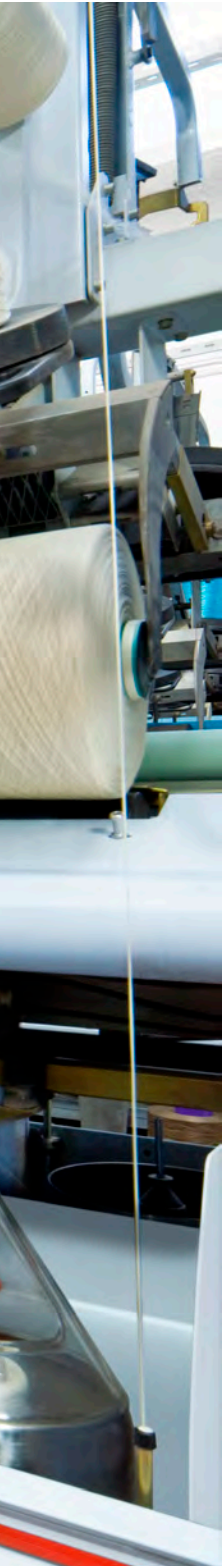


SAURER.



Best choice.
CarpetCabler CarpetTwister





卓郎加捻解决方案持续为加捻和直捻机的开发设立新的里程碑。

我们将创新技术与数十年的丰富经验融合起来，为客户提供高度可靠的机器，让客户可以充分地应对不断变化的市场需求。

不断开拓进取的企业家精神和以客户未来为导向的方针是我们持续开发和创新的动力！

目录

4
特点和优势

6
传动理念

8
横截面

12
升降式纱架和张力器

14
锭子区

19
超喂区

20
卷取区

21
传输和自动化

22
工艺和纺纱数据

特点和优势

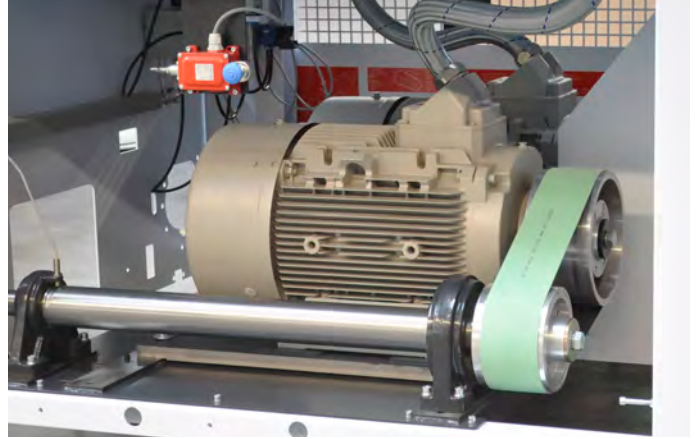
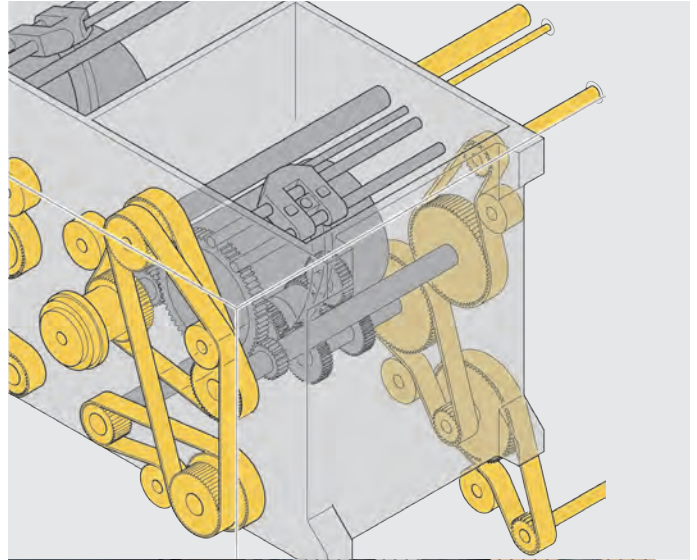
- 机器每侧的滚筒轴带独立锭带传动
- 优质的导纱元件, 获取顶级加捻质量
- 优化可靠的传动技术
- 机器中央调节, 减少机器设置时间
- 低投资成本, 高可靠性
- CE认证, 安全性高
- 减少维护需求



地毯纱直捻机/地毯纱倍捻机

数十年来，卓郎地毯纱直捻机和地毯纱倍捻机一直以最经济的方式，成功地为客户生产高档地毯和其他纺织品提供优质地毯纱。

从而为客户掌控不断变化的市场需求创造最大可能。



高质纱线的传动理念

独立锭带传动

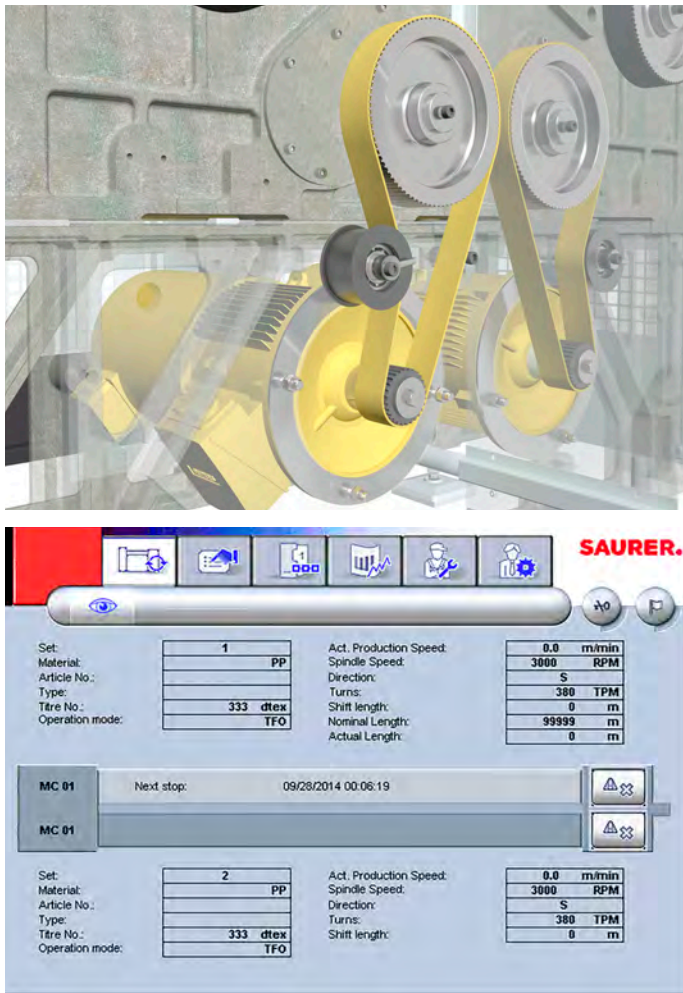
独立的锭带传动系统可靠性高，精确确保所有锭子运行同步。

您的优势：

- 将纱线区与传动区完全隔开，防止纱线污染
- 通过带滚筒式皮带盘的轴组件驱动
- 满筒或断纱时，锭子自停
- 纱线监测
- 通过传动区域单侧分开的两个主马达驱动

机械式齿轮箱

机器两侧双凸轮齿轮箱独立运行，可采用不同的卷绕速度。坚固的横动凸轮驱动横动导杆，实现高达 120 m/min 的卷绕速度。凸轮传动区配有油循环系统。防叠装置的电子干扰脉冲只有在卷绕冲程的边缘才被抑制，从而实现完美的卷取筒子边缘成形，优化后道工序的筒子退绕。相关参数的设置问题也得到了切实地解决，纱线捻度、卷绕角、超喂速度都可在机尾处自由设定。两个区域均为无油区域设计，使得设置操作更便捷。



快速操作, 机器利用率高

电气机械式齿轮箱

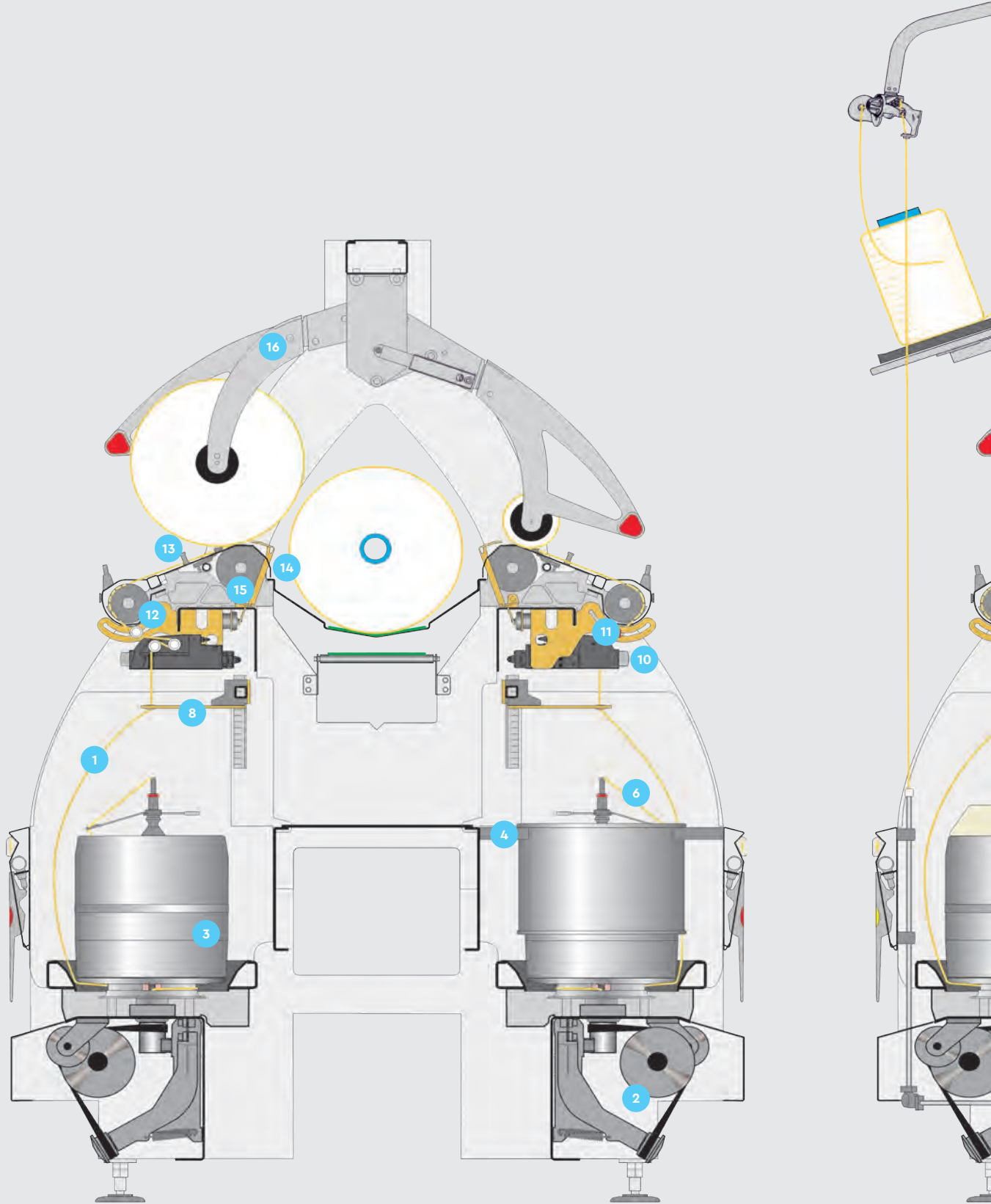
计算机控制传动系统提高了机器的可用性, 是满足快速、高效调节不同批次纱线市场需求的完美解决方案。双凸轮齿轮箱由坚固的电动马达和变频器驱动, 为快速更换纱线批次和最大化提高机器利用率提供保证。

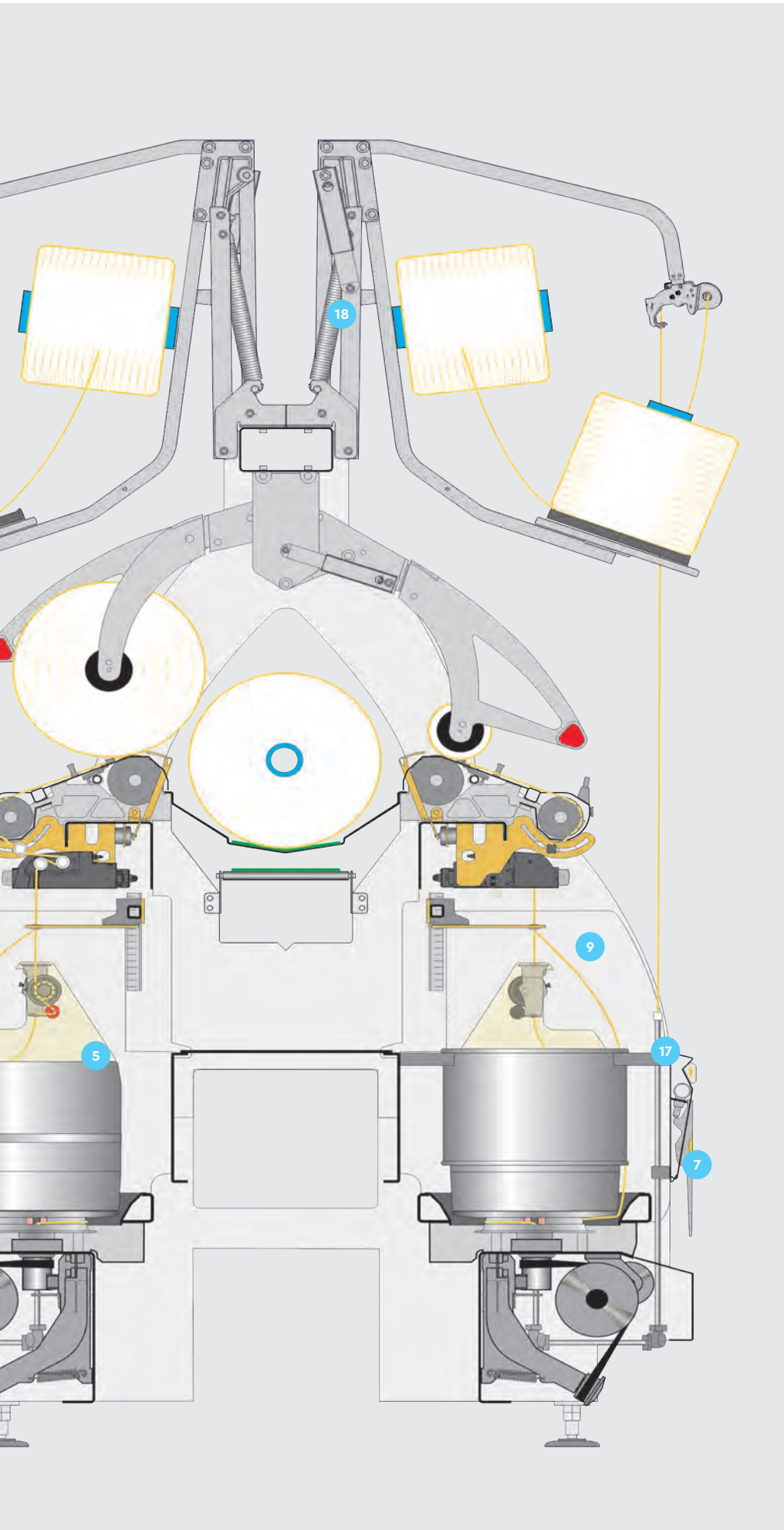
电源面板

电源面板, 即中央操作和控制装置, 可以记录、控制和监测整个生产工序, 管理机器、纱线批次参数和生产数据。

Senses

创新的Senses数据管理系统, 可以让关键生产数据评估达到一个新的水平。融合到IT基础设施后, "Senses"即可在任一具有浏览器功能的设备上分析和检查生产相关数据。

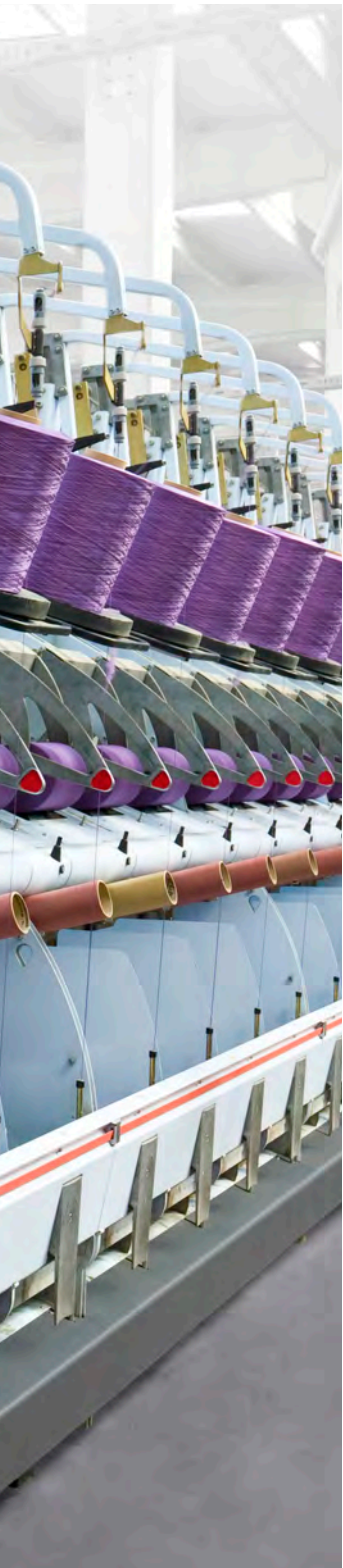




- 1 纱线通道
- 2 独立锭带传动
- 3 锭罐
- 4 气圈罩
- 5 直捻张力器罩
- 6 纱线张力器和锭翼
- 7 穿纱膝杆
- 8 气圈导纱钩
- 9 隔纱板
- 10 断纱传感器
- 11 偏转罗拉
- 12 超喂罗拉
- 13 横动导纱器
- 14 卷装抬升装置
- 15 摩擦辊
- 16 摇架
- 17 导纱管
- 18 带张力器升降式纱架

完美的地毯纱。





- 输出速度高达 120 m/min
- 锭速高达 8000 rpm
- 每台机器锭数最多可达180锭
- 整个纱路采用气动式纱线传感器监测
- 通过膝杆和多功能开关操作
- 多种传动方式
- 通过组合测试机节, 减少设置时间



纱架

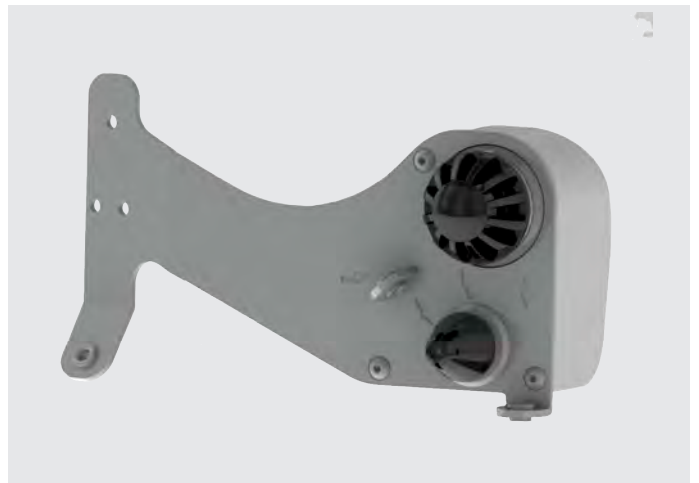
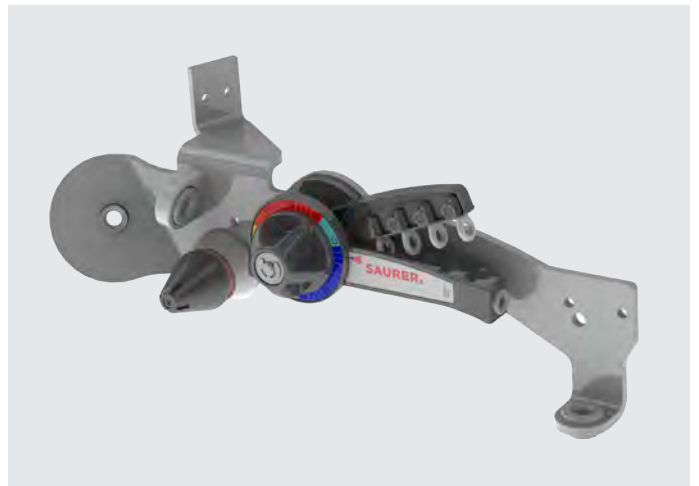
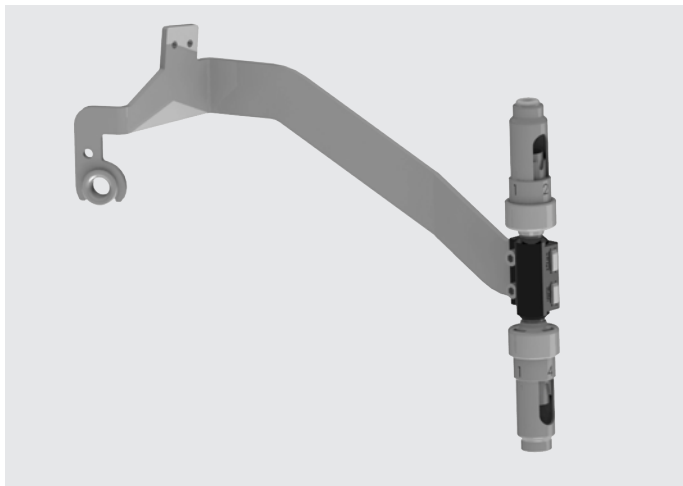
机械式升降式纱架

纱架由弹簧支持, 优点如下:

- 人性化设计的上纱位置
- 筒子升 - 降装卸操作简单
- 稳定而可靠
- 自动锁定
- 优化的纱线通道
- 2到3只插栓结构
- 可另外配插栓, 满足所有用户的需求
- 多种纱线张力器
- 操作简单

气动式升降式纱架

除了具有机械式升降式纱架的优点外, 气动式升降式纱架还可以在按下开关后自动地移动到理想位置。



纱架纱张力器

子弹式纱线张力器

- 可逐步调整张力子弹
- 精确地调节纱线张力
- 具有普遍适用性
- 使不同的张力组合成为可能

补偿式张力器

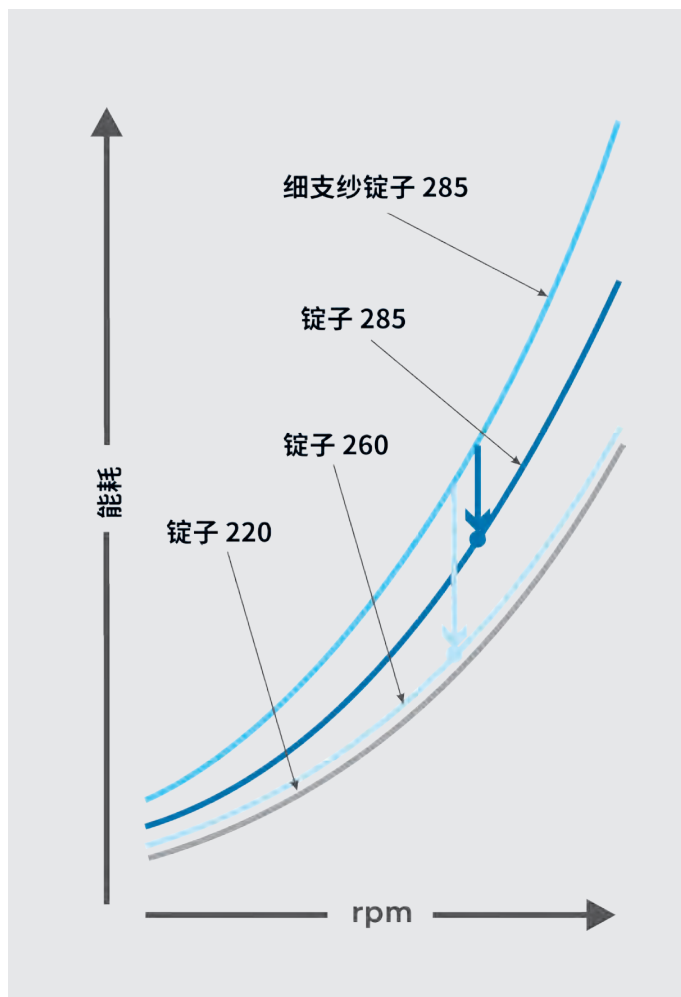
- 纱线卷取一致
- 可复制卷取张力
- 可补偿纱线的张力波动

纱架球形纱线张力器

- 内外纱张力具有良好的同步性
- 可在频闪仪观察时调节尾纱
- 不必降低纱架高度，提高机器可用性

罗拉式张力器

- 气动调节
- 机器每侧可中央调节
- 减少转换时间
- 均匀的纱线卷取
- 优化的纱线退绕
- 可复制卷取张力
- 纱线压力小
- 优异的结纱通过能力



锭子家族

细支纱锭子 285

可用于上行式加捻和直捻细支纱。

锭子 285

该节能锭子可减少能耗高达15%。标准喂入筒子可用于上行式加捻和直捻。优化的锭子几何区使得纱支适用范围极其广泛。

锭子 260

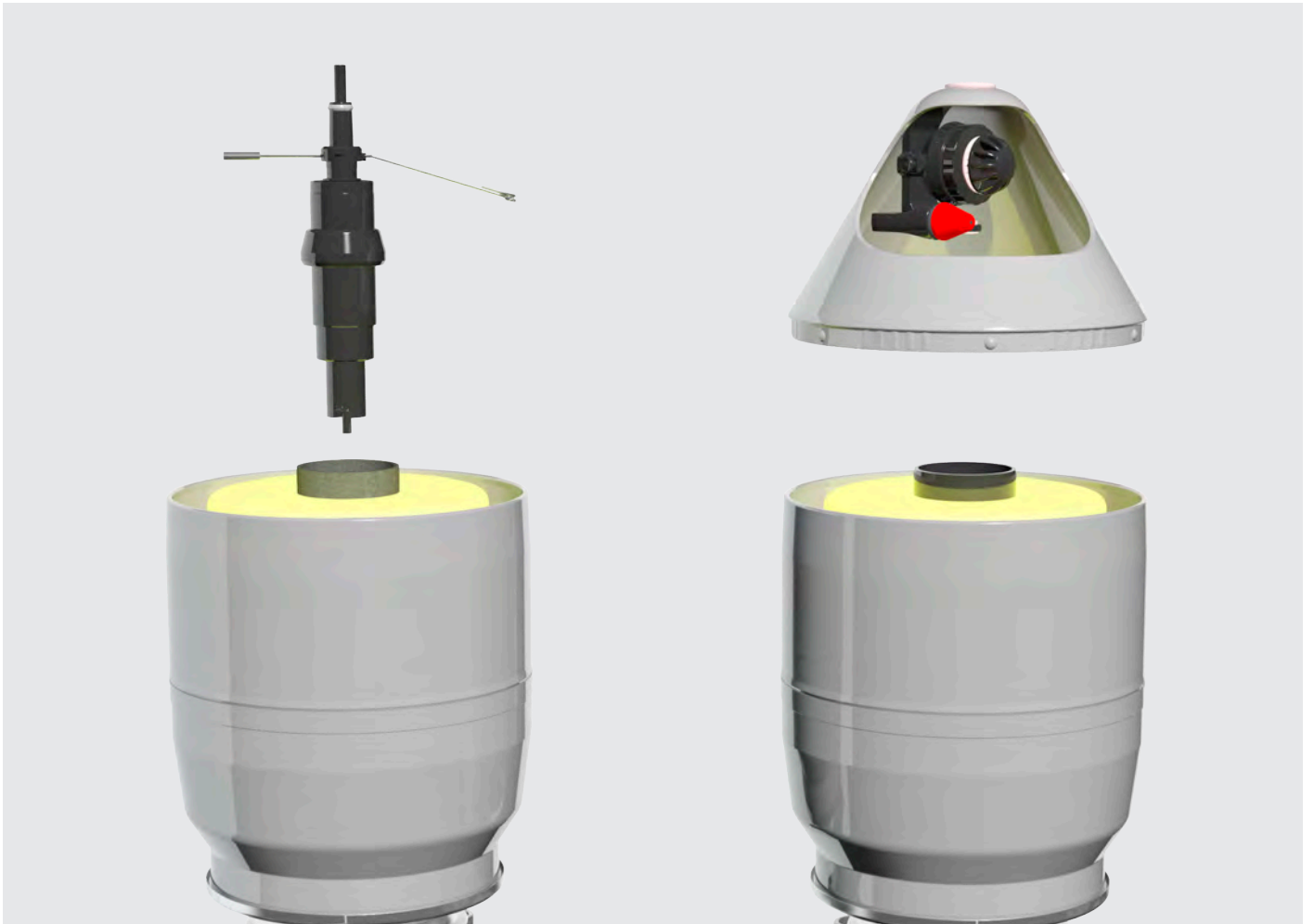
采用新型优化的锭子/锭罐几何区，节能高达35%。所有标准纱支的筒子都可以进行上行式加捻和直捻，大幅减低生产成本。

锭子 220

220 mm锭子节能效果显著，特别是处理直捻纱，可节能40%，从而实现经济效益飞跃性提高。可用于不同直径卷装的生产，从而改进生产顺序，获得理想的卷装尺寸。

您的优势：

- 单锭能耗低
- 每千克成品能耗降低
- 生产效率高
- 优化纱线等级
- 灵活性更高
- 缩小的锭子，所需空间更小



加捻，上行式加捻或直捻

通用型空心轴锭子

地毯纱倍捻机和直捻机的通用型空心轴锭子可轻松实现倍捻到直捻的转换，反之亦然。

优质耐磨的纱线通道表面，实现轻柔导纱。

理想设计的锭罐，可容纳大量的喂入卷装。

特殊耐磨的储纱盘表面，保证了纱线气圈张力水平的高度平衡。



最佳的纱线质量

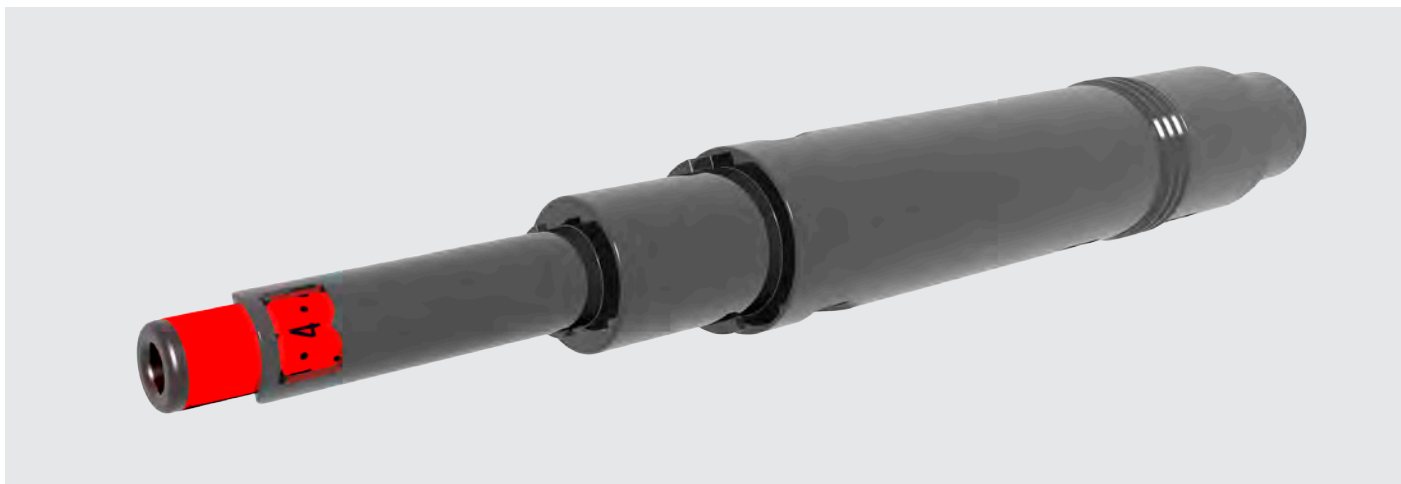
锭子、锭罐、张力器、纱线退绕辅助装置以及张力器罩的最佳组合是实现高质纱线生产的决定性组件。

磁滞式张力器

经过校正的高精度磁滞式张力器专为地毯纱直捻工艺而开发。张力器值清晰可读，可快速调节并轻松复制到所有气圈罩上。磁滞式张力器上精确、优质且耐磨的导纱元件，保证了纱线质量的一致性。

张力器罩

由最先进材料制成的新型张力器罩，可以承受最重的卷装装载。



张力器和退绕辅助装置

上行式加捻的高速元件

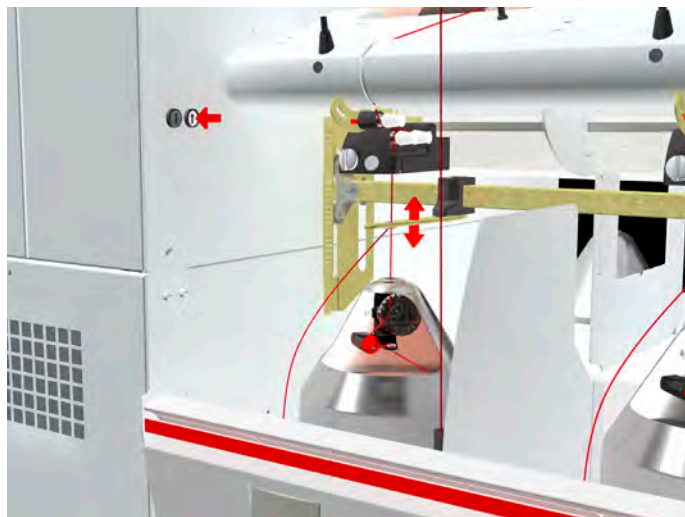
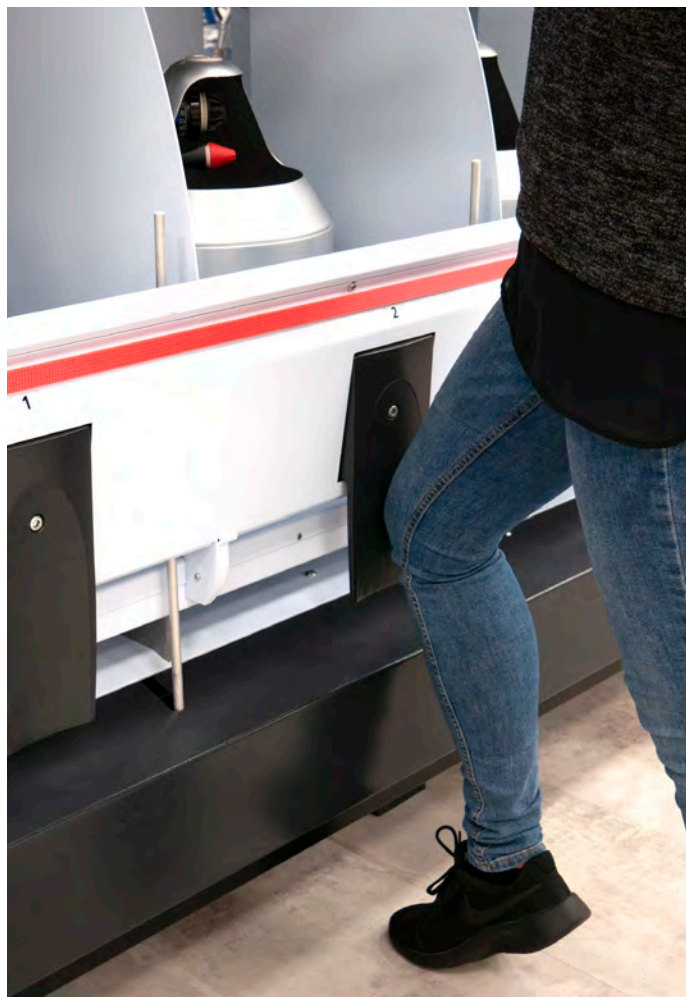
特别设计的退绕辅助装置，可以实现纱线低捻高速地上行式加捻。由于退绕速度非常高，内气圈形成时防护罩可以将内气圈和外气圈隔离开来。

张力器

两个不同的锭罐张力器可用于倍捻工序：

根据不同需求，成熟可靠的多张力装置可以提供5种不同的张力子弹。

球形纱线张力器，配备耐磨的陶瓷球，可全面调节张力。轻轻转动进纱管，即可快速调节24位张力。



优化操作 - 轻松处理

经过数十年的测试和验证，我们成功实现了通过膝杆触发Creel-Jet与Volcojet气动穿纱系统，极大地缩短了操作时间。

可中央集中调节的气圈导纱钩

经过优化的所有气圈导纱钩高度一致，实现了锭子能耗的降低。

- 机器每侧中央调节
- 快速、简单、精确的马达驱动系统，优化高度位置
- 优化的纱线气圈，进一步节能
- 数据存储功能，可快速、重复地设置电源面板



超喂罗拉

依据卷绕角度，预卷取罗拉可以将气圈张力降低到理想的卷取张力。

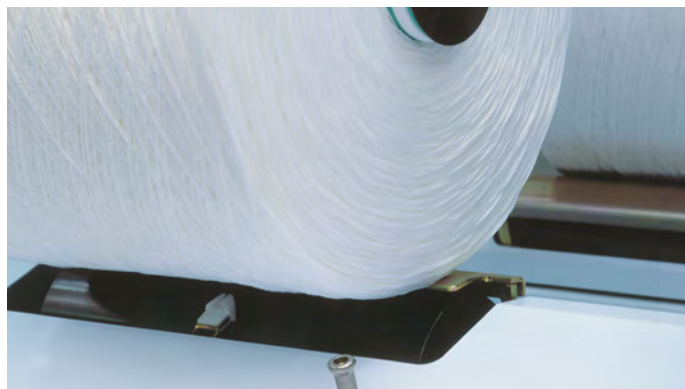
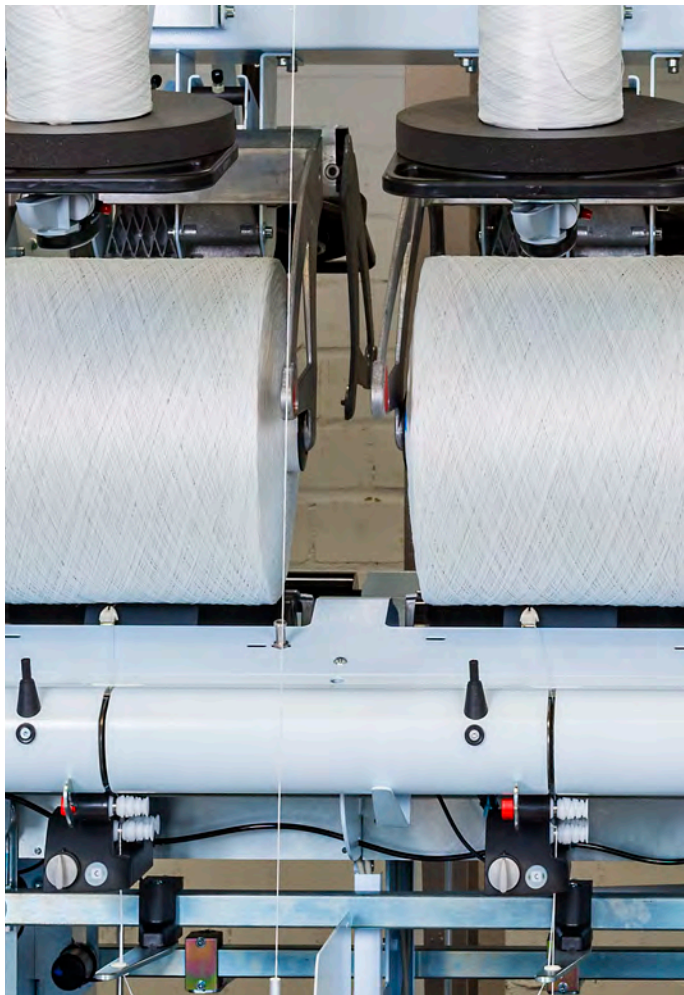
超喂盖板保证了操作的安全性，还可以抬升纱线夹持元件和储纱销，方便退绕辅助装置临时存储。

夹持 - 剪切装置组合装置，监测纱线通道

这套装置可持续监测纱线通道，一旦断纱，将会发出明确的可见信号，夹住并剪断第二根纱线，同时激活锭子自停和卷取筒子抬升等辅助功能。

您的优势：

- 剪断纱头，无损耗
- 超喂轴上无重叠纱
- 定义纱头位置
- 机器每侧中央集中调节



卷取区

摇架

四连杆式摇架可实现高速出纱，生产直径最大为400 mm的卷装。接触压力调节系统则保证了卷绕密度的高度一致。

筒管夹片

筒管夹片安装在球形销上，易更换，抗污损，可简单地更换不同的圆柱或锥形筒管。

筒子抬升装置

喂入筒子用完或断纱时，筒子抬升装置可以自动停止锭子，经过一定的延迟后，再从摩擦辊上抬起并停止卷绕筒子。

这些功能都由纱线通道监测装置自动激发，可以防止摩擦卷装纱表面，保护卷绕筒子原有质量。



输送带

卷装纱输送带

卷装输送带可以无损坏地将成品卷绕筒子传送到机尾，机尾出口符合人体工程学优化设计，可方便操作人员搬运，从而进一步减少搬运次数，在大批量生产时降低操作人员的劳动强度。此外，卷装纱输送带还可以临时存放卷绕筒子，其末端的光电传感器则保证了卷装纱循环输送。

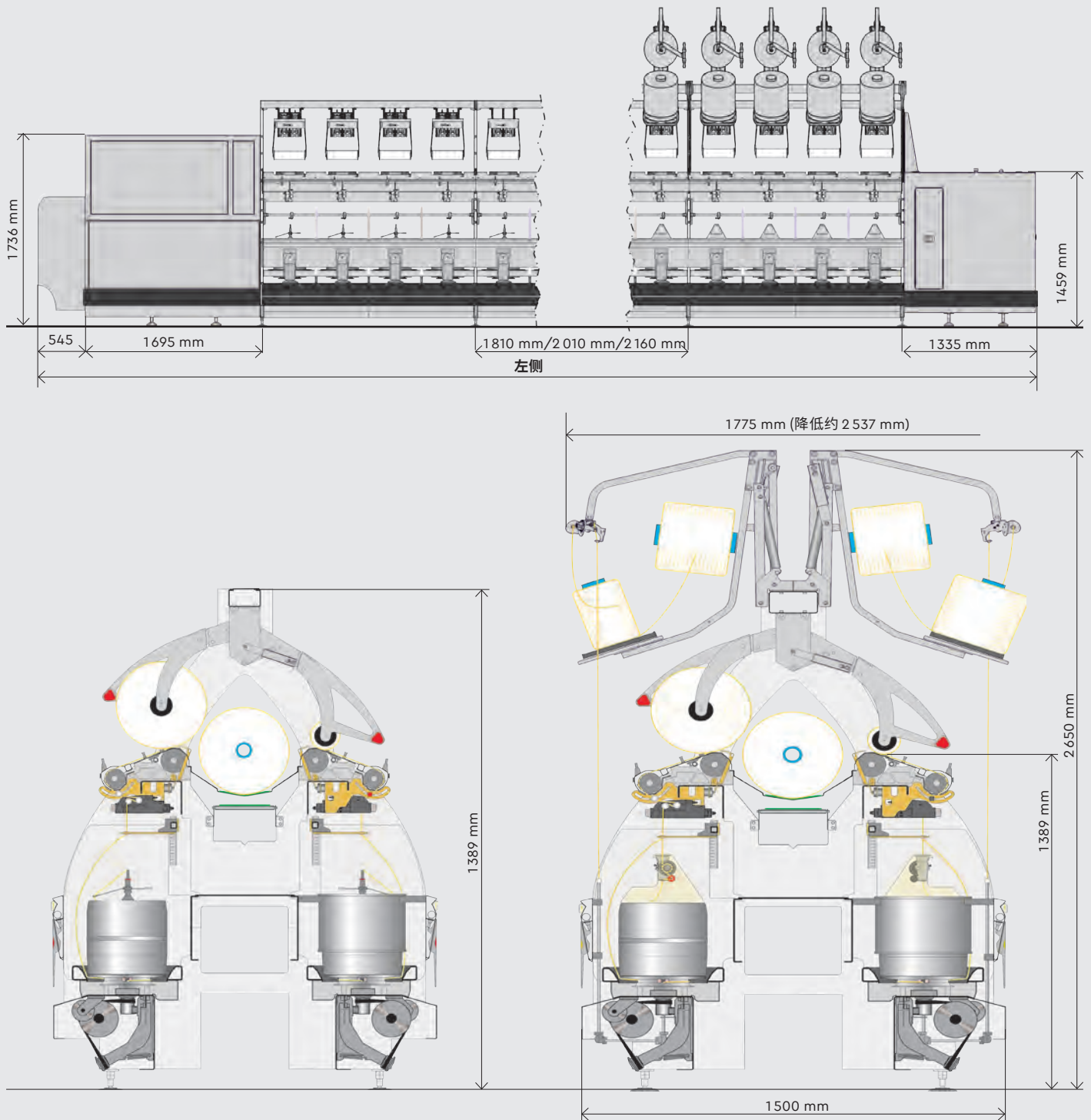
无论是手动或使用我们创新的自动化系统操作，您都可以大幅减少操作时间，更快速地为下道工序提供卷装纱。

自动化

通过创新的FlexFlow系统，我们可以为您度身定制卷装纱输送解决方案：

- 更简单
- 更快速
- 优化人员调配

机器尺寸



综述:
我们对产品的研发一直在持续进行中,因此,这本手册中有些关于产品的技术信息可能已被最新的技术进步所取代。另外,本手册是从信息化的角度为您提供的,也可能包含了标准型设备发货中未配备的额外选项装置。机器的实际技术配置以报价和销售合同中的技术详情为准。

工艺技术参数

机器长度 锭距 355, VTS-05/-05-C

锭数		12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
机器长度	mm	5734	7894	10054	12214	14374	16534	18694	20854	23014	25174	27334
锭数		144	156	168	180							
机器长度	mm	29494	31654	33814	35974							

锭距 445, VTS-05-0-F /-05-0-C-F

锭数		8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
机器长度	mm	5384	7194	9004	10814	12624	14434	16224	18054	19864	21674	23484
锭数		96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176
机器长度	mm	25294	27104	28914	30724	32534	34344	36154	37964	39774	41584	43394

锭距 495, VTS-05-0 /-05-0-C

锭数		8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
机器长度	mm	5584	7594	9604	11614	13624	15634	17644	19654	21664	23674	25684
锭数		96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176
机器长度	mm	27694	29704	31714	33724	35734	37744	39754	41764	43774	45784	47794

捻度范围:	直捻 倍捻	21 到 355 t/m 41 到 710 t/m
纱支范围: (取决于锭子型号)	直捻 倍捻	500 到 5000 dtex Nm 2/2 到 28/2
锭速:		最大8000 rpm
卷取速度:		最大150 m/min

上述参数概述仅是针对一般操作, 实际数值取决于机器的技术配置。

卷装	纱架卷装	锭罐喂入卷装 锭子 285	锭罐喂入卷装 锭子 260	锭罐喂入卷装 锭子 220	圆柱形卷取筒子	锥形卷取筒子
卷绕动程:	254 mm	254 mm	254 mm	254 mm	254 mm	254 mm
最大卷装直径:	285 mm	285 mm	255 mm	220 mm	400 mm	400 mm
最大筒管长度:	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm
最小筒管内径:	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	33 mm
纱线净重:	约 5.5 kg	约 5.5 kg	约 4.8 kg	约 3.3 kg		

选配装置:

不包含在标准型设备中的选配装置如下:

Volcojet穿纱系统、Creel-Jet穿纱系统、输送带、气圈导纱钩中央调节、附加气圈罩、多种张力器、适配器、退绕辅助装置、润滑系统、Senses车间管理系统。

Saurer Technologies GmbH & Co. KG
Twisting Solutions
Weeserweg 60
47804 Krefeld
Germany
T +49 2151 717 01
sales.twisting@saurer.com

Saurer Technologies GmbH & Co. KG
Twisting Solutions
Leonhardstrasse 19
87437 Kempten
Germany
T +49 831 688 0
sales.twisting@saurer.com

Saurer Hong Kong
Machinery Co. Ltd.
Room 2803-5, 28/f, The Center
99 Queen's Road Central
Central
Hong Kong
T +852 2866 0308
jackson.ye@saurer.com

Saurer (Jiangsu)
Textile Machinery Co., Ltd.
Shanghai Branch Company
36F, Tower B, The HQ, 100 Zunyi Road
200051 Shanghai
China
T +86 21 2226 2578
TWI.SH.CN@saurer.com

Saurer (Jiangsu)
Textile Machinery Co., Ltd.
No.9, Chang Yang Street
Suzhou Industrial Park, 215024
Jiangsu Province
China
T +86 512 8188 5688
info.TWI.CN@saurer.com

Saurer Inc.
8801 South Boulevard
Charlotte, NC 28273
USA
T +1 704 916 42 72
Twisting.USA@saurer.com

saurer.com