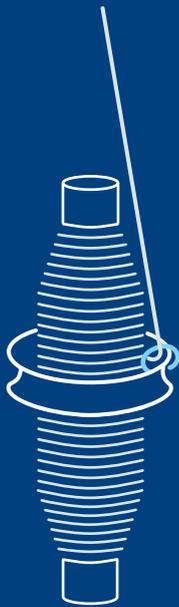


# 最佳前纺流程 适用于 环锭纺纱



# 环锭纺纱线—— 重要的经典产品

尽管建立了其他诸如气流纺、喷气纺的纺织流程，经典的环锭纺始终在纺纱领域发挥着最大的作用。

作为我们的客户，您时刻面临各种压力，如成本上升、最终产品质量的市场需求增加以及原材料质量下降。

Truetzschler 纺织专注于其在纺纱准备方面的核心竞争力，并为您提供最佳解决方案，使您能够从这一竞争激烈的领域中脱颖而出。



**梳棉机**  
**TC 19<sup>i</sup>**



TWIN BUT INDEPENDENT  
更高使用效率的双联预并条机



最大限度的优质纤维保护及最小的落棉量借助 WASTECONTROL 可以进行视觉监控以及自主优化

100%

T-BLEND 设备可实现环锭纺纱的 100% 精确混合比



一切皆可通过远程指示器 T-LED 看到。它可以以灯光的发光速度直观地通知工作人员机器状态如何。



应用 JUMBO CAN 可减少棉条接头数量和操作步骤以及提高使用效率, 获得更好的质量



只有采用顶级智能梳棉机 TC 19', 才能够在环锭纺纱中从多方面开发节约潜力

30%

转向角减少 30%, TD 牵伸系统上具有更好的纤维引导



TSL 12 采用智能筒管更换系统换管速度更快质量保持一流

## TC 19'——首台智能梳棉机

在环锭纺流程中, 一台梳棉机大约可以供应4000锭细纱! 仅仅使用 TC 19', 您就可以保证始终以最高的质量生产。

得益于 Gap Optimizer T-GO 的自主优化, 只有 TC 19' 才能在不断变化的生产条件下确保始终如一的品质。

4.000

锭

# 纱线的最佳生产过程

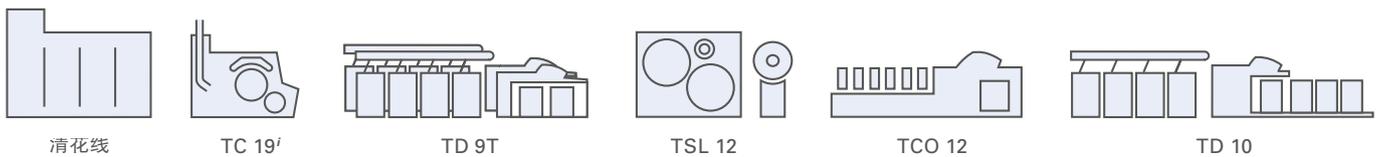
## 精梳纯棉

### 从开棉到精梳和并条的完美的棉纺准备流程

人们对精梳纱线有特别的质量要求。使用最先进的 Truetzschler 梳理技术，您将能够做到这一点。结合智能梳棉机 TC19<sup>i</sup> 和最新的自调匀整并条机，您可以为高品质环锭纱做最好的准备。



TSL 12: 在 20 秒内实现更快筒管交换



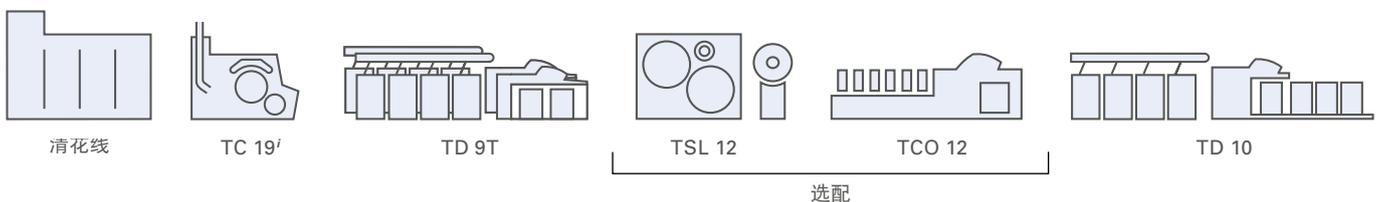
## 混纺

### 完美混合

与并条混合相比，棉絮混合具有明显的优势，因此如果需要，可以将精梳原料取出，并将其作为一个成分自动重新返回到 Blend 生产线中。在此过程中，从 T-BLEND 系统可以进行最多采用 6 种不同成分的 3 种混纺混合物。借助重力称重过程，其具有高的产量和精度。

# 100%

T-BLEND 设备可实现环锭纺纱的 100% 精确混合比



# 效率 +

# 质量

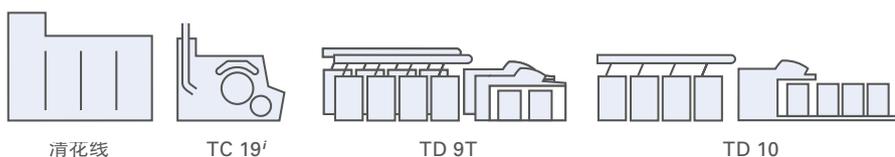
## 纯棉普梳

### 为您的环锭纺纱线提供智能解决方案

在普梳环锭纺中，梳棉机受到特别关注。请您选择可以借助 T-GO 帮助您实现最佳梳棉隔距的梳棉机，因为已经证明，它可以在后期的纱线中实现更高的产量，达到最佳的减少棉结的效果并实现更好的 IPI 值。自调匀整并条机 TD 10 用作纺纱机的质量闸口。高动态匀整智能从未如此密集应用。



智能梳棉机 TC 19'带来节约潜力



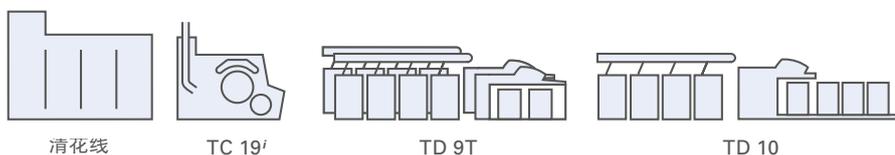
## 纯化纤

### 流程可靠的加工化纤

Truetzschler 采用 TC 19' 的化纤规格提供了用于无故障加工化纤的完美装备。由优质不锈钢制成的纤维导向零件也可在除杂装置中实现绝对无故障的过程。此装备可防止柔软整理附着，并由此进行明显更加安全的纤维运输。由于静电，同样避免了纤维的附着。



不锈钢装置使柔软整理时产生更少的附着。



# 灵活生产并且最佳 利用资源

使用其模块化设计, Truetzschler 为所有情况提供灵活的解决方案。借助自主优化的 CONTIFEED 系统等智能系统, 我们可以确保最完美的原料输送。



## 通用清棉机 CL-U

轻柔开棉和高效原料生产率对 CL-U 而言十分重要。集成的除尘和批量 WASTECONTROL 使流程缩短并实现最高的优质纤维产量。



## WASTECONTROL

清洁零件的设置不应当由意外事件决定。光学 WASTECONTROL 传感器检查排杂装置中落杂的成分过多的纤维损失会被立即识别出。WASTECONTROL 属于 CLEANOMAT 精清棉机 CL-U 和 CL-C3 的标配装置。

**320** 棉包 棉花 年生产: 10,000 h/a 节约: 0.5%  
棉包重量: 156 kg  
每年节约





### 门架抓棉机 BO-P

混匀度提高 25 至 40%: 门架抓棉机提供 2,900 mm 或 3,500 mm 的极大宽度, 可紧密排列 5 至 7 个棉卷。与两个开棉罗拉一起, 作业头可以同时加工最多 14 个棉卷。这是在清花线中均匀混棉的完美基础。



# 100%

T-BLEND 设备可实现环锭纺纱的 100% 精确混合比

### 仅 T-BLEND 提供

- 自主优化重量
- 精密测量质量
- 自动去皮, 轻松校准
- 最高功率可达 2,000kg/h
- 最多同时混合 6 个部件
- 最低混棉比例可达 1%

### T-SCAN TS-T5

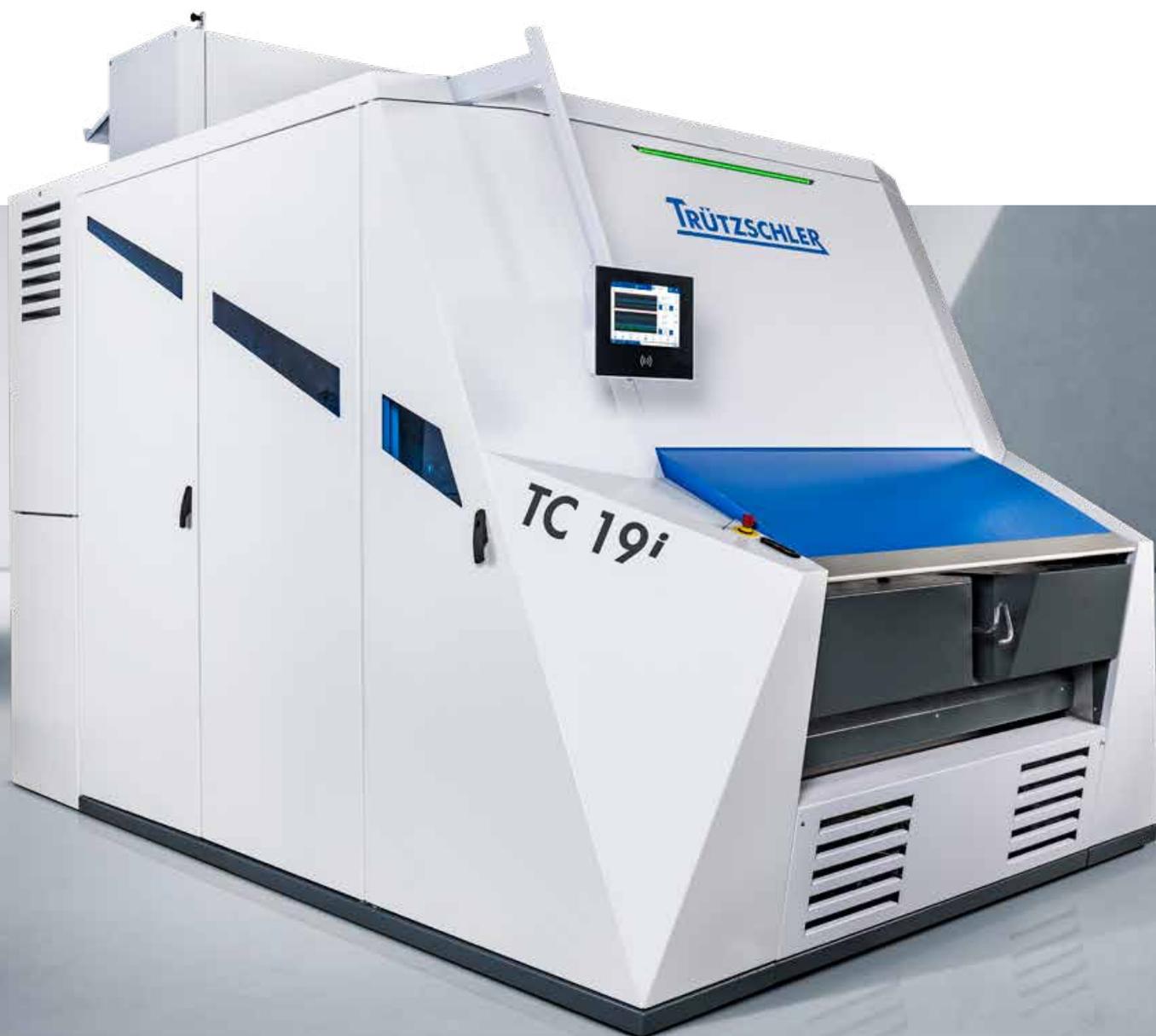
异物识别装置中的基本原则是透明的异物和薄薄的白色线异物。Truetzschler T-SCAN TS-T5 在达到前所未有的质量的同时完成了各类识别任务。由于自主优化功能, T-SCAN 可以始终获得正确识别: 您原材料的质量。



最高灵活性, 极高产量以及完美的精准度: Truetzschler T-BLEND 生产线

# 梳棉从未如此智能

原料质量下降是对纺纱车间进行纺纱准备所提出的一项特殊挑战。废料、异物和棉结必须在最大限度保留原料的同时高效剔除。而最经济的选择是：智能梳棉机 TC 19<sup>i</sup>。借助 Gap Optimizer T-GO，您可以将棉结减少至最少，同时通过 WASTECONTROL 充分利用原料。





### CONTIFEED——梳棉机的给料

通过 CONTIFEED 系统,可以连续调节流向梳棉机的物流。另外,一条生产线中所有梳棉机的生产要求会对清花线中最后一台机器的生产产生影响。这种联系有助于持续喂棉,并且使生条的质量均匀。



### 采用 WASTECONTROL 实现经济实惠的梳棉

节约不到百分之十的材料可以节约巨大的原料成本。WASTECONTROL TC-WTC 的光学传感器可以持续监控最重要的刺辊落杂中落杂的状态。如果废料中优质纤维过多,则系统通过伺服电机优化除尘刀开口角度。



最小的废料率,  
最大的优质纤维产量



### MULTI WEBCLEAN

必须根据纤维、生产高度和追求的质量对梳棉条件进行调整。没有什么比灵活的 MULTI WEBCLEAN 系统更轻。可以单独调节锡林前梳区和后梳区中相应十个专用梳理元件。



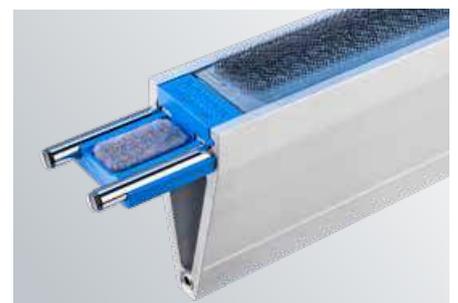
### 灵活的 WEBFEED 采用 3 根或 1 根刺辊

1  
或  
3



在 TC 19 上  
采用 WEBFEED  
灵活多变

在对棉花进行梳理时,3 根刺辊用于在每次梳棉前进行完美的开松。在化纤上,只需要使用一根刺辊就足以。这设计为针刺辊,并且有由不锈钢制成的抗弯曲纤维导向元件。

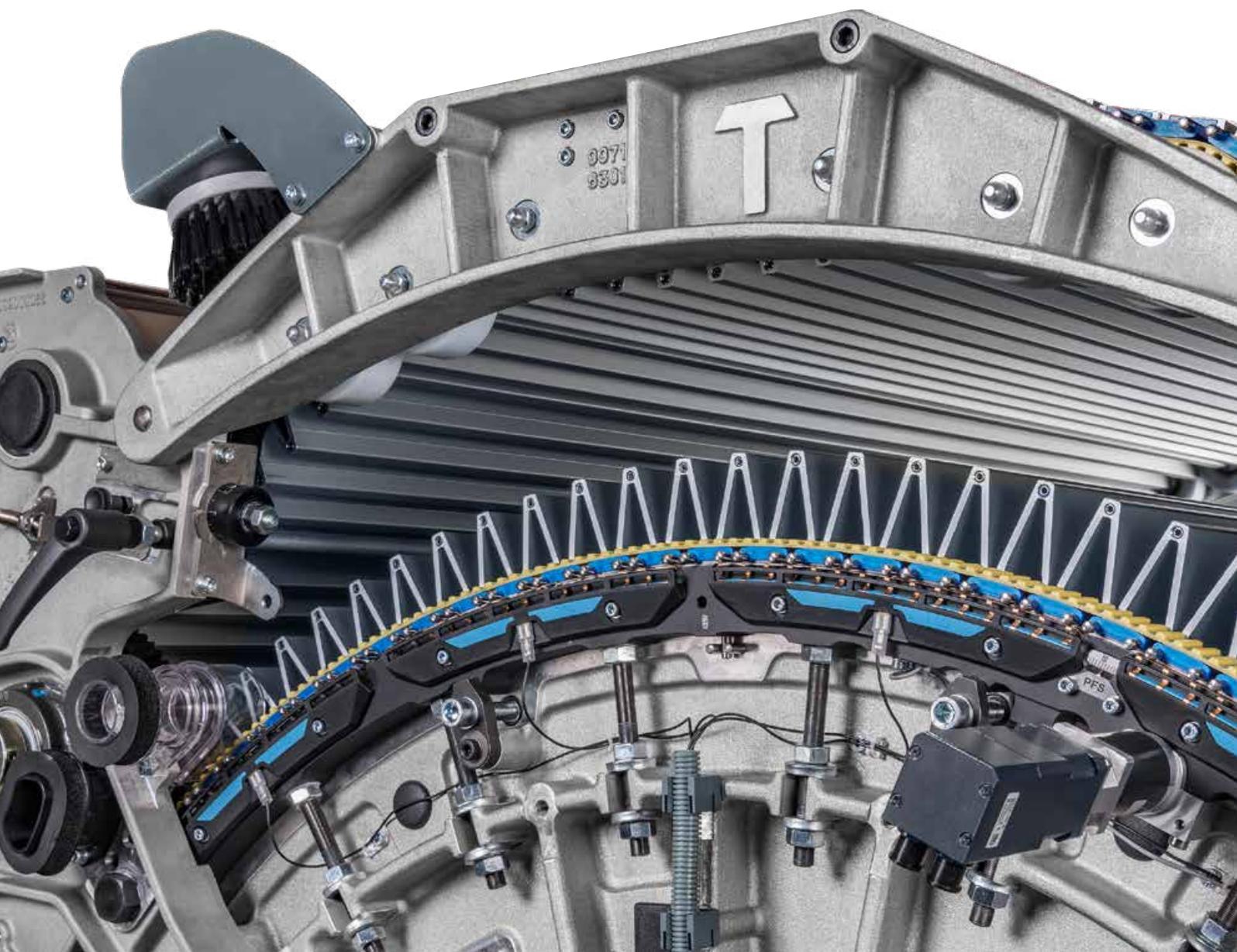


### MAGNOTOP 3

为确保品质始终如一,定期更换盖板针布是前提条件。Truetzschler 的 MAGNOTOP 3 采用钹磁铁长久保持完美状态。这使一个盖板车间空余出来,因为使用寿命可能延长出一个磨修周期。

# T-GO—少即是多！

采用 Gap Optimizer T-GO, 质量提升和产量升高。在棉包到纱线的棉纤维路径上, 有负责锡林针布和盖板针布之间棉纱质量的关键位置。这里是品质的源头——梳棉中的梳棉隔距越小, 品质越高。



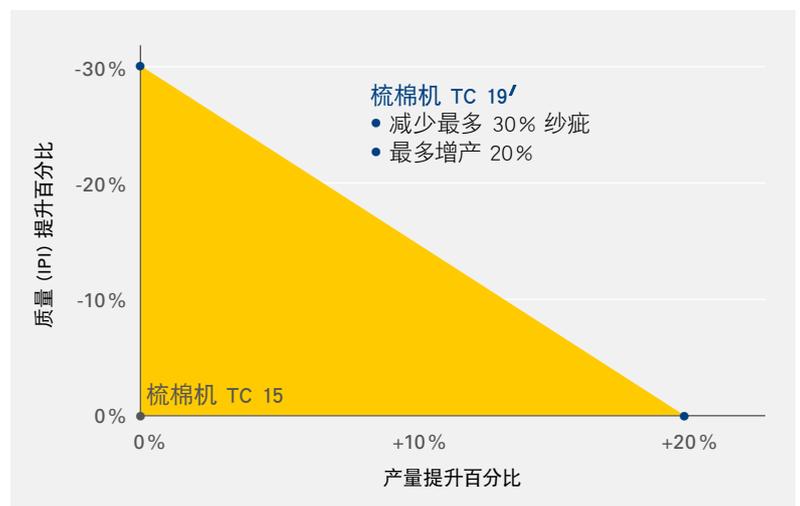
## 薄过一张纸

梳棉机的理想梳理隔距大约是  $3/1,000''$ ，也就是说薄于一张纸的厚度 ( $4/1000''$ )。

# 3/1000''

通过 T-GO 保持恒定的梳理隔距

采用 Gap Optimizer T-GO 能够提供高质量产品，并充分挖掘生产潜力



## 持久 / 自动设置理想的梳棉隔距

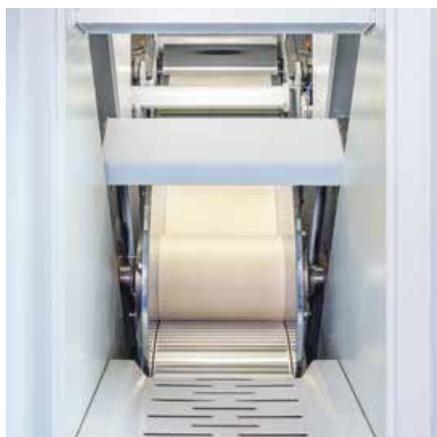
即使一位有经验的工艺师在冷机状态下，也不能实现及窄的目标隔距  $3/1000''$  设定，因为此设置在温度升高会对离心力和膨胀产生巨大影响。此外，如果在后续的生产过程中没有 T-GO 一次性设置的梳棉隔距，会导致产品质量“盲飞”。

# 最新精梳机

对于质量标准最高的纱线，您肯定对达到平均水平感到不满意。

Truetzschler 提供最先进的精梳机

直接式电机驱动装置实现完美梳理。



## Superlap 采用多驱动技术

使用包含四台免保养的直接式电机驱动装置的多驱动技术，TSL 12 实现一流棉卷品质。牵伸、张力及棉卷压力等过程参数可以在卷绕过程中进行调整。



## 最短的棉卷更换时间——更高的生产率

只有采用单驱动技术以及更换套筒的智能系统，棉卷更换时间才能保持在 20 秒内。如果每天进行 400 次棉卷更换，那么生产效率可以提高 15%。这意味着，每天多生产 60 个棉卷。



TSL 12 上，20 秒内较快更换棉卷





## 精梳中的自主设置

经过 Truetzschler Piecing Optimizer 优化的计时功能全自动优化搭接时间点，耗费时间的实验室测试完全取消。CURVE 功能实现完全替换分离曲线。这使得 TCO12 可以在高速中进一步优化数秒。

## 在线质量监测

Truetzschler 传感器还在梳理装置中记录重要的质量参数，并监控自主设置后的质量限值。然后，我们希望在此尽早确认您成品的品质。



# 单独混合精梳棉

纤维产量每年逐步提高, 混纺纱线的使用也越来越多, 其中棉花特别是精梳棉起着越来越重要的作用。因此, TCO 12 可用于棉条抽吸装置。因此, 精梳纤维可被吸出并通过 T-BLEND 设备在清花线中与其他纤维混合。



## 最高精度

在 TCO 12 中, 分离罗拉由  $2 \times 2$  高度动态伺服电机驱动。精梳机构的移动则通过两个连接的免维护的变速箱驱动。这可确保每个头上的精梳元件的移动都能获得最高精度。通过从主轴上解除分离罗拉高度动态移动过程的连接, 可全自动优化搭接时间点。



## 精准保证棉条支数

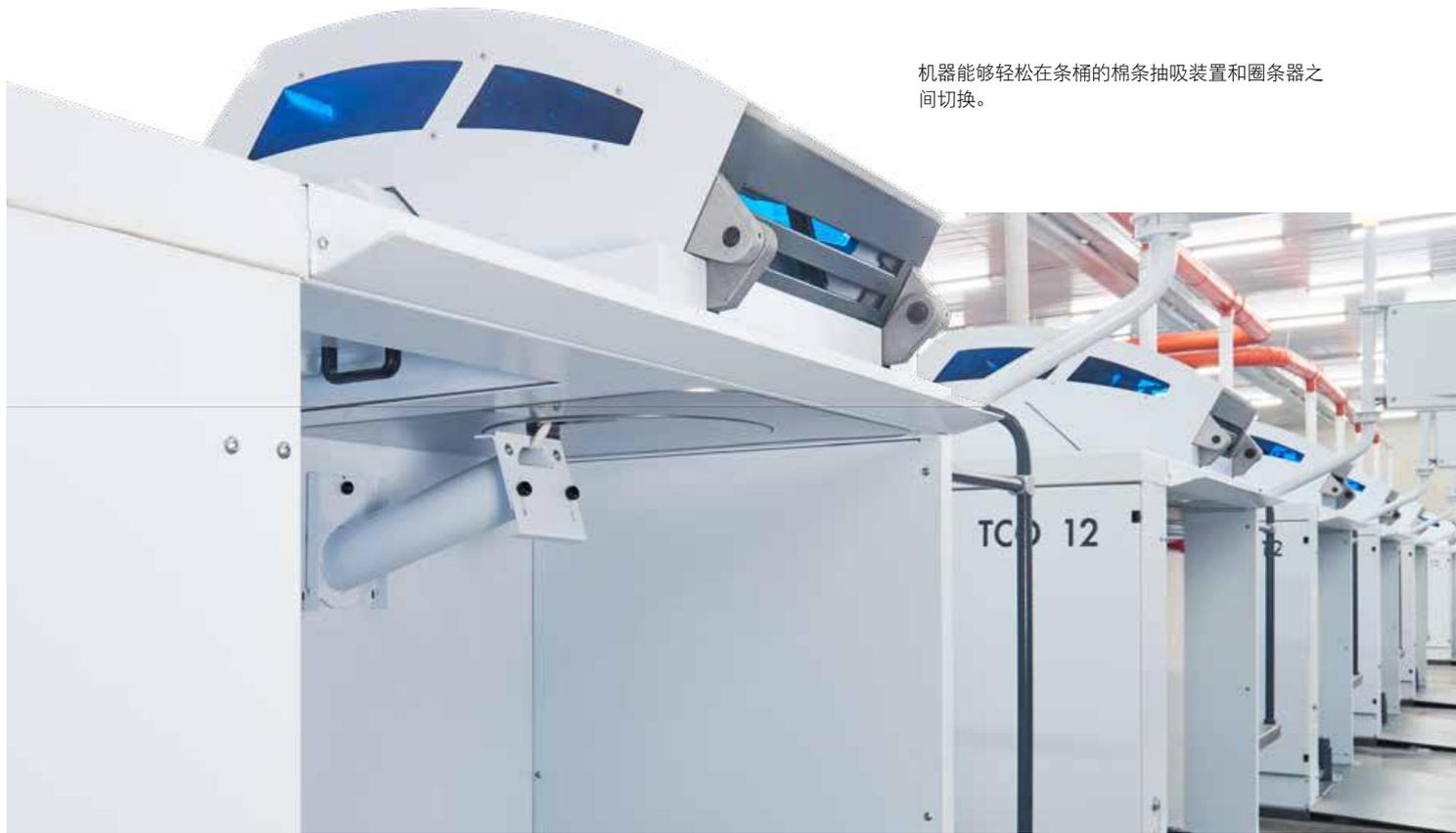
如果你的工序采用并条混合, Truetzschler 精梳机配备的独特 COUNT CONTROL 控制系统可作为一种重要的辅助工具。使用 TCO-DM 测量系统测量长片段棉条并合数波动, 通过控制系统补偿并保持精准控制棉条并合数, 从而确定混合比例。



棉花开松和清洁生  
产线



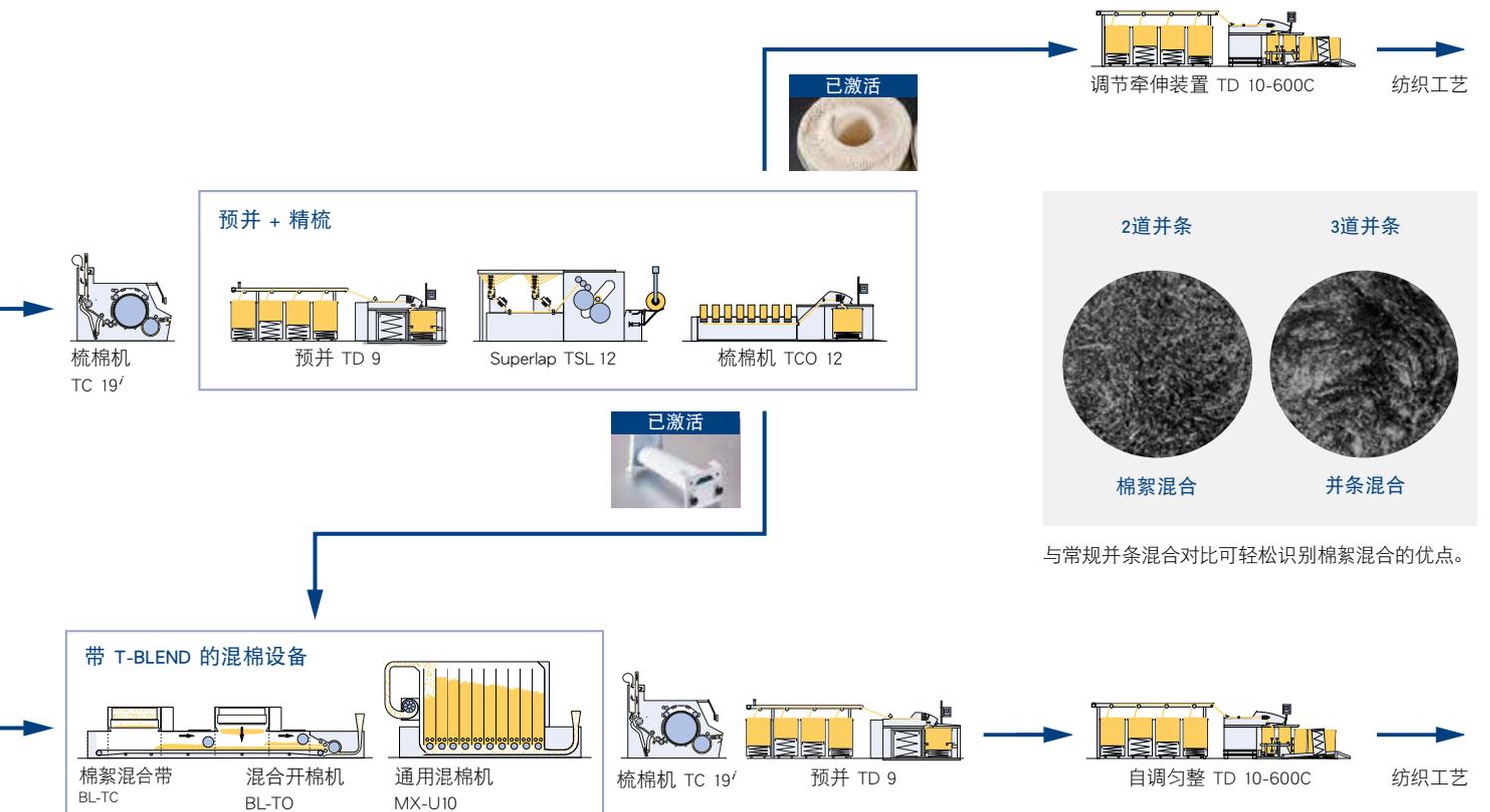
化学纤维开松生  
产线



机器能够轻松在条桶的棉条抽吸装置和圈条器之间切换。

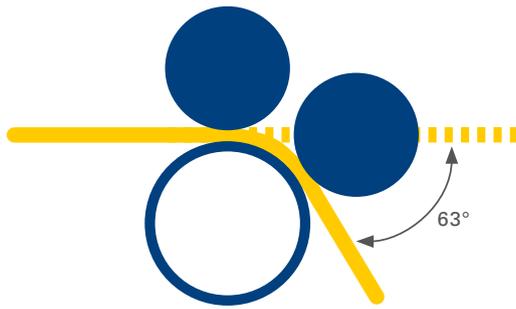
### 自动物料请求

可根据清花线的物料请求, 将机器的必要生产传递到精梳机上。如果没有物料请求, 精梳机自动停机。



# 高产量 - 低 IPI

Truetzschler 并条机 TD 9T 和 TD 10  
始终是您正确的选择！



- 出色的纤维积聚，特别是在棉网边缘
- 可靠的纤维引导，即便在高速运行中
- 上罗拉缠绕更少，保护上皮辊

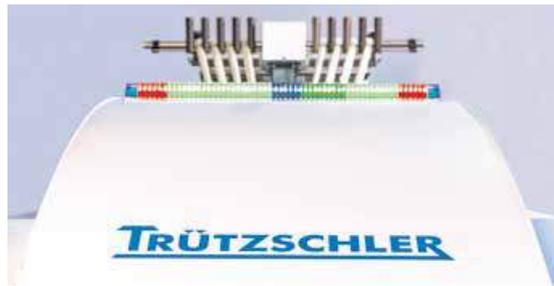
## 转向角比竞争对手少 30%

特殊牵伸技术理想适用于棉条支数和最佳纤维积聚，外缘纤维的可靠的导入可保证最佳的纤维积聚，即使在最高速度下也是如此。



双联预并条机 TD 9T 的 TWIN BUT INDEPENDENT 设计可以在提高使用效率的同时获得更高的灵活性。这意味着较高的生产，因为产量是预并条机最重要的。





## 可靠的混合

与接触辊相比，光学 Truetzschler 传感器可防止操作错误，即便不使用压力辊也可以工作。如果还需要使用 3 道并条进行牵伸并合，带 SMART 传感器的单根棉条智能监控具有非常明显的优势。可靠的断条监控是实现适合的混合比是至关重要的。

## 运行状态远程可视

通过 Truetzschler 远程指示器 T-LED 可始终了解质量情况。您可以看到棉条支数偏差 A%，可自由选择质量限制。如果发出短时停机或机器故障警告，机器会自动切换到相应的状态显示。

# 更大容量 成就更高生产率

在多阶段生产工艺中 JUMBO CANS 的使用意义明显。  
使用更大的条桶能够大大节约生产成本。

例如产量 5,000 t/a (750 kg/h) 的环锭纺纱车间中条桶运输的人员成本可减半。  
纺纱车间可每班次节省 2 名员工。



使用 JUMBO CANS 可降低 50% 的人员成本。仅采用约 8kg 的牵引力即可移动整个 JUMBO CAN。



应用 JUMBO CAN 可减少安放器和操作步骤以及提高使用效率, 获得更好的质量。







Machine Overview

SELECTION: NEEL 1

All Elements

All Specifications

WIPER DRAWING

ROVING

RING SPINNING

WINDING

Finer NC 01

Beier NC 02

Spinning NC 03

Winding NC 04

Winding NC 05

Machine Overview

SELECTION: NEEL 1

All Elements

All Specifications

BLOW ROOM

CARDING

BREAKER DRAWING

LAP WINDING

COMBS

FOUR-ROTOR DRAWING

ROVERS

Blowroom NC 01

Carding NC 02

Breaker NC 03

Lap Winding NC 04

Combs NC 05

Four-rotor NC 06

Rovers NC 07

Blowroom NC 08

Carding NC 09

Breaker NC 10

Lap Winding NC 11

Combs NC 12

Four-rotor NC 13

Rovers NC 14



# 数字化解决方案： 随时随地进行查看

利用 Truetzschler 技术, 您可以进一步扩大您的优势, 也包括在数字化进程中。我们的数字化解决方案可实现以少量投入更快生成盈利、聚集资源、优化流程及节省成本。同时, 其操作像 App 一样简单, 即使您不使用 Truetzschler 技术, 它一样可以运行。



## My Mill

一体化平台: 无论是关于您的生产、质量、维护的信息, 还是简单的总览 - 使用 My Mill, 您就拥有无限的可能性。

## My Production

知道内部如何运行: My Mill 的扩展功能是管理人员路上的完美伴侣。无论您在世界哪个角落, 都能获得一手情报, 必要时可以随时进行干预。

## My Wires

您的数字化针布管理: 只需要几分钟, 就可以让您的针布及其状态数字化! 就现有补货及维护情况自动向您发送通知。



我们的数字服务以云端为基础, 同时非常安全。  
我们只设立最高的安全标准, 因为我们与您同样重视数据安全。

# 获得高品质纱线的正确方法

在纱线质量和经济化的道路上，纺纱车间面临的挑战越来越大：  
专业人才短缺、生产灵活性高、最佳利用资源等。

自公司成立以来，我公司致力于通过我们的技术为您提供：“获得高品质纱线的正确方法。”  
我们不断开发新的技术解决方案，帮助您快速应对市场产生的变化，从而确保您公司的成功。我们为您提供实用创新和自我优化功能，以便您能够真正的找到“获得高品质纱线的正确方法”。



## 在整个工艺过程中打造优良的纱线品质：

- T-SCAN——五种技术组合用于无异纤的纱线
- BO-P - 新型抓棉机，混合更多棉包，性能更高
- TC 19'——通过 T-GO 实现最佳梳理隔距
- T-LED - 通过远程指示器精准控制质量
- TCO 12——COUNT CONTROL用于较高的棉包质量



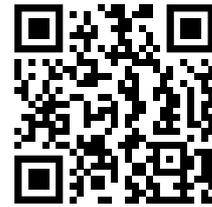
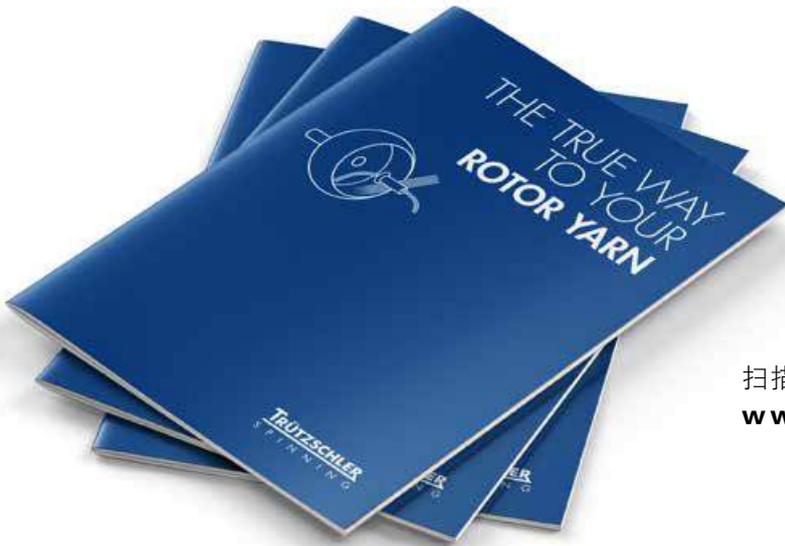
## 资源节约的关键所在：

- WASTECONTROL——在梳棉机和清花线中清洁棉花时节省原料
- TD 10——通过大过滤箱实现 24 小时清洁间隔
- TSL 12——通过最快的棉卷更换提高效率
- BO-P——自我优化棉包加工考虑了棉包中的硬度差异



## 创新和自我优化技术：

- TC 19'——Gap Optimizer T-GO 自动将活动盖板调整到理想点位并不断检测设置
- TD 10——AUTO DRAFT 用于自动获取完美的后区牵伸
- TCO 12——PIECING OPTIMIZER 可实现最佳搭接时间点和分离曲线
- T-BLEND 自动启动——可自我优化生产参数



扫描二维码访问所有其他手册的下载区域。  
[www.truetzschler.com/brochures](http://www.truetzschler.com/brochures)



GERMAN   
Technology



www.machines-for-textiles.com/blue-competence

**Trützschler GmbH & Co. KG Textilmaschinenfabrik**  
 Postfach 410164 · 41241 Mönchengladbach, Germany  
 Duvenstr. 82-92 · 41199 Mönchengladbach, Germany  
 Telephone: +49 (0)2166 607-0 · Fax: +49 (0)2166 607-405  
 e-mail: info@truetzschler.de · www.truetzschler.com

特吕茨施勒纺织机械（上海）有限公司  
 中国上海市青浦工业园区汇金路1033号  
 电话: +86 21 39203300  
 传真: +86 21 39203301  
 info@truetzschler.com.cn

**免责声明:**

我们已尽所知所得, 谨慎编辑这本样本。我们不承担任何拼写错误或技术的变化。照片和插图仅供参考, 有些特殊的可选设备并不包括在标准供货范围内。我们对目前所提供信息的相关性, 正确性, 完整性或质量并不能提供保障。对我们或者样本作者此样册提供的信息造成的物质或者非物质损害的所有责任索赔, 即使被发现信息不正确或者不完整, 亦被排除在外。我们的信息是不具有约束力的。

印刷号: 18083-06/19-cn · Agentur Brinkmann GmbH, Krefeld

**TRÜTZSCHLER**  
S P I N N I N G  
特吕茨施勒纺纱

纤维准备工序: 清花线、梳棉机、并条机、精梳机  
可选配套设备: 异纤机、落棉回收、称重混棉机  
数字化解决方案: 纺纱管家、针布管家

**TRÜTZSCHLER**  
N O N W O V E N S  
特吕茨施勒非织造

生产线: 梳理(铺网)水刺生产线、湿法成网(复合)水刺生产线  
针刺生产线、热粘合及化学粘合生产线  
单机设备: 开松混合设备、梳理/铺网设备、水刺机、  
烘干设备、卷绕设备

**TRÜTZSCHLER**  
C A R D C L O T H I N G  
特吕茨施勒针布

针布产品: 用于纺纱及非织造的金属针布和弹性针布  
服务设备: 包盖板机、包针工具、磨针工具  
数字化解决方案: 针布管家