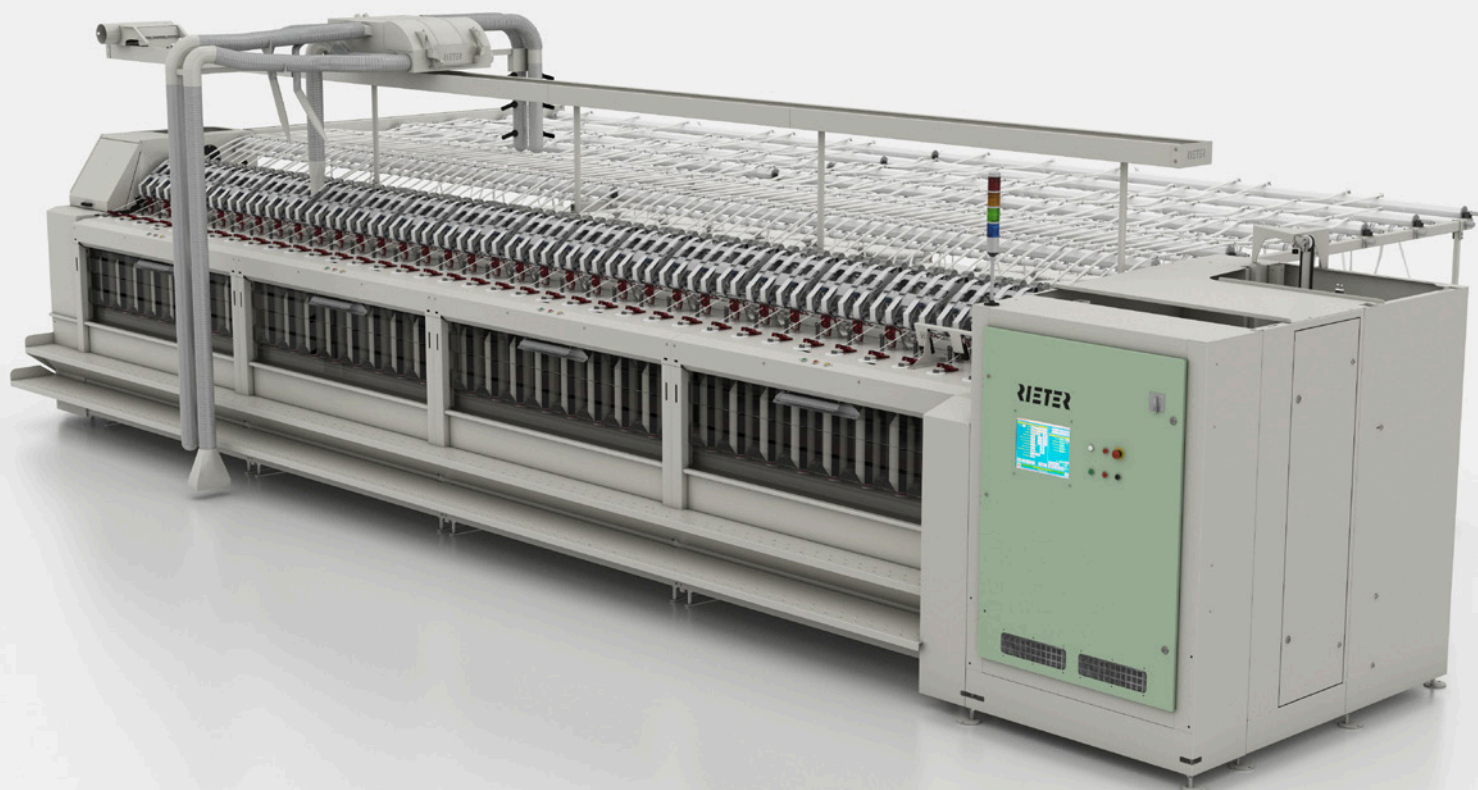


# F 20/F 40

Vollautomatischer Flyer F 40  
Halbautomatischer Flyer F 20



Hoher Nutzeffekt bei  
niedrigen Produktionskosten

# HERAUSRAGENDE VORTEILE

## Effizientes Doffen auch mit dem F 20

Doffhilfe ermöglicht eine schnelle  
Entnahme der vollen Spulen

## Reduzierte Produktionskosten

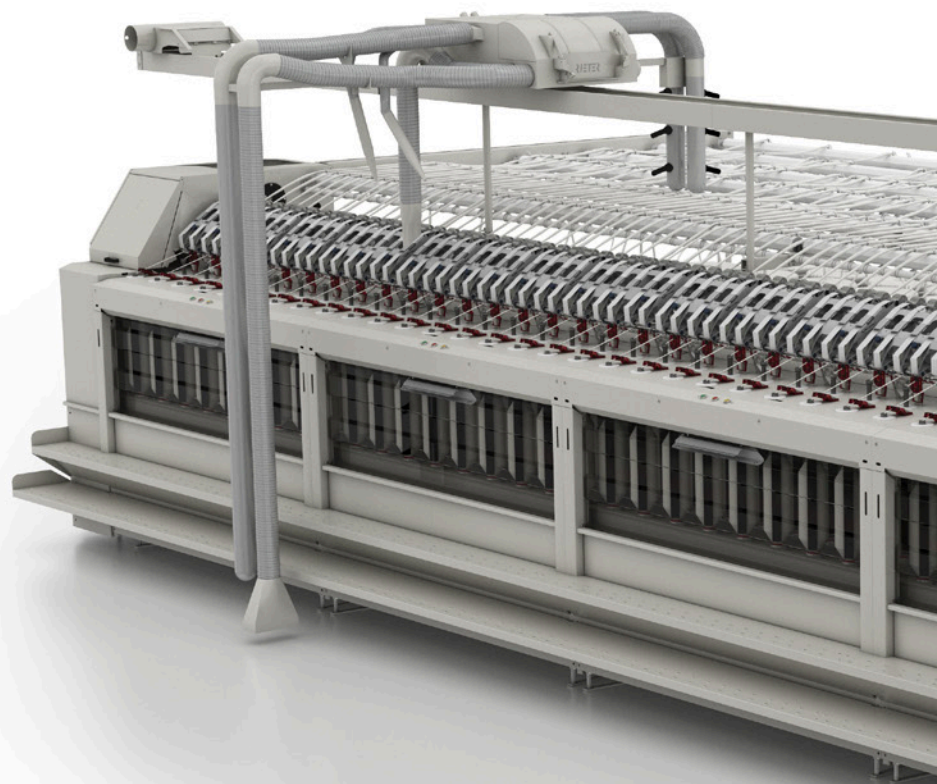
Flyer mit bis zu 252  
Spinnstellen passt ideal zu  
langen Ringspinnmaschinen

## Hohe Vorgarnqualität durch präzisen Spulenaufbau

Gleichmässige Aufwärts- und  
Abwärtsbewegung durch zentrierten  
Spulenbankantrieb

## Schneller produktionsbereit

Exakt vormontierte Sektionen für eine  
schnelle Inbetriebnahme der Maschine



# F 20/F 40

## Höchste Produktivität mit dem schnellsten Abnehmer auf dem Markt

Nur 90 Sekunden Doffzeit durch  
einzigartiges Doffsystem des F 40

## Gleichmässiger Spulenaufbau

Ruhiges Laufverhalten der Spule  
durch spezielle Spindel

## Hohe Flexibilität

Am Touchscreen einstellbare  
Vorgarnfeinheit \*

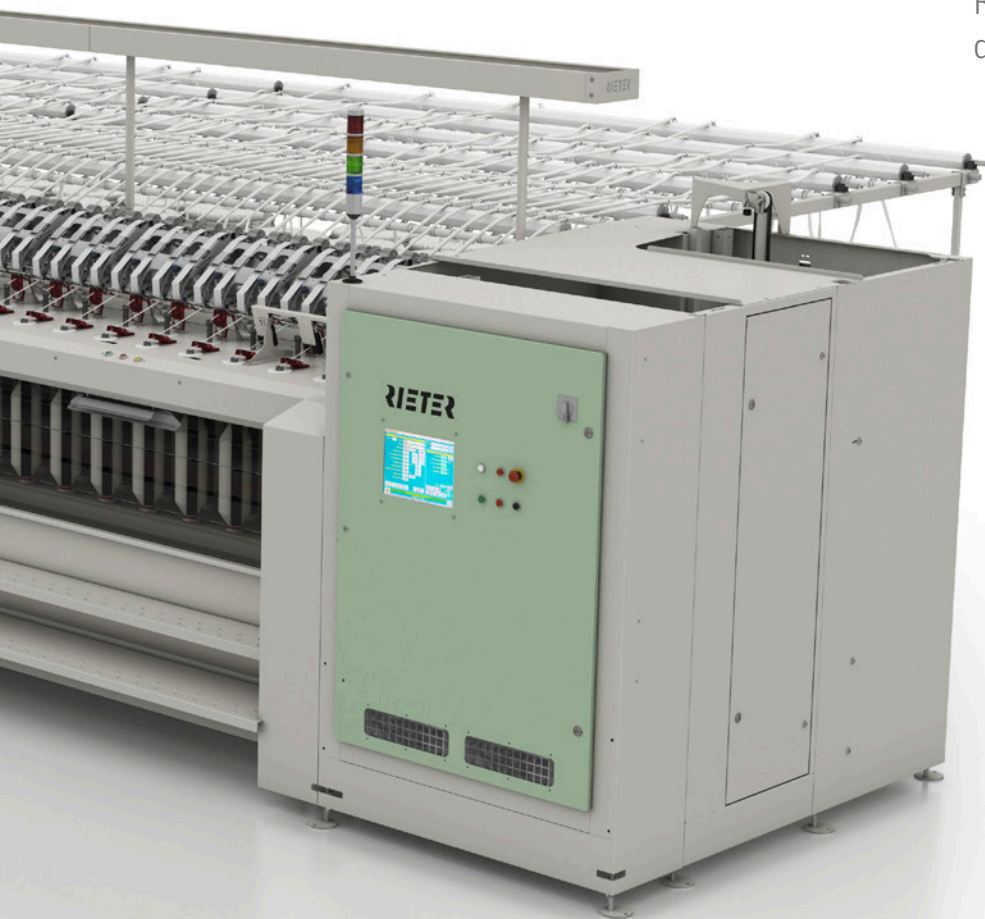
## Zuverlässige Spulenübergabe

Umsetzstation mit bis zu drei  
Arbeitspositionen

## Hoher Nutzeffekt

Einzelvorgarnüberwachung \* kontrolliert  
das Laufverhalten des Vorgarns

\* Option



# Höchste Produktivität bei niedrigen Produktionskosten

## Schnelles Doffen mit dem F 40

Der Flyer F 40 mit integriertem Abnehmer wechselt die Spulen innerhalb von nur 90 Sekunden. Dieser schnelle Wechsel wird durch einen einzigartigen Doffprozess erreicht: Nach dem Stoppen der Maschine wird das Vorgarn automatisch getrennt, und die Spulenbank fährt nach hinten in die Maschine.

Im Inneren der Maschine werden die vollen Spulen gegen leere Hülsen ausgetauscht. Danach fährt die Spulenbank zurück in die Arbeitsposition. Das Vorgarn wird automatisch an die leere Hülse angelegt, und die Produktion startet automatisch. Die schnellen und einfachen Bewegungen der Maschine ermöglichen das rasche Doffen.

## Ökonomische Doffhilfe des F 20

Wie der vollautomatische F 40 hat auch der halbautomatische Flyer F 20 nur kurze Stillstände beim Doffen. Bevor die Maschine gedofft wird, stoppt sie automatisch, trennt das Vorgarn und kippt die Spule nach vorn. Durch das Kippen können die vollen Spulen leicht entnommen und vorab bereitgestellte Hülsen aufgesteckt werden. Der Flyer legt das Vorgarn automatisch an und startet die Produktion wieder. Das macht den halbautomatischen Flyer besonders effizient.



## Zuverlässige und schnelle Inbetriebnahme

Die Sektionen werden im Werk vormontiert. Das erhöht die Genauigkeit der Montage vor Ort und sichert die Qualität des Vorgarns. Die Maschinen können schnell und zuverlässig in Betrieb genommen werden. Der Personal- und Zeitaufwand ist gering.

## Reduzierte Produktionskosten

Mit seinen 252 Vorgarnstellen passt der Flyer ideal zu Ringspinnmaschinen mit 1 824 Spinnstellen. Die hohe Anzahl Spinnstellen pro Maschine reduziert die Investitions- und Produktionskosten.



# Flexible Produktion



## Effizienter Spulenwechsel

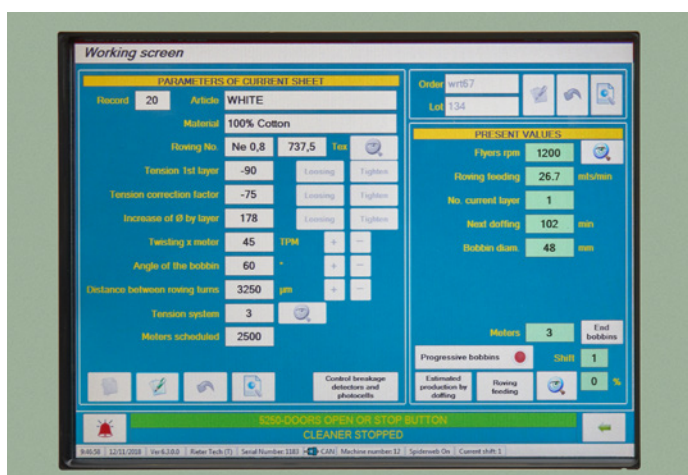
Ein Transportsystem im Maschineninneren transportiert die vollen Spulen zum Umsetzer am Maschine. Der Umsetzer hebt die vollen Spulen in das Flyerspulentransportsystem und übernimmt leere Hülsen. Bevor diese eingesetzt werden, reinigt die Maschine die Anlegehilfen. Hierdurch wird gewährleistet, dass das Vorgarn sicher angelegt ist, wenn die Maschine wieder startet.

Je nach Maschinenlänge arbeitet die Umsetzstation mit bis zu drei Arbeitspositionen. Damit ist sichergestellt, dass alle vollen Spulen vor dem nächsten Doffzyklus ausgetauscht werden.

## Optimale Anpassung an den Rohstoff

Der elektronische Streckwerksantrieb\* ermöglicht einen einfachen Wechsel des Rohstoffs und der Vorgarnfeinheit. Die Parameter für Haupt- und Vorzug lassen sich am Touchscreen der Maschine einstellen. Das ermöglicht optimale Anpassungen und Feinabstimmungen für jeden Rohstoff. Produzenten von Kleinpartien können so schnell auf Marktanforderungen reagieren.

Für eine sehr präzise Zufuhr der Bänder lässt sich auch die Geschwindigkeit des Zuführgestells stufenlos einstellen.



\* Option

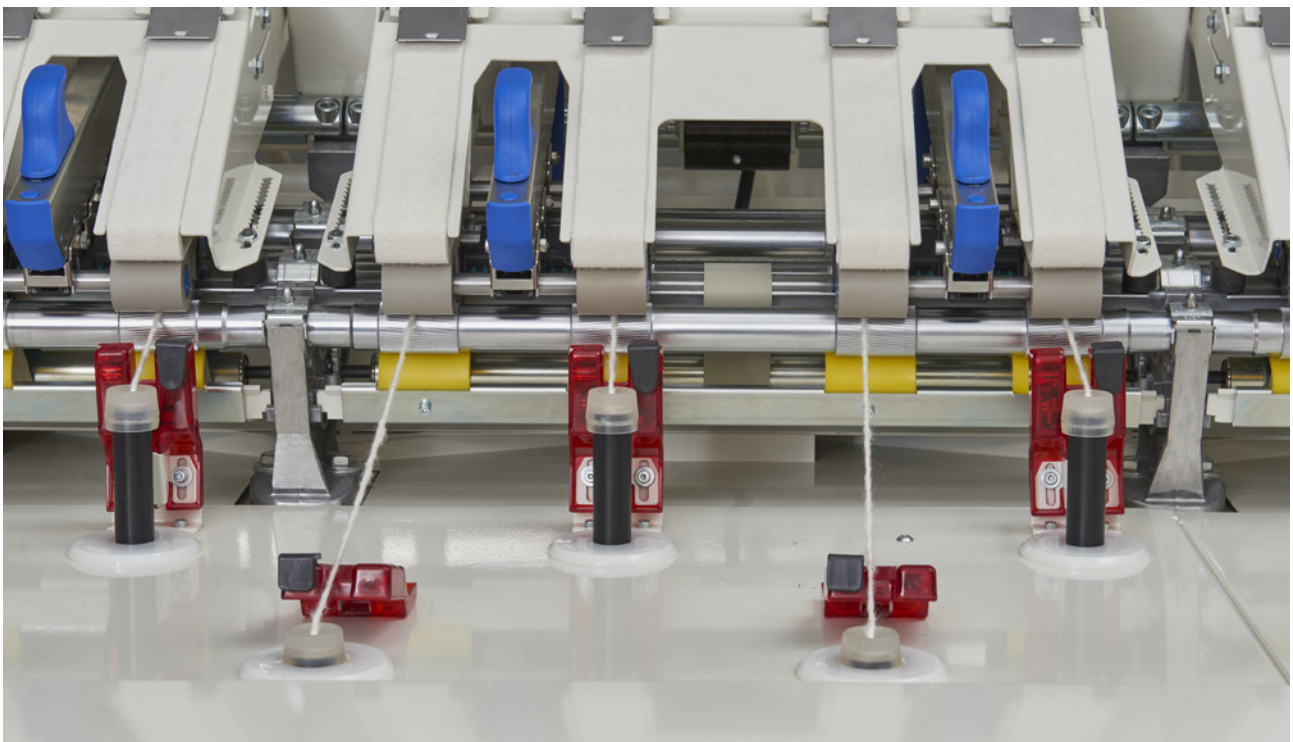
# Kontrolliertes Laufverhalten

## Hoher Nutzeffekt durch überwachtes Vorgarn

Die Einzelvorgarnüberwachung kontrolliert das Laufverhalten des Vorgarns. Über eine Auswerteeinheit lassen sich nicht korrekt laufende Spinnstellen schnell erkennen. Das Bedienpersonal kann nach eigenem Ermessen Massnahmen zur Verbesserung des Nutzeffekts einleiten.

Weitere Sensoren in der Maschine zeigen neben Vorgarnbrüchen andere Stillstandsursachen wie z. B. Bandbrüche

an. Für deren Behebung können Erfahrungswerte im System einprogrammiert werden. Die Maschine ermittelt fortlaufend den Ist-Wert. Liegen grosse Abweichungen gegenüber den Erfahrungswerten vor, kann das Bedienpersonal eingreifen. So läuft die Maschine stets mit dem höchsten Nutzeffekt.



# Maximale Vorgarnqualität

## Perfekter Spulenaufbau

Eine spezielle Spindel mit patentierter Antriebskrone treibt die Spulen sicher an. Die Krone lässt die Hülse sicher auf der Spindel einrasten. Dies gewährleistet, dass die Hülse in der korrekten Position bleibt und sich mit der gleichen Drehzahl wie die Spindel dreht. Da die Hülse am Kopf gehalten und geführt wird, läuft die Spule sehr ruhig. Das Vorgarn wird über den gesamten Spulenaufbau präzise aufgewickelt.

Der Spulenaufbau wird permanent überwacht. Optische Sensoren messen die Spannung an den ersten drei Spinnstellen. Bei zu hoher oder zu niedriger Spannung wird die Spulgeschwindigkeit angepasst. Dies sorgt für ein gleichmässiges Vorgarn und einen präzisen Aufbau der Spule. Das Vorgarn läuft anschliessend einwandfrei auf der Ringspinnmaschine.

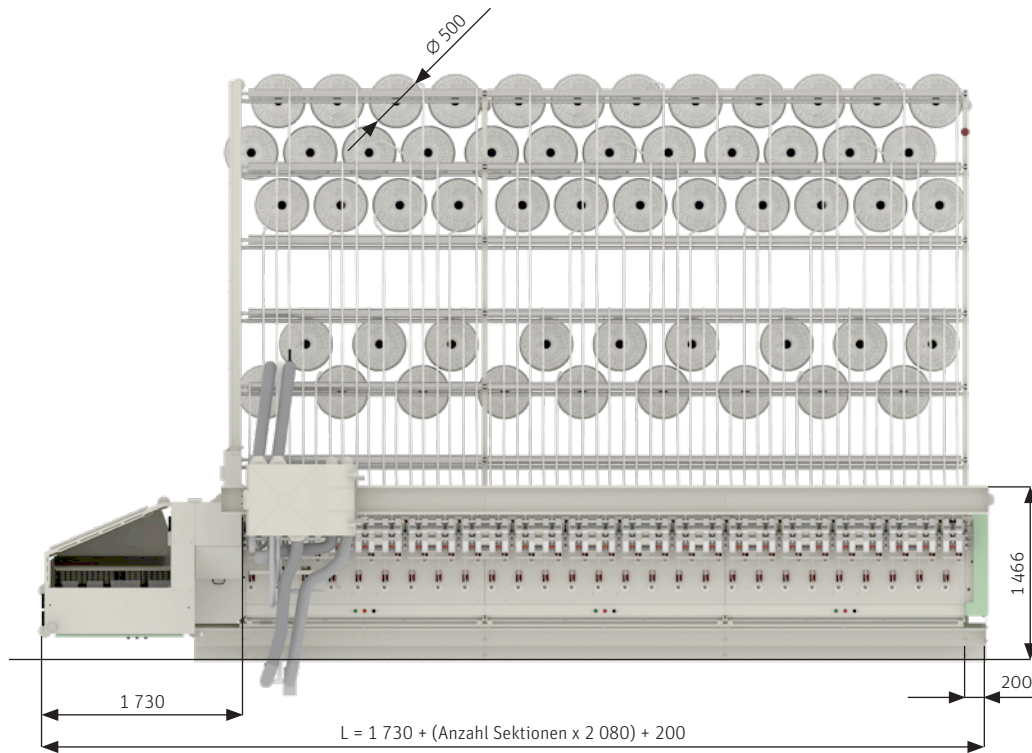
Unterstützt wird der präzise Spulenaufbau durch die mittig positionierten Antriebe der Spulenbank. Für zwei Sektionen gibt es eine Gewindespindel. Die mittige Anordnung stellt eine gleichmässige Belastung und Bewegung sicher. Sie unterstützt damit den akkuraten Spulenaufbau, auch bei langen Maschinen.



## Konstante Vorgarnqualität

Der neue Belastungsträger HP 4080 von Suessen ermöglicht eine konstante Vorgarnqualität. Alle Komponenten des Belastungsträgers sind optimal aufeinander abgestimmt. Im neuen Oberriemchenkäfig werden die Fasern gleichmässig geführt. Die präzisen Belastungselemente für die Oberwalzen stellen eine gleichmässige Vorgarnqualität über die gesamte Maschine sicher.

# Maschinendaten F 20



## Maschinenlänge F 20

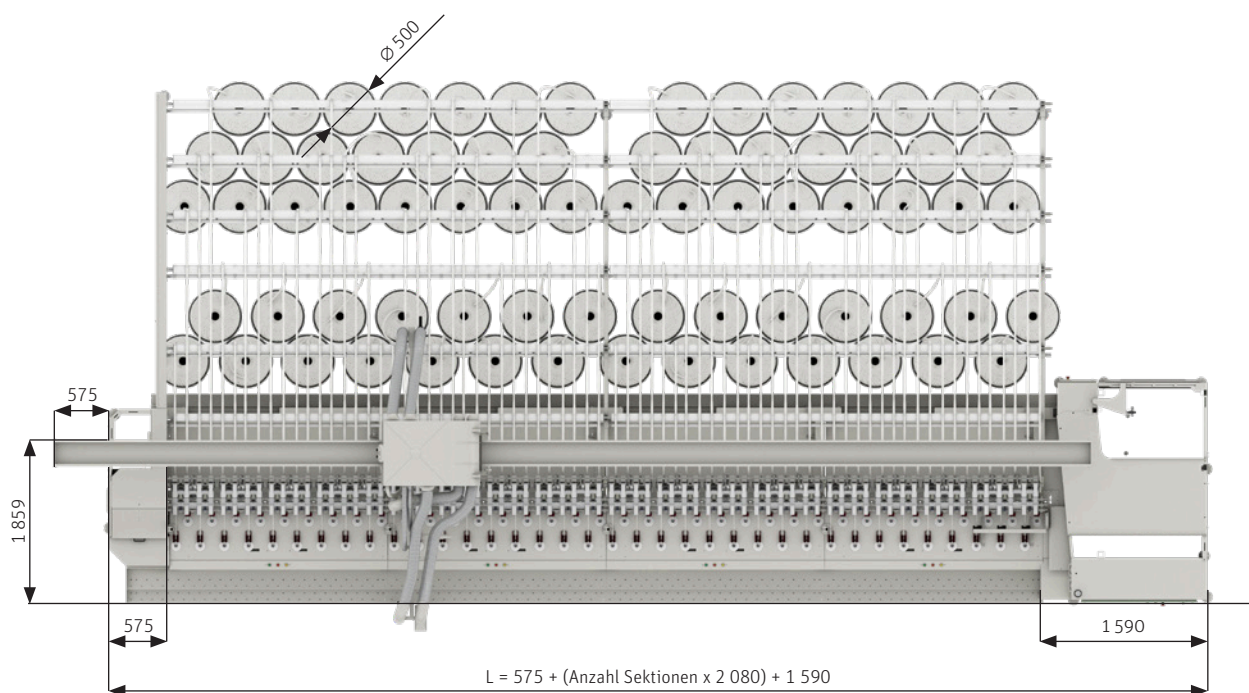
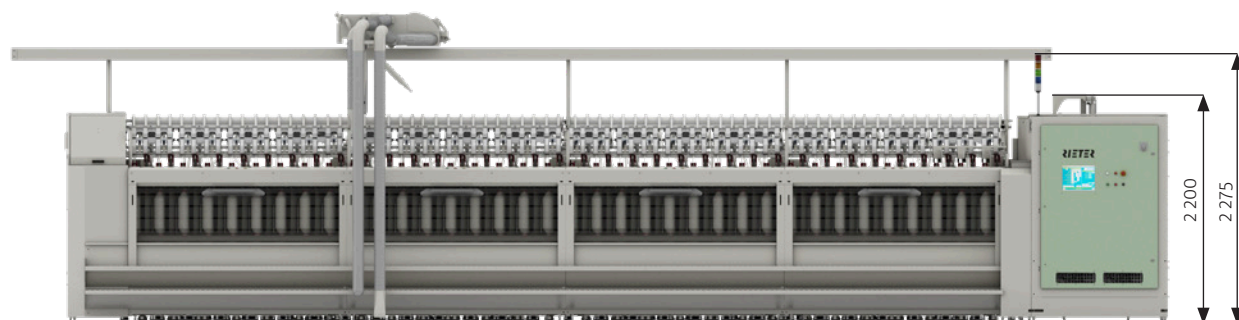
|             |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Spindeln    | 36    | 54    | 72     | 90     | 108    | 126    | 144    | 162    | 180    | 192    | 216    | 234    | 252    |
| Sektionen   | 2     | 3     | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     |
| Länge in mm | 6 090 | 8 170 | 10 250 | 12 330 | 14 410 | 16 490 | 18 570 | 20 650 | 22 730 | 24 810 | 26 890 | 28 970 | 31 050 |

## Maschinenbreite F 20

|               | 20-Zoll-Kannen (5 Reihen) | 24-Zoll-Kannen (6 Reihen) |
|---------------|---------------------------|---------------------------|
| ohne Korridor | 5 025 mm                  | 6 107 mm                  |
| mit Korridor  | 5 365 mm                  | 6 512 mm                  |



# Maschinendaten F 40



## Maschinenlänge F 40

|             |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Spindeln    | 36    | 54    | 72     | 90     | 108    | 126    | 144    | 162    | 180    | 198    | 216    | 234    | 252    |
| Sektionen   | 2     | 3     | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     |
| Länge in mm | 6 325 | 8 405 | 10 485 | 12 565 | 14 645 | 16 725 | 18 805 | 20 885 | 22 965 | 25 045 | 27 125 | 29 205 | 31 285 |

## Maschinenbreite F 40

|               | 20-Zoll-Kannen | 24-Zoll-Kannen |
|---------------|----------------|----------------|
| mit Korridor  | 5 430 mm       | 6 610 mm       |
| ohne Korridor | 5 068 mm       | 6 150 mm       |

# Maschinendaten F 20/F 40

| <b>Technologische Daten</b> |  |
|-----------------------------|--|
| Material                    | Baumwolle, Chemiefasern und Mischungen bis 60 mm   |
| <b>Vorgarnfeinheit</b>      | 2 000 – 200 tex; Ne 0,3 – Ne 2,95; Nm 0,5 – Nm 5   |
| Drehungsbereich Vorgarn     | 10 – 100 T/m; 0,25 T/" – 2,54 T/"  |
| Verzugsbereich              | Mechanisch 3- bis 33-fach (technisch empfohlener Verzug abhängig von Rohstoff und Vorgarnfeinheit) |

| <b>Technische Daten</b> |   |
|-------------------------|---|
| Teilung                 | 115 mm  |
| Anzahl Spindeln         | 36, 54, 72, 90, 108, 126, 144, 162, 180, 198, 216, 234, 252   |
| Spulendurchmesser       | 6 Zoll (152 mm)   |
| Wickelhöhe Spule        | 16 Zoll (406 mm)  |
| Kannendurchmesser       | 20 Zoll (508 mm) und 24 Zoll (610 mm)   |
| Max. Spindelzahl        | 252   |
| Max. Flyerdrehzahl      | Mechanisch bis zu 1 500 U/min (technisch mögliche Drehzahl abhängig von Rohstoff und Vorgarnfeinheit) |

| <b>Installierte Leistung</b>     |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Flyerantrieb                     | 8 – 24 kW                   |
| Spulenantrieb                    | 8 – 24 kW                   |
| Streckwerksantrieb               | 3,8 – 7,6 kW                |
| Absaugung (Option)               | 4 kW – 8 kW                 |
| Bewegung der Spulenbank          | 4,2 kW                      |
| Andere Antriebe inklusive Doffen | 2,93 kW                     |
| Druckluft – min. Druck           | 7 bar                       |
| Druckluftverbrauch F 40          | 0,4 m <sup>3</sup> /Stunde  |
| Druckluftverbrauch F 20          | 0,02 m <sup>3</sup> /Stunde |





**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

[www.rieter.com](http://www.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 304 141  
F +91 2169 304 226

**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

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. Die Rieter-Systeme und Rieter-Innovationen sind durch Patente geschützt.

3310-v2 de 2205