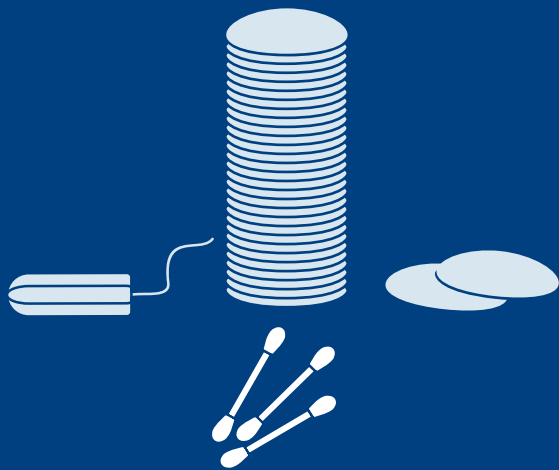


THE TRUE WAY TO YOUR HYGIENE PRODUCTS



Vorsprung für Hygieneprodukte

Die wachsende Weltbevölkerung und zunehmender Wohlstand haben Einfluss auf den Bedarf an Hygieneartikeln. Es werden nicht nur immer mehr solche Produkte benötigt, auch der Anspruch an deren Qualität und Herstellung steigt stetig.

Trützschler bietet daher neben den Maschinen des Produktbereiches Nonwovens auch Maschinen zur effizienten Herstellung von qualitativ hochwertigen Hygieneprodukten aus Stapelfasern, wie Tampons, Kosmetikpads, Wattestäbchen, Wattebällchen und Zick-Zack-Watte.

**YOUR FIRST-CLASS
HYGIENE PRODUCTS**



Fremdteile immer sicher ausscheiden mit den Erkennungsmodulen von T-SCAN.



Edelstahlausstattung in der Putzerei und den Karden für prozesssicherer Chemiefaserverarbeitung.



Alles im Blick mit der Fernanzeige T-LED. Sie informiert intuitiv und in Lichtgeschwindigkeit über den Maschinenstatus.



Mehrdimensionale Einsparungspotentiale dank bester Qualität bei höchster Produktion nur mit Trützschler Karden.



Trützschler Karden bedeuten: optimale Trommelbreite, perfekte Vliesabnahme, höchste Qualität.



Perfektion für Hygieneprodukte

Für die Herstellung von Hygieneprodukten gelten besonders hohe Anforderungen an die eingesetzten Rohstoffe. In der Regel werden Viskosefasern oder gebleichte Baumwolle eingesetzt. In allen Fällen müssen diese Fasern schonend geöffnet und zu einem sehr gleichmäßigen, homogenen Band oder Vlies geformt werden.

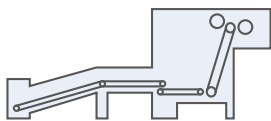
Wattestäbchen

Effiziente Herstellung von Wattestäbchen und anderen Watteprodukten

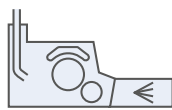
Effiziente Produktion bei besonders großen Herausforderungen an die feinen Bänder: Mit der Trützschler Karde mit Neuenhauser Rosink Vliesteilung erzielt man durch vier integrierte Regelkreisläufe die höchste Qualität des Faserbandes. Durch die 4-fache Bandablage und die hohe Liefergeschwindigkeit auch bei Verarbeitung von 100 % Kämmling erhält man ein sehr effizientes System.

100%

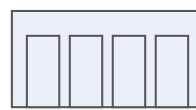
Verarbeitung von Kämmling



Trützschler Öffnung



Trützschler Karde mit Web-Splitting Unit von Neuenhauser Rosink



Quad Coiler von Neuenhauser Rosink

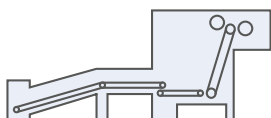
Tampons

Mit höchster Genauigkeit Tampons produzieren

Gerade bei der Produktion von Tampons kommt es auf eine sehr hohe Gleichmäßigkeit des produzierten Streifens an. Nur mit Trützschler Karden können Sie diese Genauigkeit erzielen. Mit der Kalandrier- und Ablageeinheit von Neuenhauser Rosink erhält man eine perfekte Ablage des kalandrierten Vliesstreifens.



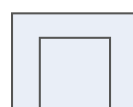
Trützschler Karden bedeuten: optimale Trommelbreite, perfekte Vliesabnahme, höchste Qualität.



Trützschler Öffnung



Trützschler Karde mit Streifenformung und Kalandereinheit



Rechteckkannen-Bandablagensystem

EFFIZIENZ **QUALITÄT**

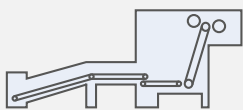
Wattepads / mehrlagige Vliese

Alles aus einer Hand

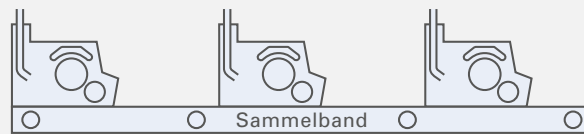
Alles aus einer Hand: Trützschler Spinning und Trützschler Nonwovens bieten flexible komplette Lösungen für Ihre Wattepad-Produktion. Diese Anlage eignet sich aber auch bestens für die Herstellung von mehrlagigen Vliesen für andere Anwendungen wie Zick-Zack Watte.



Alles aus einer Hand



Trützschler Öffnung

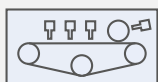


Trützschler Karde

Trützschler Karde

Trützschler Karde

TRÜTZSCHLER
SPINNING



MiniJet



Trockner



Wickler +
Schneideinrichtung

TRÜTZSCHLER
NONWOVENS

Anwendungs- Know-how aus einer Hand

Für Hygieneprodukte müssen die richtigen Rohstoffe, die richtige Produktionsanlage und technologisches Know-how zusammen kommen.

Aus dem breiten Maschinenportfolio der Faservorbereitung kommen anwendungsspezifische Maschinen aus Putzerei und Karde zum Einsatz. In Zusammenarbeit mit Neuenhauser Rosink entstehen integrierte Produktionsanlagen individuell angepasst an Ihre Anforderungen.



SPE ZIA LIST

Entscheidend für die Qualität ist die richtige Vorbereitung

Neben einer idealen Flockenvorbereitung in der Putzerei ist die Schlüsselmaschine für alle Hygieneprodukte die Karde. Hier wird die Produktqualität entschieden. Die Trützscher Maschinen sind exakt auf Ihren Rohstoff zugeschnitten:

- Modulares Putzereikonzept
- Flexible Fremdteilausscheidung
- WEBFEED an der Karde mit drei Vorreißern
- Multiwebclean mit individuellen Kardiersegmenten
- Individuelle Garniturenauswahl

Mit zuverlässigen Partnern Hand in Hand

Für die verschiedenen Hygieneprodukte bedarf es sehr unterschiedlicher Aggregate nach der Karde. Hier entwickeln wir entweder selbst oder arbeiten Hand in Hand mit Partnern zusammen, damit die Schnittstellen perfekt aufeinander abgestimmt sind. Mögliche Aggregate sind:

- Vliesteilungseinheit
- Streifenformungs- und Kalandereinheit
- Sammelband
- Oder Staucheinheit mit Sammelband

Als Generalist der Stapelfaservorbereitung bietet Trützscher Ihnen Komplettlösungen, Hand in Hand mit zuverlässigen Partnern! Dies bedeutet integrierte Einheiten für Ihre Anwendungen und gleichzeitig spezialisierte Lösungen für Ihren Rohstoff.



GEN ERA LIST

Auf die Vorbereitung kommt es an!

Gerade bei den verhältnismäßig kurzen Vorbereitungslinien für Hygieneartikel kommt es auf maßgeschneiderte, effiziente Maschinenlösungen an. Mit seinem modularen Konzept bietet Trützschler seinen Kunden die Flexibilität, unterschiedliche Produktionsmengen und -Prozesse wirkungsvoll zu unterstützen.

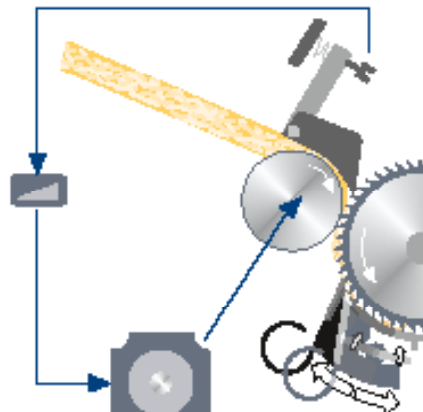


Fremdteile immer sicher ausscheiden mit den Erkennungsmodulen von T-SCAN.



T-SCAN für fremdteilmfreie Hygieneartikel

Insbesondere für Hygieneartikel ist eine absolute Fremdteilmfreiheit wichtig. Deshalb empfiehlt sich der Trützschler Fremdteilausscheider T-SCAN TS-T5 für die Faservorbereitung.



CONTIFEED 2 für perfekte Materialströme

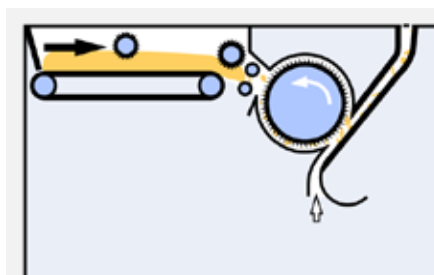
CONTIFEED 2 sorgt in der Putzerei und vor allem in der angeschlossenen Karderie für einwandfreien Materialfluss. Durch den kontinuierlichen Materialfluss statt Stop and Go kann das volle Potential der Maschinen ausgeschöpft werden. Vor allem wenn an der Karde feinste Bänder produziert werden, hat eine gleichmäßige Beschickung direkten Einfluss auf die Qualität vom Endprodukt.





BO-E – Leistungsstärke und Wirtschaftlichkeit

Flexibilität im Einsatz und hohe Wirtschaftlichkeit bei kompakter Bauweise zeichnet den Kastenspeiser-Ballenöffner BO-E beim Öffnen von Stapelfasern aus. Die Handballenaufgabe ist problemlos mit den nachfolgenden Öffnern – wie dem TO-T1 – zu kombinieren.



Die ideale Vorbereitung für die Karde: TO-T1

Der Feinöffner TO-T1 bereitet die gespeisten Faserflocken ideal für den nachfolgenden Kardierprozess auf. Die Öffnung der Flocken erfolgt besonders schonend und stufenweise durch die feinen Nadeln der Öffnungswalze.



Die perfekte Mischung mit MX-U6

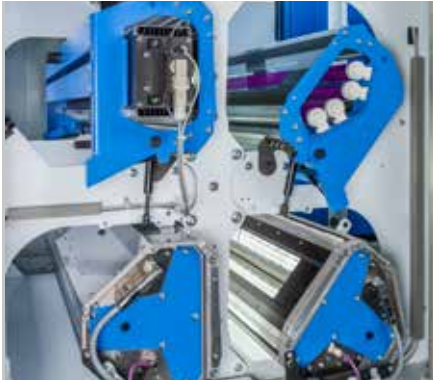
Hier werden 6 Kammern nacheinander von oben gefüllt und gleichzeitig von unten geleert. Dieses Prinzip garantiert eine maximale Homogenität der Mischung. Effiziente Arbeitsweise dank geschlossenem Luftkreislauf, welcher die Transportluft gleichzeitig zur Weiterleitung der Flocken nutzt.



T-SCAN – sichere Fremdteilerkennung

Es ist nirgendwo so wichtig wie bei Hygieneprodukten: Fremdteilfeiheit, denn in Hygieneartikeln gibt es keine Toleranz für Fremdteile. Auf der anderen Seite werden oft aufbereitete Abfälle und Kämmlinge als Rohstoffe eingesetzt, die nicht fremdteilfrei sind. Deshalb bietet sich in solchen Anlagen die Trützschler Fremdteil-Ausscheidetechnologie an.





Erkennungsmodule

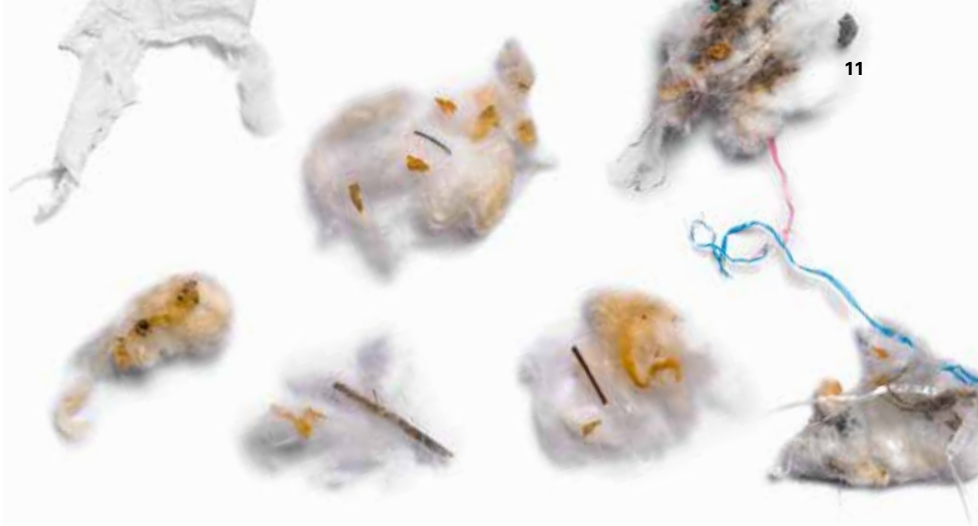
Trützscher setzt zur Erkennung von Fremdteilen fünf Module ein. Jedes für sich ist darauf spezialisiert, die Charakteristik unterschiedlicher Fremdteile im schnellen Faserstrom zuverlässig zu erkennen. So können auch kleinste Fremdteile detektiert und ausgeschieden werden.



Edelstahlausstattung

Sämtliche materialführenden Teile für Chemiefasern und gebleichte Baumwolle sind aus hochwertigem Edelstahl. Diese Ausstattung verhindert die Anlagerung von Avivage und führt damit zu einem deutlich sicheren Fasertransport. Anhaftungen von Fasern auf Grund von statischer Aufladung werden dadurch ebenso vermieden.

INOX



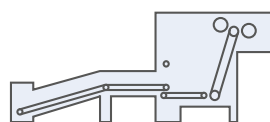
Ausscheidebeispiele für Viskose und gebleichte Baumwolle

Modul	Art der Fremdteilerkennung
• F-Modul	Farbige/dunkle Fremdteile
• P-Modul	Transparente Fremdteile
• UV-Modul	Fluoreszierende Fremdteile
• G-Modul	Glänzende Fremdteile
• LED-Beleuchtung	Kleine/dünne Fremdteile



Anlagenbeispiel für eine Putzerei

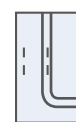
Der T-SCAN kommt in der Putzerei nach dem Feinöffner TO-T1 und vor der Karde zum Einsatz. Hier ist die Fremdteilausscheidung am effizientesten.



BO-E



TO-T1



TS-T5



Trützscher Karde

Die Schlüsselstelle für Qualität: Trützschler Karden

Die Nummer 1 bei Hygiene-Anwendungen, denn Trützschler Karden können mehr als nur Kardenband. Sie bieten auch Technologie für Produkte außerhalb der Spinnerei. Durch spezielle Entwicklungen und die Kombination mit Maschinen von Trützschler Nonwovens oder unserem Kooperationspartner Neuenhauser Rosink ergeben sich anwendungsspezifische Lösungen.



Spezielles Oberflächenfinish für schonende Öffnung

Ganz wesentlich für die Chemiefaserverarbeitung sind Edelstahlausführungen der faserführenden Teile im Speisebereich und der WEBFEED mit drei optimal aufeinander abgestimmten Öffnungswalzen. Ein spezielles Oberflächenfinish und die langlebigen Nadeln sorgen für eine schonende Öffnung. Gegenüber Ganzstahlgarnituren bedeuten Nadeln eine ca. zwanzigfache Lebensdauer.

INOX

Optimierte Version der Karde für Chemiefasern mit Edelstahlausführung und drei Vorreißern.

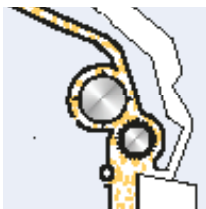


Feinste Vliese bei hoher Produktion

Die optimale Breite der Karden führt auch bei Hygieneanwendungen zu einer besonders guten Performance der Karde. Bei gleicher Abnehmerbelegung zum Wettbewerb können wir dank unserer optimalen Trommelbreite auch deutlich kleinere Vliesgewichte fahren. Durch die perfekte Vliesabnahme sind trotzdem hohe Liefergeschwindigkeiten möglich. Damit die Produktion stimmt!



Trützschler Karden bedeuten: optimale Trommelbreite, perfekte Vliesabnahme, höchste Qualität.



Hohe Gleichmäßigkeiten durch perfekte Kardenspeisung

Bei allen Hygienprodukten kommt es auf die Gleichmäßigkeit der Produkte und damit auf die Gleichförmigkeit der Kardenablieferung an. Deshalb kombinieren wir mehrere Regulierysysteme im Flockenspeiser und Speisebereich der Karden miteinander.



Kompaktheit dank integrierter Systeme

In perfekter Abstimmung arbeiten die Trützschler Karde und die Abnahmeeinheiten von Neunhauser Rosink zusammen, da sie direkt in die Karde integriert sind. Die Integration ermöglicht flexible Einstellungen der Pressung und Vliesbreiten, perfekt abgestimmt auf ihre Produkte.

Garnituren perfekt anpassbar

Alle Garnituren der Karden sind perfekt auf den Rohstoff Ihrer Hygieneprodukte angepasst und haben sehr lange Laufzeiten. Unterschiedliche Konfigurationen des WEBCLEAN-Systems mit einer unterschiedlichen Anzahl von Kardiersegmenten in abgestuften Feinheiten verbessern die Kardierqualität.



Einsparungspotenzial durch Trützschler Karden.



Wattestäbchen und Watteprodukte

Für das Wattestäbchen-Band werden bevorzugt gebleichte Kämmlinge eingesetzt mit einer Faserlänge von ca. 13 bis 17 mm. Diese lassen sich dank der Edelstahlausführung in den Karden problemlos produzieren.



Die richtige Putzereinlinie für Ihre Produktion

Dank der Edelstahlausführung in den Karden lassen sich auch gebleichter Kämmling oder Viskosefasern problemlos produzieren. Je nach gewünschter Produktion kann die Öffnungsline entsprechend konfiguriert werden.

100%

Verarbeitung von
Kämmling

Kleinere Produktion



BO-E



TO-T1

Größere Produktion



BO-E



MX-U6



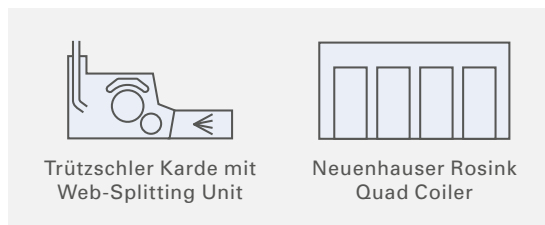
TO-T1

Trützscher Karde mit Quad Coiler

Eine besondere Herausforderung für die Produktion von Watteprodukten ist die Herstellung von besonders feinen und gleichmäßigen Faserbändern. Diese haben für Wattestäbchen lediglich ein Gewicht von 1,3 – 1,7 g/m und für Wattebällchen ein Gewicht von 3,0 – 3,5 g/m.

Für Trützscher Karden ist dies dank vielfältiger Aspekte kein Problem und Bandbrüche haben keine Chance:

- Vier interne Regelkreisläufe
- Selbsteinstellende Speisung dank CONTIFEED
- Perfekte Vliesabnahme durch den Abnehmer von der Trommel
- Kompakte Vliesbildeeinheit



Trützscher Karde mit
Web-Splitting Unit

Neuenhauser Rosink
Quad Coiler



Für Wattestäbchen und –bällchen wird das Karden Vlies über die Web-Splitting Unit von Neuenhauser Rosink in bis zu 4 Faserbänder aufgeteilt. Durch die direkte Integration in die Karde ergeben sich höhere Nutzeffekte.



Der automatische Kannenwechsler „Quad Coiler“ von Neuenhauser Rosink sorgt im Anschluss für eine geordnete Ablage in vier Kannen gleichzeitig.

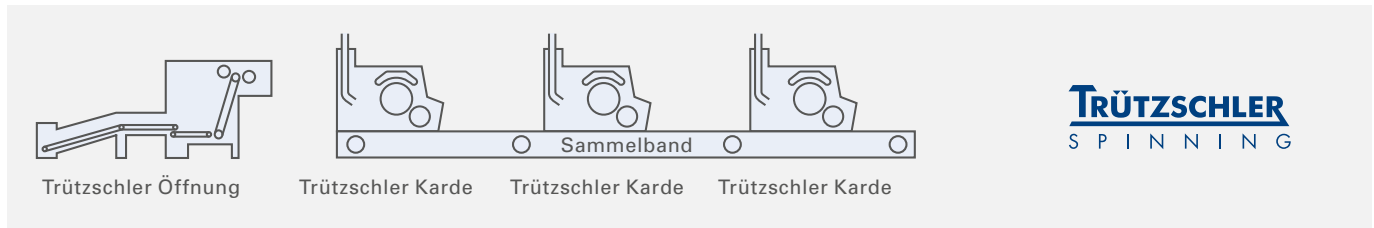


Wattepads – Schritt für Schritt

Alles aus einer Hand! Bei der Produktion von Wattepads kann man voll und ganz auf Trütschler setzen: Das modulare System von Trütschler Spinning und Trütschler Nonwovens ist frei planbar und kann höchst flexibel an Produkt und Material angepasst werden. Es ist eine ökonomische Lösung auch für kleinere Produktionen.



Vliesherstellung



Putzereimaschinen für die Vliesstoffherstellung

Als Rohmaterial für Watte pads werden hauptsächlich gebleichte Baumwoll-Abfälle und Kämmlinge eingesetzt. Die Trützschler Putzerei überzeugt außerdem durch ihren geringen Wartungsaufwand und ihre optimale Rohstoffausnutzung.

In Reihe geschaltete Trützschler Karden

Nach der Öffnung und Reinigung wird das Rohmaterial hintereinander gereihten Karden zugeführt.

Die Kardierung des Materials sorgt für eine Reduzierung der Nissen und für eine optimale Auflösung der Flocken bis zur Einzelfaser. Das hieraus gebildete Vlies hat eine sehr gleichmäßige und homogene Oberfläche sowie ein konstantes Gewicht.

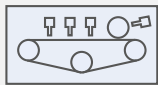
Die Karden liefern ein Vlies ab das auf einem Sammelband zusammengeführt wird. Unterschiedliche Vliesdicken sind durch unterschiedliche Produktionen an der Karde möglich. Recycelte Stanzabfälle können wieder in die Mittellage eingespeist werden, so dass die Qualität der Außenlagen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.



Ergänzt werden kann das System auch durch eine hocheffiziente Fremtteilerkennung durch T-SCAN.



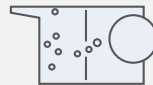
Vliesverarbeitung



MiniJet
TWB-MJ



Trockner
TWD-MD



Wickler + Schneideinrichtung
TWD-SD

TRÜTZSCHLER
NONWOVENS

Vliesverfestigung

Das mehrlagige Vlies wird direkt in die Wasserstrahlverfestigung, den MiniJet, von Trützschler Nonwovens zugeführt. Passend zum Produkt lassen sich Kompaktierung und Absaugung sowie die Anzahl und Position der Wasserbalken frei planen.

Der MiniJet ermöglicht eine effiziente Vliesverfestigung und bietet zusätzliche Optionen für Strukturierungen. In der Praxis überzeugt die Komponente durch seine Wartungs- und Bedienerfreundlichkeit sowie durch seine exzellente Verfügbarkeit.

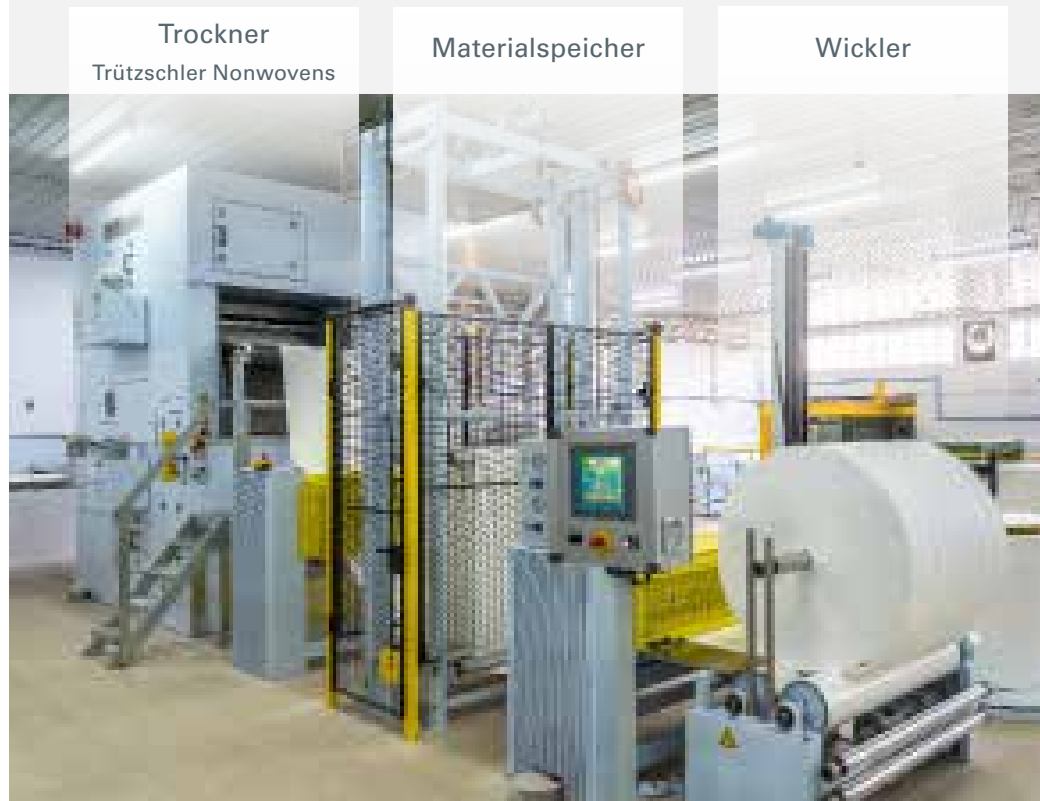


Trocknung: Flexibel bei hohen Geschwindigkeiten

Nach der Wasserstrahlverfestigung wird das Vlies auf die gewünschte Restfeuchte getrocknet. Durch seine hohe spezifische Trocknungsleistung trocknet er viele in kurzer Zeit und bietet eine hohe Trocknungsgleichmäßigkeit.



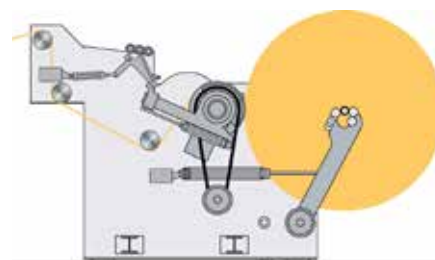
Ende der Produktionslinie für Wattepad



Aufwicklung in einem Schritt zu verkaufsfertigen Rollen

Nach dem Trocknen werden die Vliese auf die geforderte Warenbreite zugeschnitten und aufgewickelt.

Diese Vliesrollen werden anschließend direkt der Stanze für Pads vorgelegt. Stanzreste werden wieder geöffnet und in den Prozess zurückgeführt.



Der Mutterrollenwickler
TWD-SD

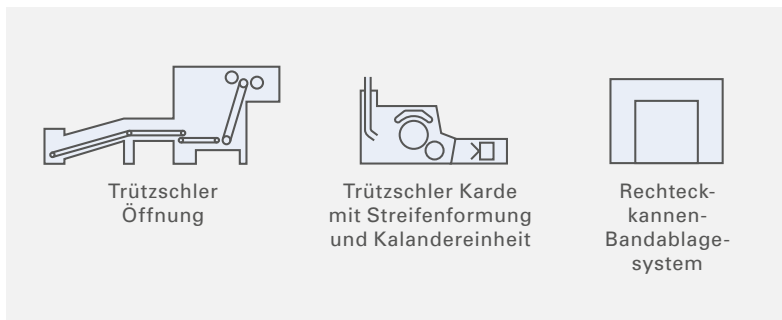
Mit höchster Genauigkeit Tampons produzieren

Für die Herstellung von Tampons gelten enge Qualitätslimits, da es strenge Grenzwerte gibt um die Absorptionswirkung von Tampons einhalten zu können. Das genaue Erreichen des Zielgewichts von Tampons hat damit größte Bedeutung. Trützschler Karden sind in der Lage, diese hohen Anforderungen bei einer gleichzeitig hohen Produktion zu erfüllen.



Die perfekte Flockenöffnung für saugfähige Produkte

Für die Herstellung von Tampons wird hauptsächlich Viskose eingesetzt. Werden mehrere Viskosetypen verwendet kann eine T-BLEND Anlage zum Einsatz kommen. Denn für eine gute und konstante Produktqualität ist eine homogene Mischung des Materials unerlässlich.



Höchste Genauigkeit bei hoher Produktion

Es gelten enge Qualitätslimits für die Herstellung von Tampons, da einerseits das verarbeitete Material aus wirtschaftlichen Gründen in engen Grenzen liegt. Andererseits gibt es strenge Grenzwerte um die Absorptionswirkung von Tampons einhalten zu können.



Trützscher Karden bedeuten: optimale Trommelbreite, perfekte Vliesabnahme, höchste Qualität.





Perfekt aufeinander abgestimmte Systeme

Nur Trützschler und Neunhauser Rosink bieten exzellent aneinander angepasste Lösungen an. Die Streifenformungs- und Kalandereinheit ist in die Karde integriert. Die Systeme arbeiten perfekt aufeinander abgestimmt. Am Ausgang der Karde wird der Faserflor dadurch zu einem Vliesstreifen mit rechteckigem Querschnitt zusammengefasst und über ein integriertes Kalandersystem gepresst.





Effizientes Ablagesystem

Ein speziell entwickeltes Ablagesystem sorgt für eine perfekte Ablagegeometrie beim Abtäfeln der Vliesstreifen in große rechteckige Kannen. Diese Vliesstreifen können am Tampon-Automaten problemlos wieder abgezogen werden. Kannendeckel ermöglichen eine hygienisch einwandfreie Zwischenlagerung des Materials.





Digitale Lösungen: Immer und überall im Bild

Mit Trützschler Technologie bauen Sie Ihren Vorsprung weiter aus – auch im Zuge der Digitalisierung. Unsere digitalen Lösungen ermöglichen es Ihnen, mit wenig Aufwand Gewinne schneller zu generieren, Ressourcen zu bündeln, Prozesse zu optimieren und Kosten zu sparen. Dabei sind sie so einfach zu bedienen wie eine App und funktionieren auch dann, wenn Sie nicht ausschließlich Trützschler Technik nutzen.

Mehr
Informationen:



My Mill

Die all-in-one-Plattform: Ob Informationen zu Ihrer Produktion, der Qualität, der Wartung oder einfach ein Gesamtüberblick – mit My Mill sind Ihre Möglichkeiten nahezu grenzenlos.

Mehr
Informationen:



My Production

Wissen, was zuhause läuft: Die Erweiterung zu My Mill ist der ideale Begleiter für Manager, die unterwegs sind. An praktisch jedem Ort der Erde sind Sie top-informiert und können bei Bedarf jederzeit eingreifen.

Mehr
Informationen:

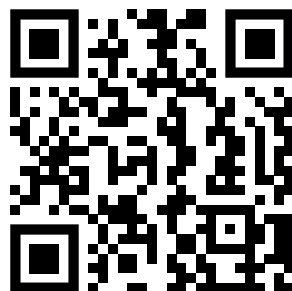
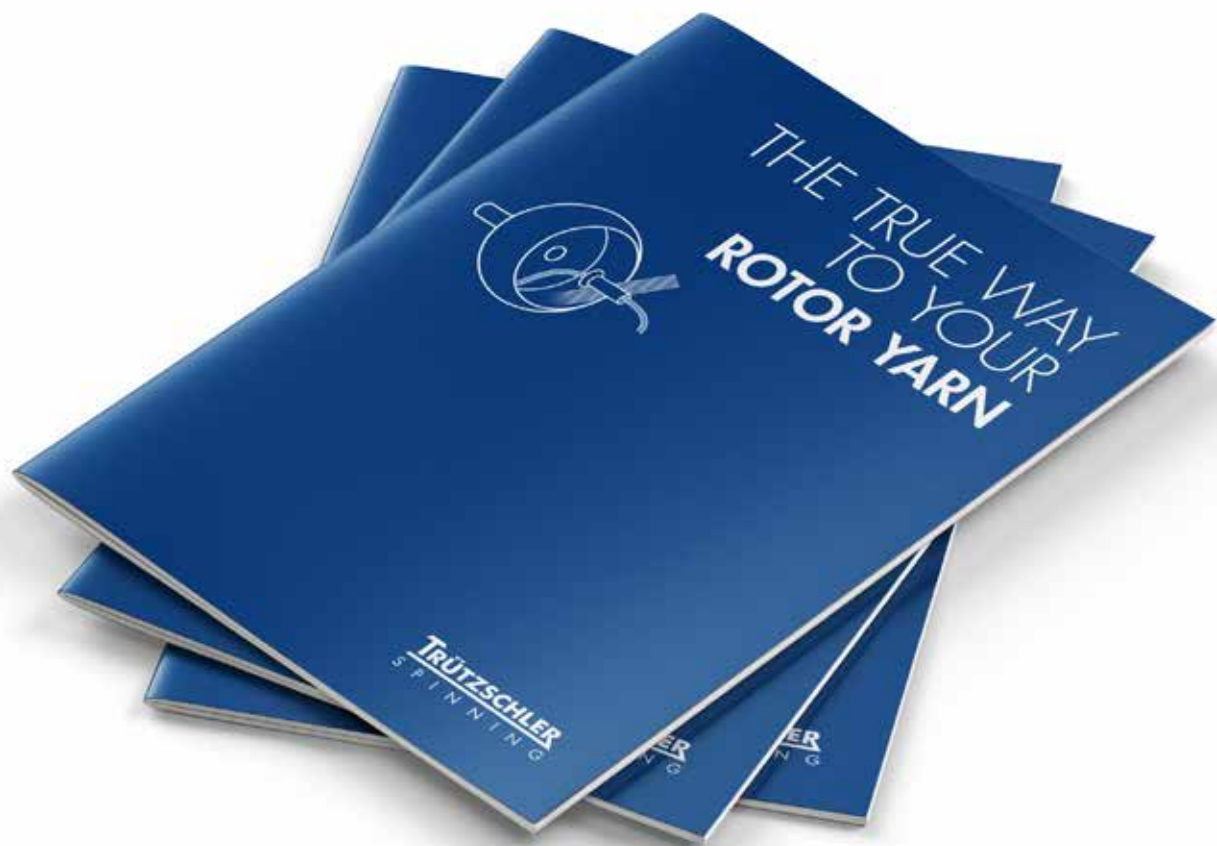


My Wires

Ihr digitales Garnituren-Management: Digitalisieren Sie Ihre Garnituren und deren Zustand in nur wenigen Minuten! Lassen Sie sich automatisch über anstehende Nachbestellungen und Wartungen benachrichtigen.



Unsere digitalen Angebote sind cloudbasiert und dabei extrem sicher. Wir setzen ausschließlich auf höchste Sicherheitsstandards, weil Datensicherheit für uns ebenso wichtig ist wie für Sie.



Scannen Sie den QR-Code um zum Downloadbereich aller weiteren Broschüren zu gelangen.

www.truetzschler.com/brochures



Partner der Nachhaltigkeitsinitiative
des Maschinen- und Anlagenbaus
www.machines-for-textiles.com/blue-competence

Truetzschler Group SE

Postfach 410164 · 41241 Mönchengladbach, Deutschland · Duvenstr. 82-92 · 41199 Mönchengladbach, Deutschland
Telefon: +49 (0)2166 607-0 · Fax: +49 (0)2166 607-405 · E-Mail: info@truetzschler.de · www.truetzschler.com

Haftungsausschluss:

Die Broschüre wurde von uns nach bestem Wissen und Gewissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Es kann trotzdem für eventuelle Schreibfehler und technische Änderungen keine Haftung übernommen werden. Die Fotos und Illustrationen haben rein informativen Charakter und zeigen zum Teil optionale Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Wir bieten keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Sämtliche Haftungsansprüche wegen materieller oder immaterieller Schäden gegen uns oder den jeweiligen Autor aufgrund der Nutzung oder Weitergabe der dargebotenen Informationen, auch wenn sie unrichtig oder unvollständig sein sollten, sind ausgeschlossen. Unsere Angaben sind unverbindlich.

TRÜTZSCHLER
S P I N N I N G

Faservorbereitungsanlagen: Ballenöffner · Mischer · Reiniger / Öffner
Fremdteilausscheider · Entstaubungsmaschinen · Flockenmischer
Abfallreiniger | Karden | Strecken | Kämmereimaschinen |
Digitale Lösungen

TRÜTZSCHLER
N O N W O V E N S

Öffner/Mischer | Krempelspeiser | Krempel/Kreuzleger | Nassvlies-
anlagen | Nadelmaschinen | Anlagen für die Wasserstrahlverfestigung
sowie für die chemische und thermische Verfestigung | Trockner
Maschinen für Thermofixierung und Ausrüstung | Wickel- und Schneidanlagen |
Digitale Lösungen

TRÜTZSCHLER
C A R D C L O T H I N G

Ganzstahlgarnituren: Karden · Krempeln Langstapel · Krempeln
Nonwovens · Rotorspinnen | Deckelgarnituren | Flexible Garnituren
Kardiersegmente | Servicemaschinen | Digitale Lösungen | Service 24/7