

# Propack FX und Variopack FX

Gesteigerte Spulenqualität und optimierte Produktion

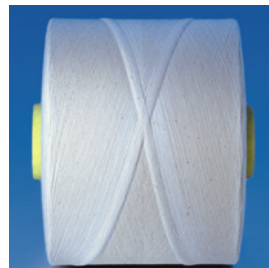
## Ihre Vorteile:

- Verbesserte Spulenqualität für effiziente Weiterverarbeitung
- Spulung mit höherem Nutzeffekt, einfachere Handhabung
- Stabiler Spulenaufbau für elastische Materialien



# Verbesserte Spulenqualität und erhöhte Abzugsgeschwindigkeiten

Bildzonenbereiche sind typisch für wilde Wicklung bei der Trommelpulung und können sich auf die Homogenität der Spulenstruktur auswirken. Um die Erzeugung kritischer Bildzonenbereiche zu vermeiden, wurde die elektronische Rahmenbildstörung Propack FX entwickelt. Damit gehören sowohl das Verhaken als auch das Ablösen von Fadenlagen während des Abspulens sowie ungleichmässige Färbungen der Vergangenheit an. Der Einsatz von Propack FX hat positive Auswirkungen auf den Spulprozess und macht die Weiterverarbeitung effizienter.



Spule mit kritischen Bildzonenbereichen



Propack FX hilft bei der Vermeidung kritischer Bildzonenbereiche

## Propack FX – Vorteile beim Spulen

### Verbesserte Spulenqualität durch Vermeidung kritischer Bildzonenbereiche

- Keine ungleichmässigen Spulendichten innerhalb einer Spule sowie von Spule zu Spule
- Keine Einschränkungen des Durchmessers

### Höhere Produktivität

- Verkürzte Spulenbeschleunigungszeit durch höheren Anpressdruck beim Spulungsbeginn nach Fadenbruch Reinigerschnitt oder Kopswechsel
- Keine zeitaufwändige mechanische Einstellung des Rahmendrucks an jeder Spulstelle

### Vereinfachte Bedienung

- Zentrale Einstellung des Rahmendrucks
- Zentrale Speicherung der Rahmendruck-Einstellungen in der Bedieneinheit
- An unterschiedlichen Maschinen reproduzierbare Einstellungen

## Propack FX – Funktionsprinzip

Das Geschwindigkeitsverhältnis zwischen Trommel und Spule wird sensorüberwacht. Kurz bevor ein für die Erzeugung von Bildzonen kritisches Spulendurchmesser erreicht wird, zum Beispiel ein Bereich mit kritischem Geschwindigkeitsverhältnis von Trommel und Spule, wird durch Reduzierung des Rahmendrucks ein gewisser zusätzlicher Schlupf der Spule im Verhältnis zur Trommel erzeugt. Dadurch überspringt die Spule das kritische Geschwindigkeitsverhältnis und die Spulung erfolgt unterhalb der für die Bildzonenentstehung kritischen Geschwindigkeit. Die Spule wird gewissermassen über den kritischen Bildzonenbereich hinweg gehoben. Dieser Prozess wird automatisch an die spezifischen Bedingungen der jeweils verwendeten unterschiedlichen Trommelarten angepasst. Die sichere und korrekte Ablage des Garns auf der Spule wird in jeder Phase des Spulprozesses durch den konstanten Kontakt von Trommel und Spule sichergestellt.

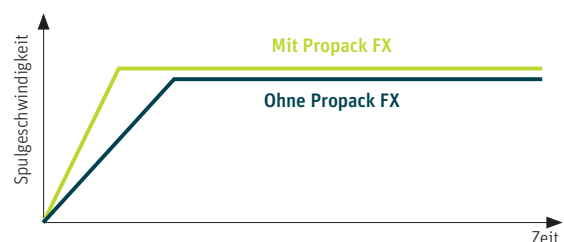
## Propack FX – Vorteile für die Weiterverarbeitung

### Verbesserte Performance beim Weben

- Höhere Abzugsgeschwindigkeiten
- Keine Verhakungen und kein Ablösen von Fadenlagen beim Abspulen
- Keine Einschränkungen des Durchmessers, grosser Durchmesser für hohen Nutzeffekt

### Verbesserte Performance beim Färben

- Gleichmässiges Färben von Spulen durch gleichmässige Spulendichte
- Sehr gut reproduzierbare Färbeergebnisse dank zentraler Einstellungen



Propack FX schnellerer Hochlauf der Trommel der Spulstelle

# Perfekt geformte Spulen mit Variopack FX

Bei der Spulung von elastischen Materialien ist die Optimierung der Spulenstruktur das wichtigste Thema. Spulen aus elastischen Materialien, etwa elastische Coregarne, Woll- oder Siro-Wollgarne, neigen zu starken Verformungen mit auswachsenden Spulenflanken. Einflussfaktoren sind:

- die Fadenspannung
- der Spulen-Anpressdruck
- der Elastizitätsgrad des Materials



Spule ohne Variopack FX

Spule mit Variopack FX

Variopack FX verhindert das seitliche Auswachsen der Spulenflanken, was die Handhabung und Logistik in der Weiterverarbeitung verbessert. Die beiden folgenden Bilder zeigen Spulen, die unter identischen Bedingungen aus identischem Garn gespult wurden, einmal ohne und einmal mit Variopack FX.

## Funktionsprinzip


Variopack FX ist die intelligente Kombination der beiden Systeme Autotense FX und Propack FX zur Koordination beider Faktoren, die für auswachsende Spulenflanken eine Rolle spielen. Während der Spulung wird das Garn leicht vorgespannt. Wenn es auf der Spule ankommt, versucht das Garn, auf seine ursprüngliche Länge «zurückzuschrumpfen». Dabei üben die äusseren Garnlagen einen zunehmenden Druck auf die inneren Lagen aus. Diese inneren Lagen können diesem Druck nicht standhalten. Wenn ein bestimmter Durchmesser erreicht wird, kollabiert der Garnkörper. Die inneren Garnlagen werden gezwungen, sich nach aussen zu wölben. Je elastischer das Material ist, desto ausgeprägter ist das Auswachsen der Spulenflanken.

Das System Variopack FX koordiniert die beiden Spulparameter Fadenspannung und Anpressdruck bei der Spulenbildung so, dass kein Auswachsen der Spulenflanken auftreten kann. Es wird eine Stabilisierung des Spulenformats erzielt, weil die inneren Lagen so stabil aufgebaut sind, dass sie dem Druck der äusseren Lagen besser standhalten können. Durch die optimale Anpassung der unabhängigen Parameter Fadenspannung und Rahmendruck wird eine Reduzierung der auf die inneren Lagen wirkenden Kräfte erreicht.

## Vorteile für die Weiterverarbeitung

Autoconer mit Variopack FX kann Spulen aus elastischen Garnen herstellen, die selbst bei grossen Durchmessern perfekt geformte Flanken haben.

- Gleichmässiger Spulenaufbau ohne auswachsende Spulenflanken
- Optimales Abspulverhalten bei der Weiterverarbeitung, Garnabzug und Färbung sind einfach und problemfrei.
- Keine Handhabungsprobleme bei der Weiterverarbeitung und der Verpackung, Spulen mit allen gängigen Formaten können nun aufeinander platziert werden.



**Rieter Machine Works Ltd.**

Klosterstrasse 20  
CH-8406 Winterthur  
T +41 52 208 7171  
F +41 52 208 8320  
machines@rieter.com  
aftersales@rieter.com

**Rieter India Private Ltd.**

Gat No. 768/2, Village Wing  
Shindewadi-Bhor Road  
Taluka Khandala, District Satara  
IN-Maharashtra 412 801  
T +91 2169 664 141  
F +91 2169 664 226

**Rieter (China) Textile  
Instruments Co., Ltd.**

390 West Hehai Road  
Changzhou 213022, Jiangsu  
P.R. China  
T +86 519 8511 0675  
F +86 519 8511 0673

[www.rieter.com](http://www.rieter.com)

Die Angaben und Abbildungen in dieser Broschüre und auf dem entsprechenden Datenträger beziehen sich auf das Druckdatum. Rieter behält sich vor, jederzeit und ohne besondere Anzeige notwendige Änderungen vorzunehmen. Rieter-Systeme und Rieter-Innovationen sind durch Patente geschützt.

3538-v1 de 2305