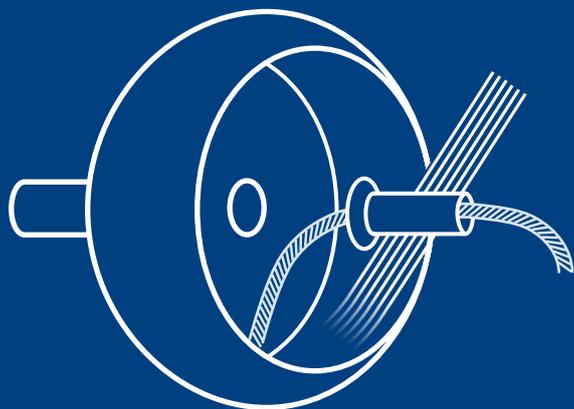


# 最佳前纺流程 适用于 气流纺



# 气流纺纱的 领先地位

缩短纺纱流程是一个安全降低生产成本的途径。移除不需要的机器可以节约投资和运营成本。在气流纺纱中，采用 IDF 2 缩短的生产线也可以同时改进纱线质量。

使用 Truetzschler 纺纱准备设备，您可以将 100% 废料织成纱线——这是 Truetzschler 独一无二的纺纱流程。为了利用这些优势，您可以建立独立的小型生产线加工环锭纺设备中精梳落棉等纺织废料。

## FROM WASTE TO



 30%

转向角减少 30%，牵伸系统上具有更好的纤维引导

**INOX**

清花线和 TC 19' 中的不锈钢结构可减少柔软整理附着。我们采用模块化的方案应对您的要求进行灵活调整



在气流纺纱中，只能通过智能梳棉机 TC 19' 和集成式牵伸装置 IDF 2 大幅度提高节约潜力



随时加装模块化 T-SCAN 可靠的排除异纤



最小的废料率，最大的优质纤维收获量借助 WASTECONTROL 可以进行视觉监控以及自主优化



生产步骤更少或者条桶更大，需要的人员更少



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

## 短纤维——创造大价值

使用 TC 19' 和 IDF 可以将 100% 精梳落棉废料直接纺成价格更高的气流纺纱。

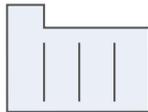
# VALUE

# 纱线的最佳生产流程

## 100% 棉杂物 / 再生纤维——短流程

流程缩短带来较高的经济性

只有使用 IDF 才有可能将最短的纤维纺成棉纱。可以使用 100% 棉杂物等，如：精梳落棉或生产废料。然而，“二次使用”的纤维，如：再生涤纶或棉纤维可以通过缩短的流程直接纺成纱线。



清花线



TC 19' 带 IDF 2

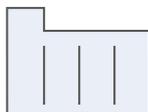


智能梳棉机 TC 19'  
带来节约潜力

## 100% 化纤 / 混纺纱线——短流程

为化纤进行完美准备

在气流纺纱中获得化纤也越来越重要。Truetzschler 已经考虑在梳棉机和清花线上的机器采用的不锈钢装置。此外，还有一种特殊配置的 TC 19'，其特别适合处理化纤。



清花线



TC 19' 带 IDF 2



# 效率 +

# 质量

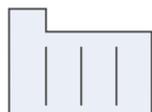
## 100% 原棉可以选择与杂物一起——短流程

### 短流程, 高品质

气流纺纱作为经典的环锭纺还有其他特点, 如: 成品体积庞大, 触感柔软。这种特性允许使用短纤维、精梳落棉或已清洁废料进行混纺。而在气流纺纱中, 这与短流程纺纱准备生产线相结合, 也可以实现纱线的质量改进。



流程更短, 多重优势



清花线



TC 19' 带 IDF 2

## 所有物料——传统流程

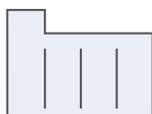
### 创新机器的经典流程

如果您希望在您的流程中保留一道并条工序, Truetzschler 当然会为您提供带有自调匀整功能并条机的经典流程。

基于紧凑的布局以及同 AUTO DRAFT、SMART CREEL 和 SERVO DRAFT 一样的智能机器功能, TD 10 特别适合用作气流纺纱的质量闸口。

30%

更好导入纤维  
TD 10 换向角度更小



清花线



TC 19'



TD 10

# 灵活生产并且最佳 利用资源

Truetzschler 清花线方案灵活性高并且能够对资源有效利用, 是气流纺纱的理想选择。从棉包台开始, 就已经为更好的混匀度奠定基础。因此, Truetzschler 门式抓包机 BO-P 可以采用明显更宽的棉包台, 宽度可达 3.5 m。



## 为设备正确采取保护措施



最高的流程安全性

在混合废料时, 材料中出现异物的风险明显更高。SP-MF 可以可靠识别重型异物以及金属异物, 并剔除。如有需要, 也可以装配火花识别并配备解决方案。

## 高性能除尘

气流纺织机的使用效率十分依赖牵伸棉条中棉花的含尘量。因此, Truetzschler 在清棉生产线末端使用除尘机 DUSTEX SP-DX。在这一位置, 棉花被高度开松, 并且除尘效果达到最佳。





### CLEANOMAT CL-C3

对于含有杂物的原材料, Truetzschler 提供一种三罗拉清棉机——CLEANOMAT CL-C3。采用分级开棉以及四个清洁位置, 这台设备设计用于气流纺纱中。



### 通用清棉机 CL-U

这种清棉机几乎可以用于所有棉花。其配备了对气流纺纱而言十分重要的集成除尘装置。标配 WASTECONTROL 系统用于最大化利用原料以及废料中残留最少的纤维。



### T-SCAN

在使用再生原料时, 异物分离机非常重要。经过清洁的纤维可能含有大量可能妨碍后续流程的颗粒。因此, TS-T5 可以使用配备的 5 个识别模块剔除, 并保护您的生产。



随时加装模块化 T-SCAN  
可靠的排除异纤



# 使用 WASTECONTROL 执行智能清洁

对原料实现最佳利用, 并产生最少废料, 在降低原料成本中越来越重要。

因此, 在 Truetzschler 纺纱准备流程中, 除了在清花线外还在梳棉机上使用了 WASTECONTROL。

WASTECONTROL 对梳棉经济性的影响是巨大的。节约不到百分之十的材料可以节约巨大的原料成本。借助联网的数据, 梳棉机 TC 19' 的生产成本不断优化。

## 节约示例

使用一套设备, 如: 11 台梳棉机 (均为 100kg/h) 和一台 CL-U (1,100kg/h), 可以实现巨大的节约潜力。对一台用于 Ne 20 的设备进行计算, 梳棉的年产量可达到 9,140 t:

| 排杂物 | 未配备<br>WASTECONTROL | 配备<br>WASTECONTROL |
|-----|---------------------|--------------------|
| 梳棉机 | 3,5 %               | 3,1 %              |
| 清花线 | 3,0 %               | 2,6 %              |

**302** 棉包  
棉花

或

**117.230 \$**

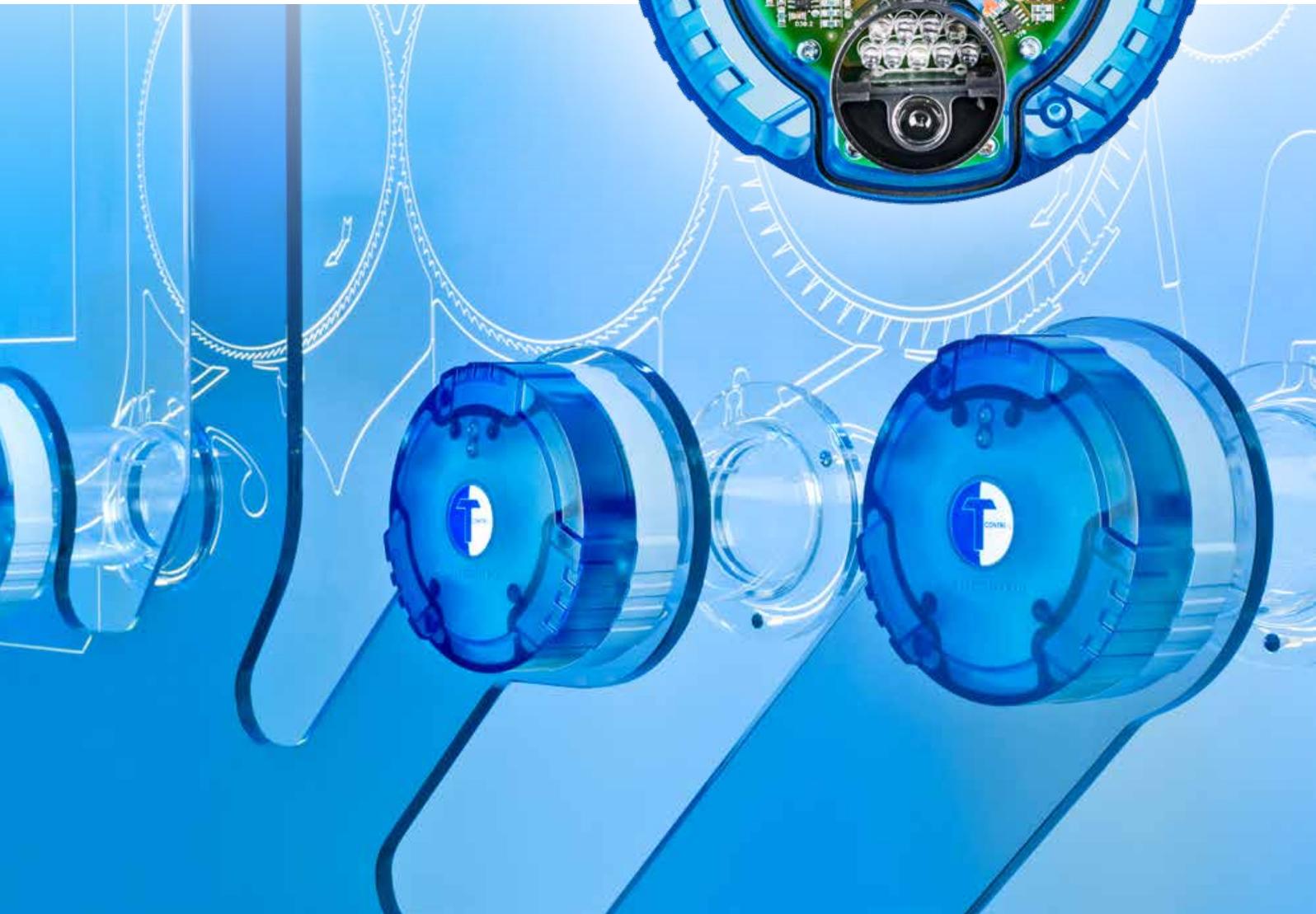
每年节约





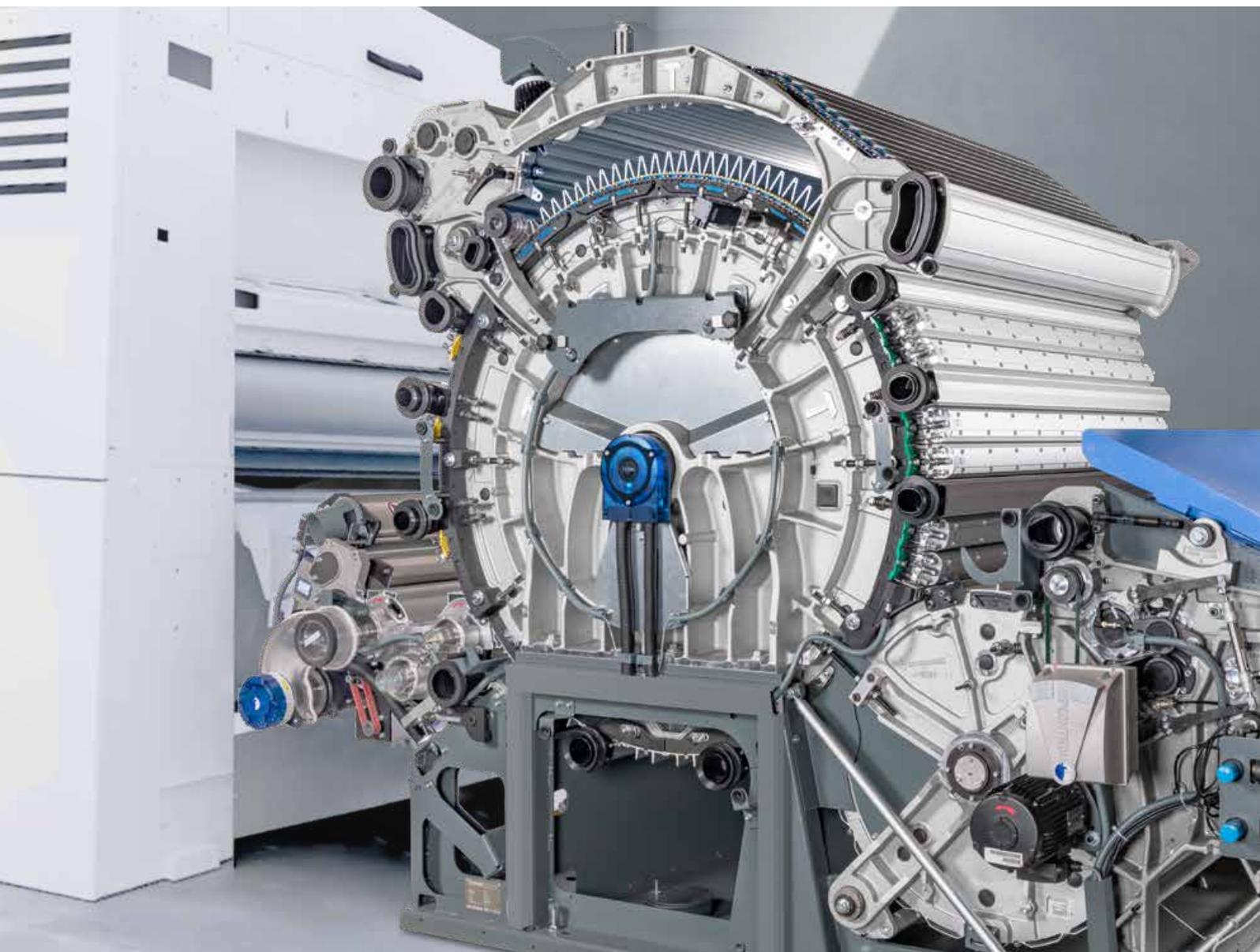
## 在清花线和梳棉机上的 WASTECONTROL

配备的测量系统的光学传感器 TC-WTC 可以准确监督，并且依据质量要求校准清洁零件。最大的优点：自我优化并调整！



# 梳棉从未如此智能

智能的 Truetzschler 梳棉机 TC 19' 为纺化纤也提供一个升级版本，进行自主优化梳理隔距的 Gap Optimizer T-GO 也可以保证最佳的梳理隔距，并由此保持持续稳定的最佳质量。





## 针布完美匹配

梳棉机 TC 19' 的针布与气流纺纱中所用的纤维一样丰富。特别是在处理再生纤维和废料并达到极高梳棉机产量时, 我们采用结实耐用且使用寿命长的特种钢制作的针布。



# 3/1000"

持续稳定梳理隔距



## 自我优化梳棉机

梳理隔距可随时进行最佳调整。智能概念可通过三个方面完成:

Gap Optimizer T-GO - 即使在不断变化的生产条件下也能实现最佳的梳棉隔距

WASTECONTROL - 最佳原料利用/最小浪费

经过验证的 NEPCONTROL- 可持续监控生条中的棉结情况



## WEBFEED

气流纺纱的梳棉机可以使用与装配有三个刺辊的 WEBFEED 系统相连。无论对再生纤维还是对废料混合物, 在梳棉前将蓬松度提高可以产生积极的影响。



## DIRECTFEED

在 Truetzschler 梳棉机上, DIRECTFEED, 这种上、下风道已经考虑到气流纺纱的高生产能力。不使用导棉罗拉的独特直接喂棉, 可以在梳棉机上立即实现无障碍喂入棉网。



## 在纺织计划中没有妥协

使用 Truetzschler 梳棉机 TC 19' 可以在普通棉条支数下实现极高的喂棉速度。

集成式牵伸装置 IDF 2 可以在保证工艺的前提下采用较小的牵伸倍数。



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。

# 气流纺纱的最短 路径

使用 Truetzschler IDF 技术直接纺可以明显降低运营成本: 不仅在厂房成本、耗电方面实现节约, 还在条桶运输中进行节约。如果使用矩形条桶, 条桶运输距离可以再一次减半。



## 气流纺纱

4,000 t/年 = 600 kg/h

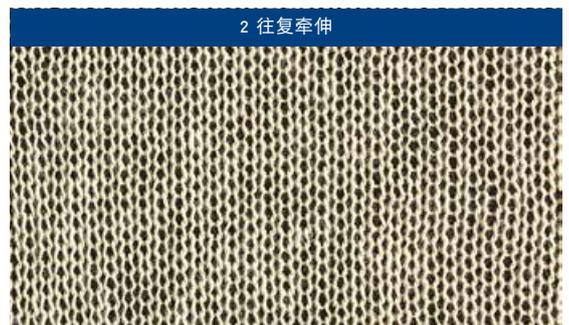
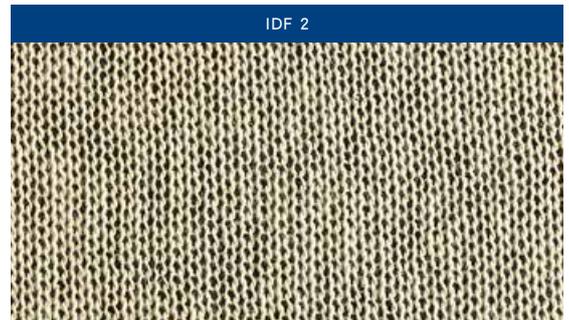


|        |           |           |          |           |
|--------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 梳棉机    | JUMBO CAN | JUMBO CAN |          |           |
| 预并     | JUMBO CAN |           |          |           |
| 末并     | Ø 450 mm  | Ø 450 mm  |          |           |
| IDF 2  |           |           | Ø 450 mm |           |
| IDF 2R |           |           |          | 200 x 900 |
| 用工量    | 14        | 12        | 10       | 5         |

### 同时改善质量

IDF 流程意味着在两个层面获得质量提升：  
通过减少棉棉条接头（在这一示例中，每年约减少 400,000），纱疵数量及电清剪切数量也得以减少。

通过集成式牵伸装置中更好的棉条结构，纱线中的伸长率减少，纱线支数波动明显得到改善。



比较这种织物可以看出采用 IDF 流程后，网眼图案更加均匀以及表面更加美观。在此，对含有 50% 原棉和 50% 精梳落棉的 Ne 12 纱线进行纺织。

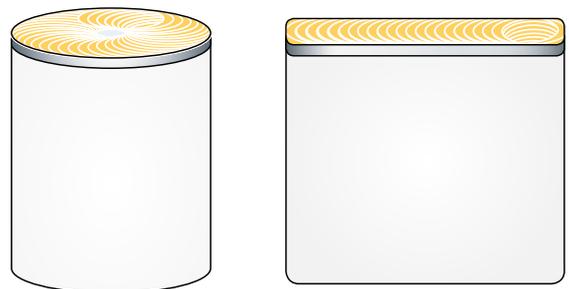
### 明显节约人力

条桶运输周期的意思是：

- 运输满载的条桶
- 棉条接头
- 送回空条桶

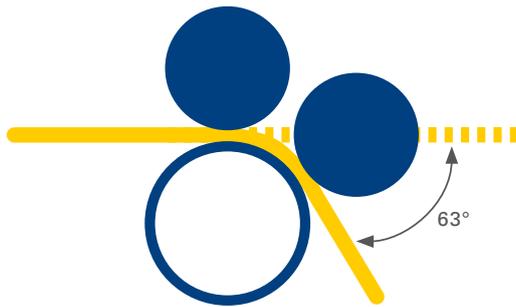
在这一示例中，每个使用 IDF 2 和矩形条桶的持续约 4 分钟的周期，都可以节约 9 个工人。

除此之外，还有省略并条工序的节省。



# 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，即使在高速运行中
- 上罗拉缠绕更少，保护上皮辊

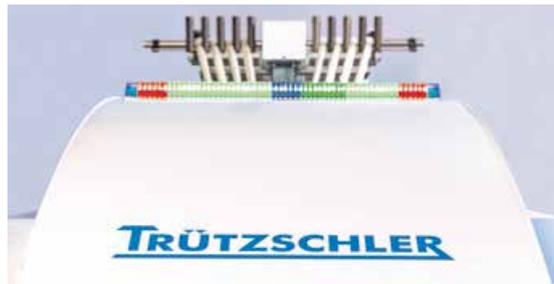
## 转向角比竞争对手少 30%

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。



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



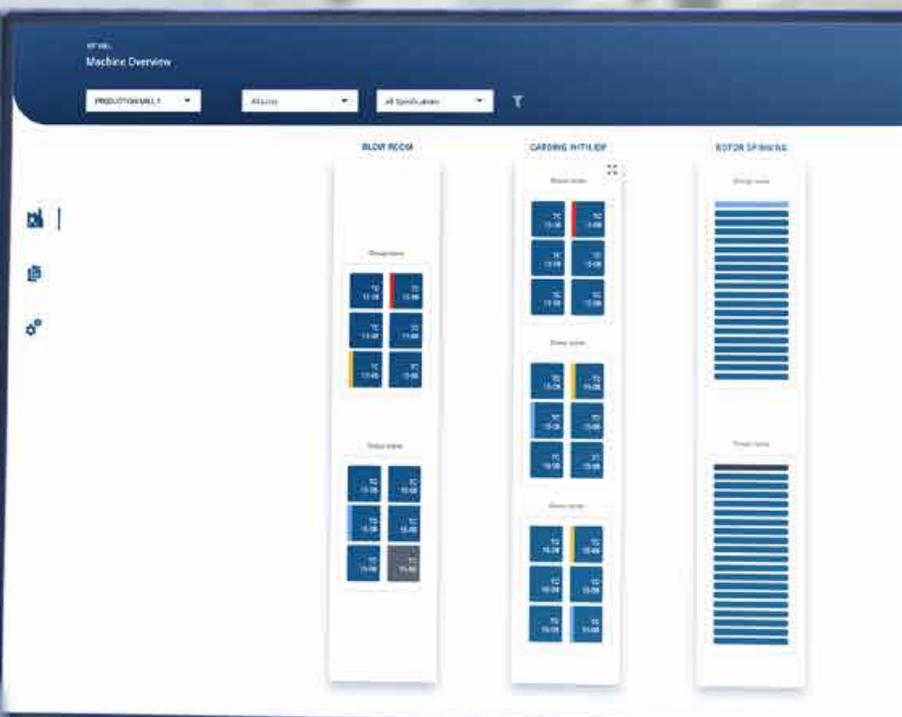


### 智能监控

全新的导条架单根棉条传感器可以可靠识别棉条断开, 因为可以区分静止的棉条, 无棉条以及移动的棉条。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。

### 始终观察运行条件

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。



# 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

实时了解工厂设备运行情况行：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:

- BO-P - 新型抓包机, 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



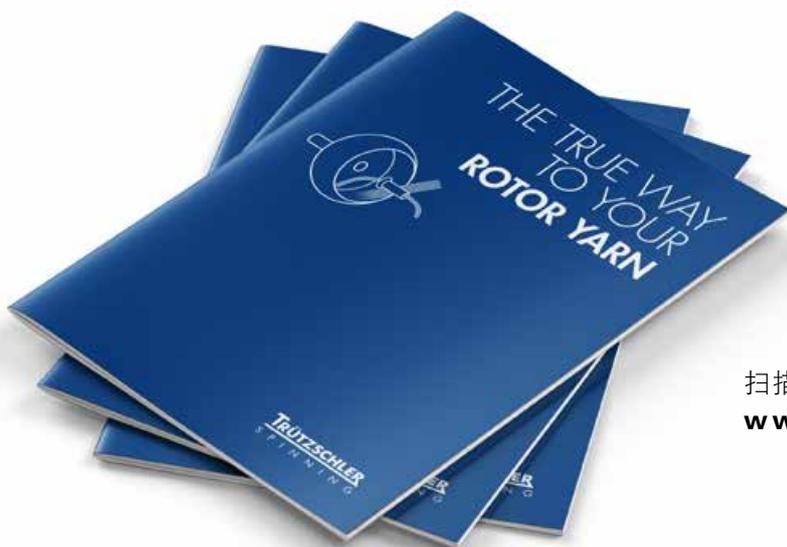
## 资源节约的关键所在:

- SP-MF - 根据 BO-P 位置调整风机转速, 有效节能
- WASTECONTROL——在梳棉机和除杂装置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



## 创新和自我优化技术:

- 始终使用 CONTIFEED 2 实现连续棉料流
- 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



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](http://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](mailto:info@truetzschler.de) · [www.truetzschler.com](http://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](mailto: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: 18082-06/19-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