, die nachträglich sowohl verlängert als auch mit einem oder mit zwei zusätzlichen Coromat-Einheiten ausgestattet werden kann (Abb. 2). Sei es im Rahmen einer allgemeinen Modernisierung, durch eine Verlagerung des Maschinenparks oder durch eine allgemeine Umstellung des Produktportfolios, Autocoro Kunden brauchen in Bezug auf die Maschinenlänge und Automatisierung keine Kompromisse zu machen.

## Schnelle Amortisation und langfristig geringere Garnherstellkosten

In zahlreichen Fällen amortisiert sich die Investition einer Verlängerung inklusive einer zusätzlichen Automatisierung in weniger als zwei Jahren. Die Garnherstellkosten sinken um bis zu zehn Prozent. Für das folgende Praxisbeispiel ergibt sich unabhängig von der Garnfeinheit pro Maschine eine jährliche Einsparung von mehr als 5'000 Euro (Abb. 3). Die Gebäude sind meist in ausreichender Grösse vorhanden, weitere Kosten für die Beleuchtung und Klimatisierung entfallen ebenso wie zusätzliche Personalkosten, denn die nun längeren Maschinen können meist durch den bereits vorhandenen Personalstamm bedient werden. Im Rahmen einer Verlängerung werden klassische Verschleiss-

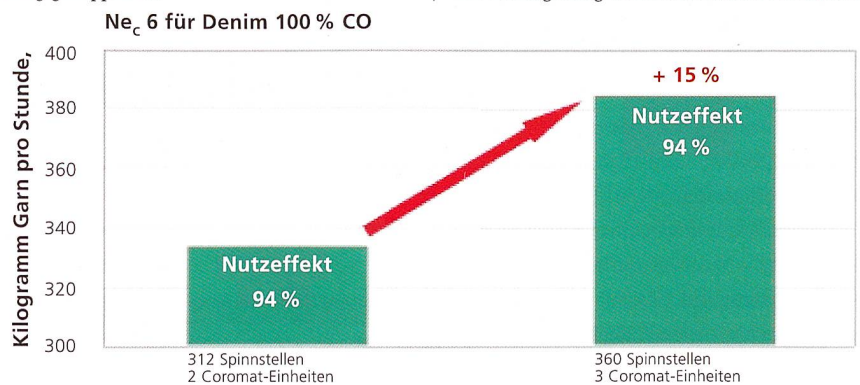


Abb. 2: Produktivität pro Maschinenstunde

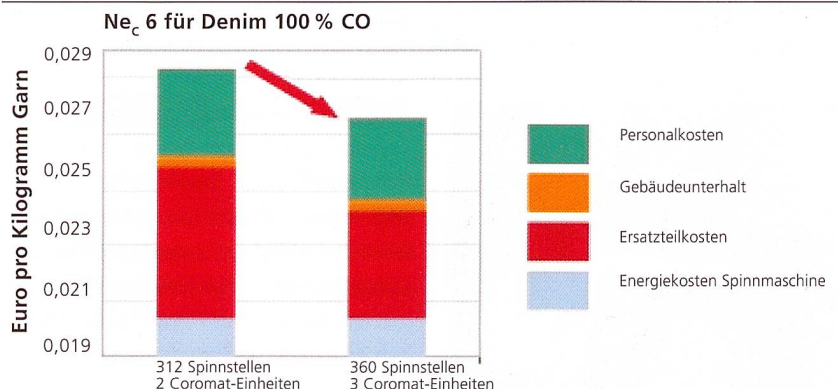


Abb. 3: Einsparungen pro Kilogramm Garn

teile, wie zum Beispiel Transportbänder und die Antriebsriemen für Rotoren und Auflösewalzen, komplett erneuert. Das entlastet das Ersatzteilbudget der Spinnerei für viele Jahre.

Ein weiterer Vorteil der Maschinenverlängerungen ist die einfache Eingliederung der zusätzlichen Sektionen in die vorhandene Maschine. Die verlängerte Maschine kann rasch in den Produktionsprozess eingegliedert werden. Die neuen Maschinenverlängerungen bei jungen Autocoro Maschinen haben sich bereits in zahlreichen Märkten als intelligente Massnahmen zur Produktivitätserhöhung bewährt. Schnell, sicher und preiswert werden vorhandene Ressourcen in wertschöpfendes Produktionspotential gewandelt, verbunden mit einer langfristigen Senkung der Garnherstellkosten.

@ E-Mail-Adresse  
Inserate  
keller@its-mediaservice.com

## BENNINGER Indigo-Färbetechnologie

Michael Cousticos, BENNINGER AG, Uzwil, CH

**Das kontinuierliche Färben von Garn auf Ketttschliffärbeanlagen mit offenen Färbetrögen wird bereits seit über 20 Jahren praktiziert. Verbesserungen an den offenen Denim-Kettfärbetrögen sind jedoch nur in begrenztem Masse möglich. Unter Berücksichtigung der heutigen wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen hat BENNINGER ein Verfahren zur Indigo-Färbung in geschlossenen, stickstoffgefluteten Trögen entwickelt und erfolgreich eingeführt. Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit den wichtigsten Merkmalen und Vorteilen dieser Technologie.**

### Konzept des Färbetrogs

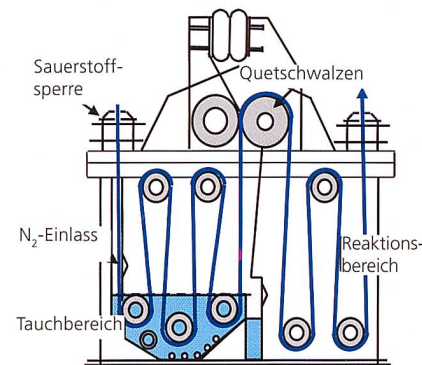
Der patentierte BENNINGER Trog ist ein geschlossener Trog mit einem Garneinlass und einem Garnausslass. Sowohl Einlass als auch Auslass verfügen über eine Sauerstoffsperre. Der Trog ist in zwei Kammern unterteilt. Zuerst gelangt das Garn zum Tauchen und Benetzen in die erste Kammer mit einer Länge von 6,6 m. Dann wird es durch flexible Quetschwalzen geführt, bevor es die 6 m lange Reaktionskammer erreicht. Während des Indigo-Färbeprozesses

sind beide Kammern mit 98 % reinem Stickstoff geflutet. Die Stickstoffzufuhr wird über ein Durchflussventil geregelt. Das Stickstoff-Durchflussvolumen pro Trog beträgt ca. 50 bis 70 l/min, das Flottenvolumen pro Trog auf Überlaufniveau 360 l. Zusätzlich zu den 360 l im Trog befinden sich ca. 70 l Flotte in der Überlaufkammer. Insgesamt ergibt das ein Flottenvolumen von 430 l pro Trog.

### Zirkulationskreislauf der Flotte bei der Indigo-Färbung

Jeder Trog wird durch eine Zentrifugalpumpe gefüllt. Jede Pumpe arbeitet mit einer Leistung von 80 l/min. In diesem Fall erfolgt die

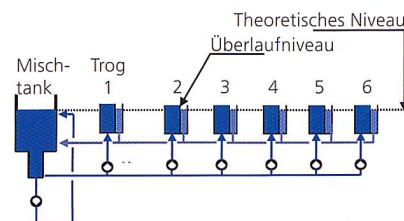
Flottenumwälzung pro Trog alle 4,5 Min. Diese hohe Umwälzrate kann nur aufgrund der sauerstofffreien Atmosphäre in den Färbetrögen erzielt werden. Der Flottenrückfluss wird durch den geringfügig niedrigeren Stand im



Färbetrog

Mischtank im Vergleich zum theoretischen Niveau in den Färbetrögen ermöglicht. Für eine aus 6 Trögen bestehende Färbeanlage beträgt das erforderliche Indigo-Flottenvolumen 3'600 l (einschliesslich Mischtank). Im Vergleich zu herkömmlichen Ketttschliffärbeanlagen, die 8'000 bis 12'000 l Flotte benötigen, ist das von BENNINGER entwickelte Verfahren daher wesentlich sparsamer.

Jeder Trog kann auch als einzelne Färbereinheit mit eigenem Flottenkreislauf genutzt werden. So können die multifunktionalen Tröge unabhängig vom eigentlichen Färbeprozess



Zirkulationskreislauf der Flotte

## 9. Empa-Textiltagung



## Entwicklung funktionaler Fasern für das Wohlbefinden des Menschen

In 10 Referaten von namhaften Spezialisten aus Forschung und Industrie werden innovative Wege zu neuen funktionalen Fasern und deren Anwendungen erläutert. Zukünftige Trends im Faserbereich, aber auch Probleme bei der Umsetzung in die Praxis, sind weitere Schwerpunkte dieser ganztägigen Veranstaltung. Angesprochen sind Textil-Fachpersonen aus Entwicklung/Produktion. Tagungssprache: Deutsch; Poster willkommen.

**Datum:** Donnerstag, 26. Oktober 2006  
**Ort:** Empa-Akademie, Überlandstr.129  
 CH-8600 Dübendorf bei Zürich  
**Kosten:** CHF 360.- (inkl. Essen, Getränke)  
**Anmeldung:** Bis 18. Oktober 2006  
 unter [www.empa.ch/Textiltagung](http://www.empa.ch/Textiltagung)  
**Auskunft:** Brigitte Niepoort,  
 Empa, Lerchenfeldstr. 5  
 CH-9014 St. Gallen, Schweiz  
 Tel. ++41 71 274 71 26  
 Fax ++41 71 274 78 62  
 E-mail: [brigitte.niepoort@empa.ch](mailto:brigitte.niepoort@empa.ch)