



# **SINGLE-END-SIZING SYSTEM**

## **单纱上浆系统**

**TSE30F** 长丝浆纱机

**TSD30F** 供纱架

**TB30F** 并轴机

**TW30F** 整经机

**TCR-H/TCR-HT** 筒子架



# TSE30F 长丝浆纱机

## 改良 — 浆纱机

### 以低张力控制对精细纱线进行轻柔的处理

NEW

通过马达及独自的控制技术、实现了到最低张力40N的稳定控制。尤其适合细支纱等纤维纱线及小批量生产。不仅在正常运转时、而且在加减速时也能够以其稳定的张力进行运转。

### 锡林部张力辊配有氟化乙烯树脂

NEW

用烘箱、锡林等无法烘干纱线时，浆液会从纱线上脱落，堆积在张力辊上，容易造成纱线断裂。因此，为了防止浆料堆积，在导纱辊上附加了氟化乙烯树脂。通过此操作来减少纱线断裂。

### 伸长控制、张力控制切换机能

NEW

根据需要，可将烘箱内的纱片切换为伸长控制及张力控制。根据纱速，针对设定伸长发生异常的纱种，通过选择张力控制，可维持烘箱内张力的稳定。

### 控制箱冷却器

NEW

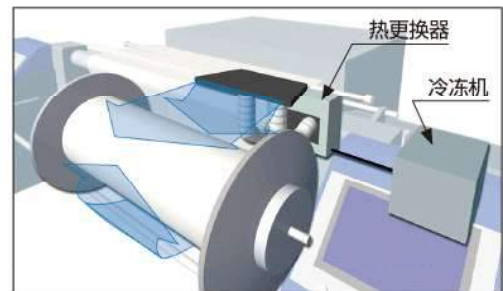
为延长电装品的寿命，具备使控制箱内部维持合适温度及合适湿度的冷却器。



### 经轴冷却装置

NEW

使用高浓度的浆液时，由于在上浆经轴内较易引起纱之间相互粘着，因此冷却经轴，起到防止再次粘着的作用。与原有机器相比，增加了容量，并充分的确保了机械性能。





# SINGLE-END-SIZING SYSTEM

## 单纱上浆系统

### 推进高绝热的热风烘箱

NEW

纱线由于在热风烘箱内是被无接触烘干的，因此纱线可保持光滑圆形的表面。TSE30F采用了高速运转时150~160℃、低速运转时120~130℃的两级温度控制方式、因此，可以不损伤上浆纱的特性进行高速干燥。另外、还可以进行柔软烘干，因此对热收缩率较大的丝也可以在80℃以下的温度进行烘干。比起以前的机器更强化了绝热，减少来自侧面的散热。通过此操作，实现减少4%的烘箱蒸汽消费量。并且通过温度控制的自动调谐机能〔专利〕，实现从高温到低温广泛温度范围下的稳定温度控制〔专利〕。



强调色: 蓝色

### 张力1N单位设定、控制

NEW

从目前为止的10N单位可以进行到1N单位的设定及控制，并可设定为适合纱纤度的张力。通过此操作，可一边保持纱伸度，一边进行上浆。

### 浆槽浆液位置警报

NEW

监视浆槽的浆液位置，浆液位置下降时，为了防止发生浆液附着不均，通过警报使机械停止。

### 自动浆供给

NEW

监视储浆槽的浆液位置，浆液位置下降时，打开浆供给阀，浆液位置上升时，关闭浆供给阀。

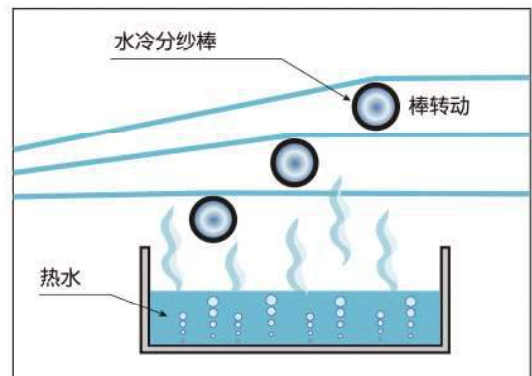
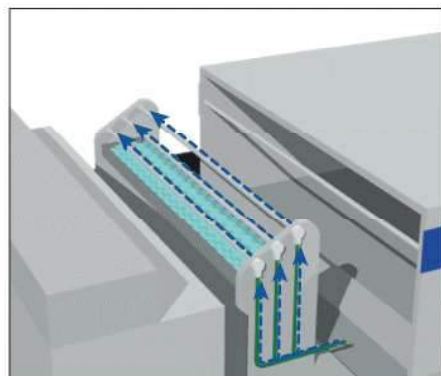
### 分绞棒部加湿装置

NEW

设定在确实使水冷分绞棒结露的状态，防止分绞棒上附着浆渣。



强调色: 靛蓝色



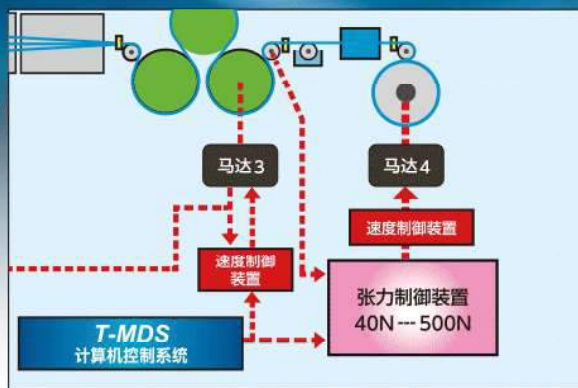


# TSE30F

## 长丝浆纱机

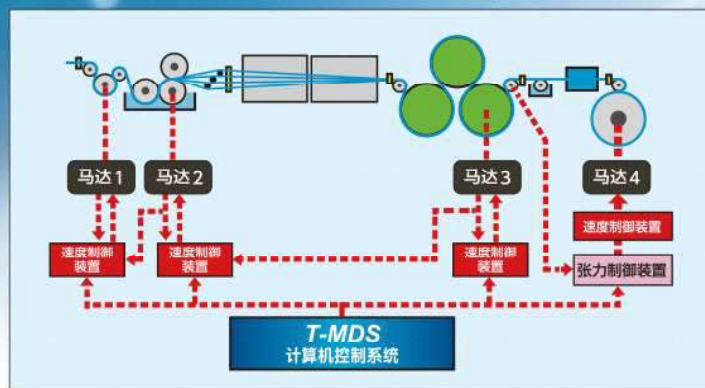
### 高精度是高品质的证明

#### 低张力控制



随着卷径变大，随时使锡林和卷取经轴的变速比发生变化，进行运转使卷取张力达到目标值。通过此操作，实现了从最低张力40N~最高张力500N的稳定控制。尤其适合细支纱等纤细纱线及小批量生产。不仅在正常运转时，而且在加减速时也能够以极其稳定的张力进行运转。

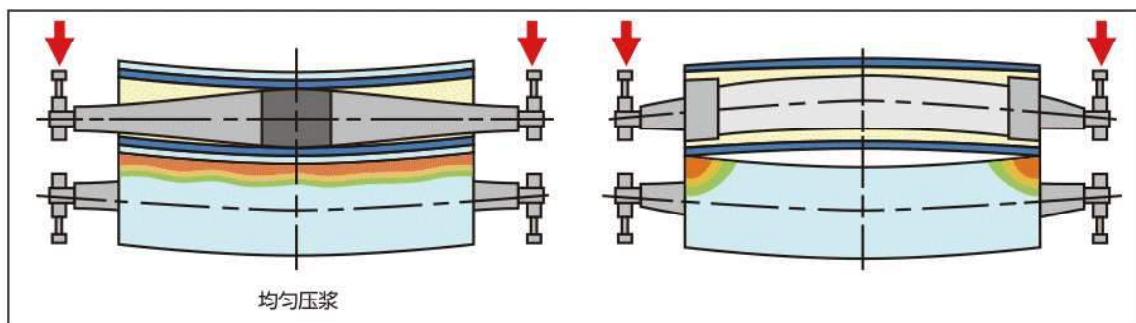
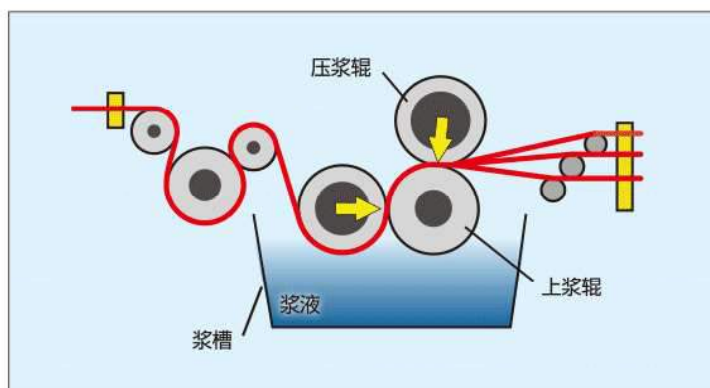
#### 多节传动方式



在长丝中，根据纱种、纤度等有很多种类。在批号切换等有必要频繁的变更牵伸。多节传动是指维持稳定比率，使至少两个以上的马达同步进行运转的技术〔专利〕。按照纱种，纱速可调整拉伸值。此方式通过马达1~马达3分别对喂纱部分·上浆部分·锡林部分之间的伸长按0.01~0.001%的单位进行控制，并且在运转中也可以简单地进行变更、另外，通过T-MDS的运转条件传呼功能，还可以得到最佳数据并能保持均一质量。

#### 以均匀的压浆追求高质量的上浆效果

TSE30F长丝机为了得到高质量的上浆纱，压浆辊内的铁芯呈现独特的形状，即使用空气锡林给罗拉两端加压，在中央部位间隙也不打开，在幅宽方向上，均匀的施加加重。另外还采用了15kN高压压浆方式，其压力可以根据纱的速度无极地进行自动控制。通过分别设定停车、低速、高速时的压浆压力，幅宽方向可以均匀地实施压浆。通过理想化的辊子配置和大型180公升浆槽的配合采用，可以防止浆液的飞溅和起泡。

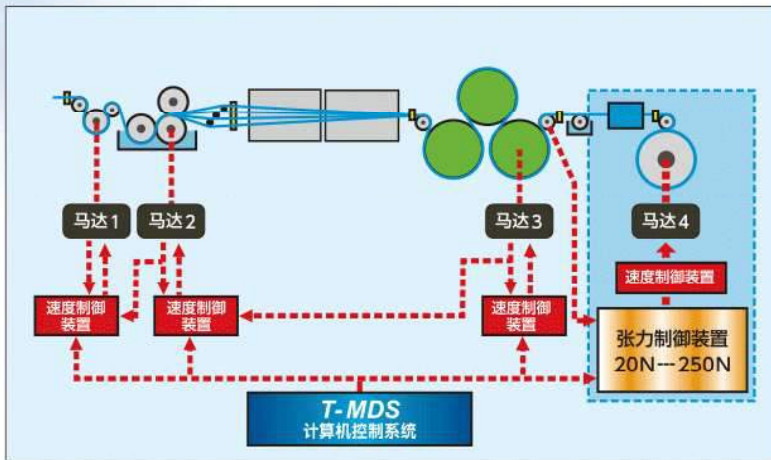




### 满足更高性能特化的特别机能

#### 挑战 20N ~ 250N — 极低张力控制 **NEW** (选择件)

可进行设定适合纱线纤度 20N ~ 250N 的张力。通过此操作，由于是在维持纱伸度的状态下进行卷取，因此可减轻浆膜的脱落及起毛。



#### 同时改良罗拉的构造

不仅是 20N ~ 250N 的张力控制，为了能设定适合纱线纤度的张力，进一步改良了罗拉的构造。通过此操作，可进行极低张力控制。



强调色: 蓝色

#### 卷取张力多点锥形控制 **NEW** (选择件)

使用高浓度浆液等，对于上浆内纱之间相互粘着的问题十分有效。随着卷径变大，降低卷取的张力，减少卷边接缝。

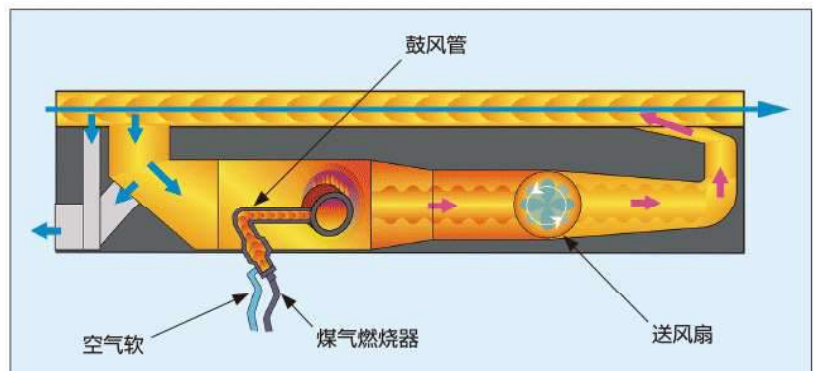
#### 合成辊 (选择件)



压浆辊的合成橡胶中揉进尼龙切片，具有擦去多余浆料的擦拭机能。提高压浆效果以及防止浆皮，有助于提高织造性。并对细支纱也十分有效。

#### 煤气燃烧器式烘干 (选择件)

同时对应需要高烘干温度 (200℃ 以上) 的纱。(例如玻璃纱等) 并且从低温到高温间，温度控制的应答型也十分良好，是一种可活用性非常广的规格。由于用煤气燃烧直接加热空气，因此热效率良好，为节能做贡献。



# TSE30F

长丝浆纱机

## 根据纱种多样选择件群

### 浆泵变频器控制（漩涡泵）（选择件）

由于高浓度浆液容易起泡，因此通过使用变频器控制浆液输送量，使其减少起泡，保持稳定的液体状态。

### 水冷分绞棒转动速度追随型（选择件）

根据纱速的分绞（胶）棒转速，使纱和水滴稳定的接触。通过此操作，在停止、低速时，使纱不沾上过量的水滴，并使浆液均匀的附着。

### 箔横动变频器控制（选择件）

移动卷取纱片的相位，速度追随钢箔横动速度或作为卷径追随，使卷径姿势更完美，减少张力不匀。尤其对细支纱特别有效。

### 减法计数器 **NEW**（选择件）

通过使其在前一道工序有缺陷的地方上停止，便可容易地进行维修操作。

# TSD30F

供纱架

## 追随进化

### 张力1N 单位设定、控制 **NEW**

如同极细支纱，在纤细的纱种上，需要设定适合纱纤度的张力。根据在1N 单位上的设定，可进行细致的设定控制，并可维持稳定的纱伸度。

### 稳定的张力控制

在供纱架和上浆之间由于不使用松紧调节辊，因此也就不完全会产生扭结，是一款高质量的松经装置。在停电时，由于AC 矢量马达的电源被切断，为了防止由于经轴的惯性产生超转造成纱的松弛，还考虑了发挥机械制动的效用。



\* 其他，作为选择件也有最低张力 20 N 的极低张力控制。

### 牵引方向上下可逆装置（选择件）

将纱片的牵引方向作为来自上方向下方向的可变，减少经纱条纹。



# SINGLE-END-SIZING SYSTEM

## 单纱上浆系统



### 双架型 (选择件)

筒子架~整经机的供纱锭数较少时，按照需求，也有供纱架双架。

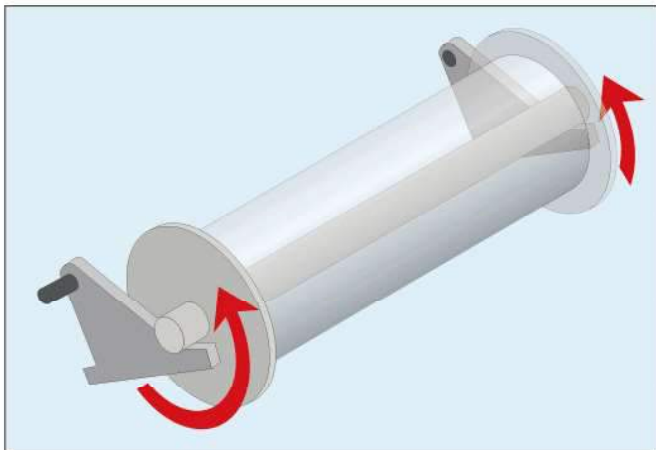
## 安全的操作环境

### 无升降

用吊车进行整经经轴的安装与拆卸，手动进行与驱动边盘连接的操作。

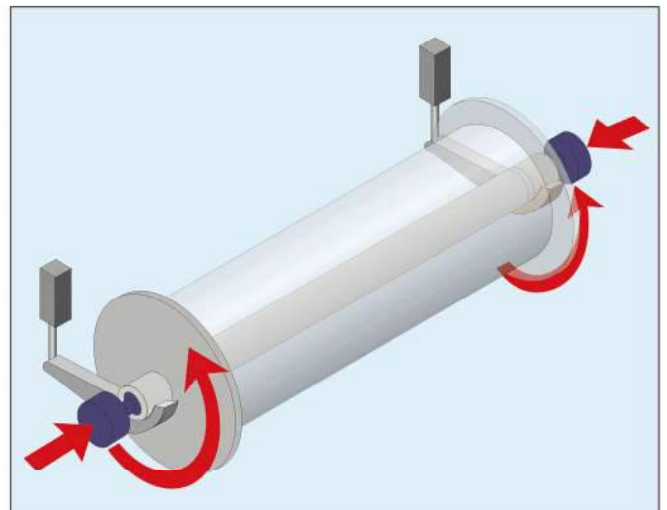
### 升降 (选择件)

用升降臂装置进行整经经轴的安装与拆卸，手动进行与驱动边盘连接的操作。



### 升降·装卸 (选择件)

用升降臂装置进行整经经轴的安装与拆卸，用马达驱动夹住与驱动边盘连接。



# TB30F 并轴机

## 共同改良

从极细支纱用的极低张力规格到产业材料用的高张力规格，能对应客户所需求的经轴架牵引张力规格。卷取张力范围：450N ~ 到高密度织物对应的最高卷取张力 7800N/Ø800 (选择件：300 ~ 5900N /Ø800) 具有广泛的适应性。



强调色: 蓝色

### **NEW** 伸缩箱开闭电动式

卷取经轴的边调整操作简单化。



### 张力1N单位设定、控制 **NEW**

如同极细支纱，在纤细的纱种上，需要设定适合纱线纤度的张力。根据在1N单位上的设定，可进行细致的设定控制，并可保持稳定的纱线伸度。

### 操作简单的织轴装卸

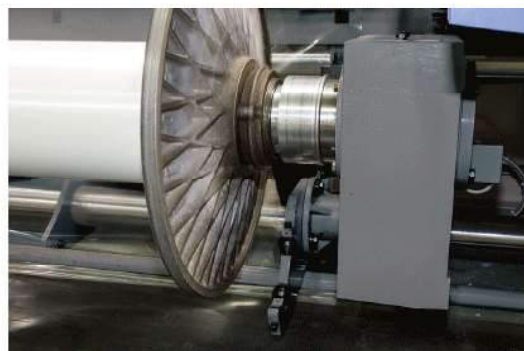
由于左右的支架利用单独的马达能够进行滑动，因此可以简便地进行装卸作业。另外，通过利用油压气缸、升降织轴及利用马达滑动支架，还可以进行自动装卸。

### 卷取部的安全对应 **NEW**

通过安全杆及光电传感器，确保操作者的安全。

### 升降臂装置

由于织机经轴操作简单，因此可进行安全更换。





## 牵引张力

### 磁粉制动器

60N ~ 780N

250N ~ 1000N

粗支纱对应 (选择件)

### 马达驱动

40N ~ 500N

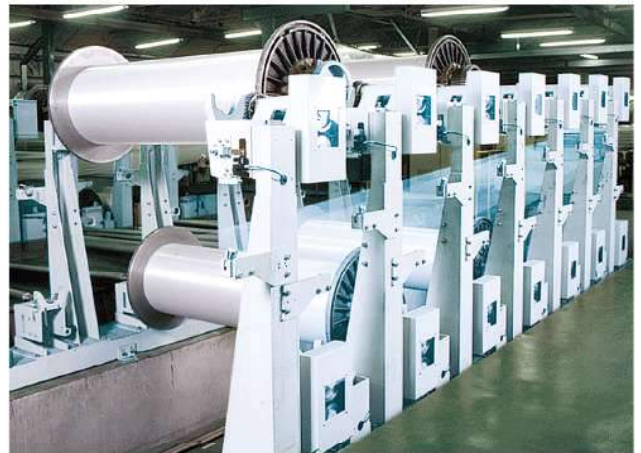
细支纱对应 (选择件)

20N ~ 250N

极细支纱对应 (选择件)

## 磁粉制动器

- 张力控制可自动适应浆纱后轴的卷径变化，通过始终保持一定并具有稳定的转矩特性的空冷式磁粉制动器进行控制。因此，能够使经轴的排列均等并使织造时的开口极为清晰。
- 通过数字控制，即使是在加减速时，也可以获得稳定的张力。
- 停电时，通过无停电电源，使纱线在无松弛状态停止。
- 经轴架的配置采用了各纱片的间隔距离相等的方式、因此，不容易产生扭结的。
- 对每个经轴架牵出的张力进行个别设定，并高精度进行反馈控制的个别控制方式。



## 马达驱动 (选择件)

- 通过安装在导纱辊上的张力传感器，控制张力。
- 在浆纱机上采用的多节传动技术也应用在各经轴架、卷取辊之间。随着经轴架的卷径变小，随时使经轴架及卷取辊的变速比发生变化，进行运转使经轴架张力达到目标值。
- 由于是正逆转动交替排列，因此减轻经纱条纹。
- 停电时，由于马达的电源被切断，为了防止超转造成纱的松弛，用机械磁盘制动，使经轴停止。

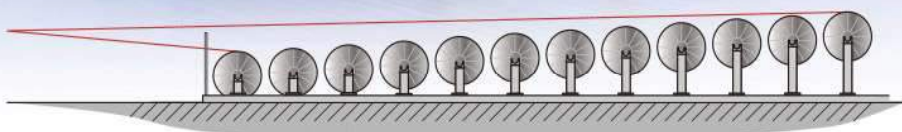




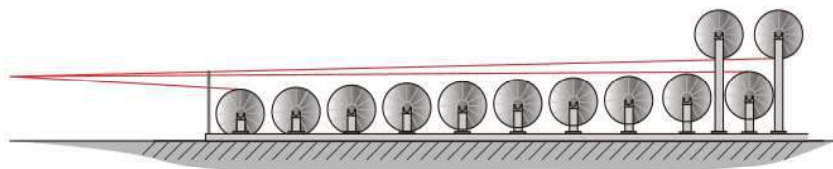
# TB30F 并轴机

## 单层

经轴的上机更换及纱线处理操作简单化。

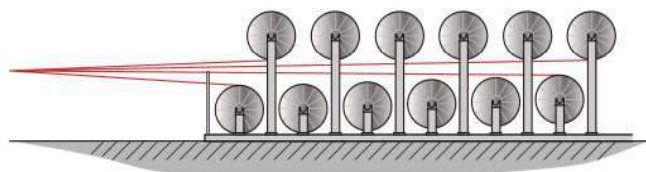


## 半双层



## 双层

设置面积较窄时有效。



## 满足多种规格。

### 选择件

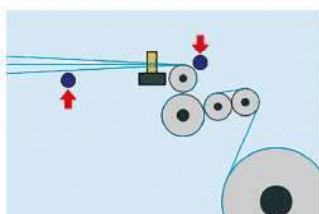
#### 卷取张力多点锥形控制 **NEW**

为了减轻经轴间隙和卷边接缝，根据卷径，降低卷取张力对控制锥形张力很有效。这是一种客户可以任意设定、降低此卷取张力的机能。

#### 箔横动变频器控制

移动卷取纱片的相位，速度追随钢箔横动速度或作为卷径追随，使卷径姿势更完美，减少张力不匀。尤其对细支纱特别有效。

#### 断头检测器



#### 减法计数器 **NEW**

通过使其在前一道工序有缺陷的地方上停止，便可容易进行维修操作。

#### 最高纱速 300m/分的高速型

#### 卷取部压纱辊安装型

#### 最高卷取张力 10kN 的高张力型

#### 配有导纱辊的经轴架

在适应宽幅卷绕方面，可以轻松地进行宽幅牵伸。

#### 单独移动式经轴架

即使是多种类不同幅宽的经轴，也可以进行安放。

#### 织轴退绕用经轴架

利用磁粉制动器也可以进行稳定的控制高张力。



### TL 分绞

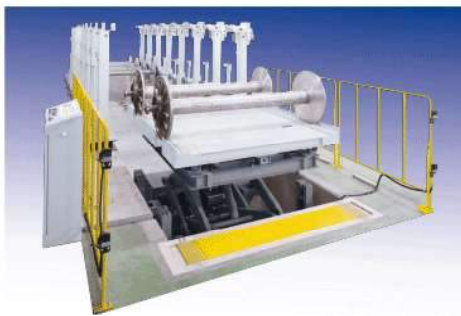
是一种设置在经轴架和卷取部之间，用穿箔刀上下交替分割纱片，通过按钮操作正确消除乱绞的装置。可一个人安全地进行操作。

※准备穿箔刀时，请事前进行商洽。

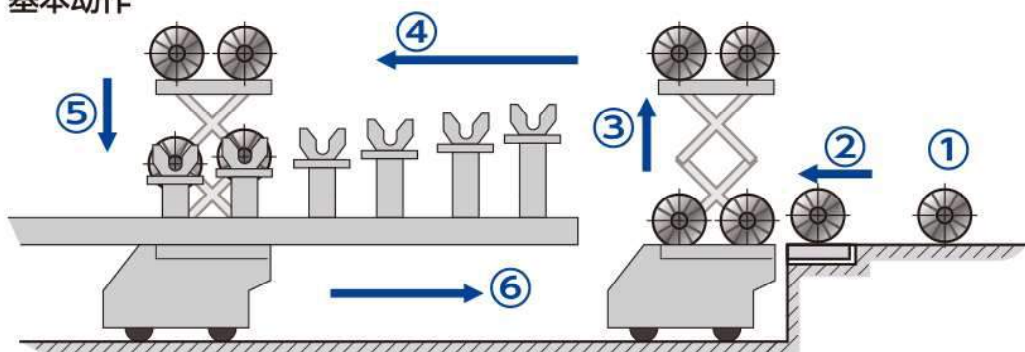


### BL 经轴装卸装置

是一种在经轴架上自动安装拆卸经轴的装置。一个人可以简单并安全地进行操作，为减轻人力劳动和操作安全性做出了巨大贡献。



#### 基本动作



#### 搬入

- ① 用中心装置调整经轴和定位器的中心。
- ② 移动至经轴定位器。
- ③ 工作台升降机上升（经轴固定）。
- ④ 移动至指定经轴架位置。
- ⑤ 升降机下降（经轴安装）。  
(双层时，上段安装完之后，再安装下段。)
- ⑥ 恢复到起始点。

反复操作①~⑥，安装到所有经轴架。

#### 搬出

按照搬入动作相反的顺序进行操作。  
不指定搬出位置，从接近定位器的零件开始依次搬出。

∅ 620 以下时：可搬入 2 根  
∅ 800 以上时：可搬入 1 根



# TW30F 整经机

## 为了适合纱线而进行改良

通过用夹持辊夹持纱线，将从化合纤的无粘丝到强粘丝，进一步从极细支纱到粗支纱的大范围纱种内，高品质整经的夹持式张力控制方式设定将成为标准规格。



强调色: 蓝色

### 张力1N单位设定、控制 **NEW**

如同极细支纱，在纤细的纱种上，需要设定适合纱纤度的张力。根据在1N单位上的设定，可进行细致的设定控制，并可维持稳定的纱线伸度。

### 经轴惯性补偿装置 **NEW**

通过按照经轴卷径的经轴制动器压力，在运转中减少减速时的过张力。

### 筘横动变频器控制 **(选择件)**

移动卷取纱片的相位，速度追随钢筘横动速度并作为卷径追随，使卷径姿势更完美，减少张力不匀。尤其对细支纱特别有效。

### 上油/上蜡装置 **(选择件)**

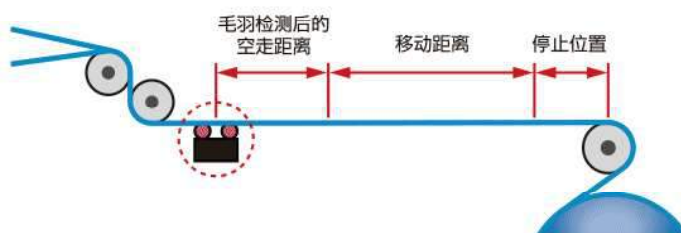
通过利用变速马达改变罗拉的转速，可以对附着量进行无极调整。为了防止在停止中附着过量的油剂和蜡液，还备有升降杆。另外，还备有可自动检测油剂槽内的液面水平、使油剂始终保持一定水平的自动补充装置。

### 高张力规格 **(选择件)**

700m/分 --- 450N、600N  
500m/分 --- 600N、800N

### 毛羽定位停止装置 **NEW**

准确检测到毛羽·长丝崩开·起球及起圈现象等，使机械在位置上停止，可轻松地进行纱线疵点消除操作。



### 卷取张力指示装置 **NEW**

用T-MDS显示卷取张力。



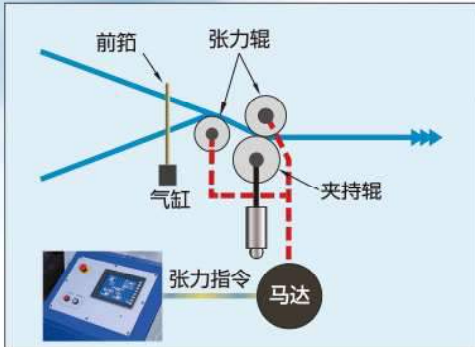
### 幅宽方向毛羽位置检测装置





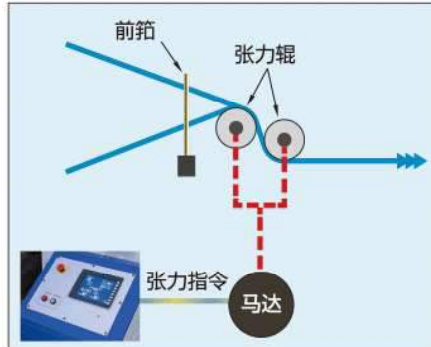
## 分清纱线 —— 卷取张力控制装置

夹持张力控制系统



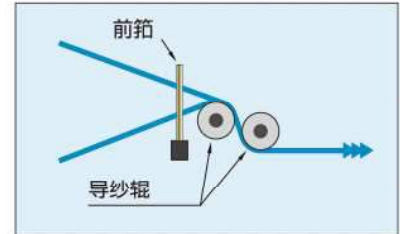
由于夹持辊可以积极地夹持纱线、所以不会造成运转中的纱线和辊筒的滑动而损伤纱线、广范围的纱线种类均能达到高质量的整经。在停机时由于针对整经机急停的速度使夹持辊迅速脱离，所以不会损伤纱线。而且，筒子架侧的张力辊能改变接触角度，因此可以调整停止后的纱片松弛。该方式适用于各种纱线的种类，尤其适用于有捻纱或高张力卷绕所需要的纱。

辊筒张力控制系统



通过连接在两根张力辊上的 AC 矢量马达，可以积极地控制张力。而且根据纱线的种类不同，与辊筒的摩擦力也不同，因此筒子架侧的辊筒采取了摇摆构造，可以改变接触角度。该系统最适用于无捻纱。

导纱辊系统



利用两根导纱辊的积极旋转可将纱整理为纱片状。卷取张力可在筒子架张力器上进行设定。由于该系统设计简单并且容易操作，可适用于无捻纱和弱捻纱等一般纱线。

### 张力控制系统

「夹持张力控制系统」及「辊筒张力控制系统」可通过 T-MDS 触摸键的操作简便地进行设定。如带卷取张力控制时，可通过反馈控制实现稳定的张力控制。



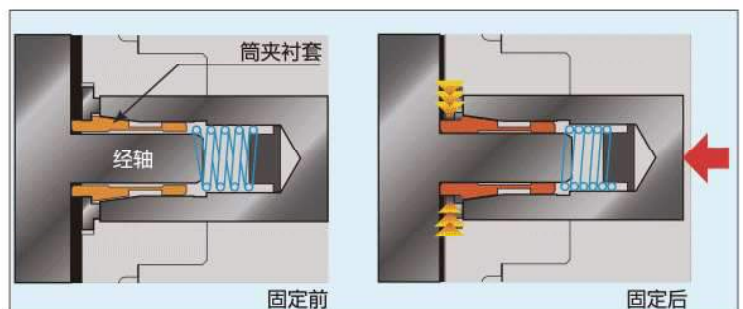
## 不断追求高速性的高速直接整经机 (纱速 1,000m/分)



强调色: 蓝色

### 高速化对策

由于采用了筒夹衬套方式、能牢固地把持经轴、因此能实现振动减少的驱动。





# TCR-H/TCR-HT 筒子架



## TCR-H 筒子架 半复式筒子架方式

### 张力器

本机采用了均以低张力为主要目的而设定的 WTP 型垫片式张力器和环式张力器。此外还有组合两种张力器的型式。

### WTP 型双垫片式张力器

- 可在广范围内调整张力。
- 作为张力器生命的圆盘表面经过研磨加工，圆盘表面处理为梨皮状硬质镀铬加工，重量的误差可控制在  $\pm 0.1g$  以内。
- 可控制由于气圈引起的丝的跳动，由此防止垫片脱落型构造。



### 环式张力器

- 可始终保持恒定的张力，在低张力控制方面极为出色。因此，最适合用于无浆丝和细旦丝的张力器。
- 纱线速度变化时，张力器变化也可以控制在最小限度。
- 即使紧急停车，丝也不会脱出。



环式张力器



带垫片式的环式张力器 (单柱式)



本体·托架分离式

### 张力器框架上下调节装置

(锭子间距 310mm 以上时标准装备)

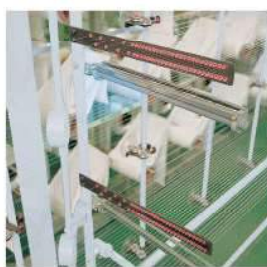
可通过电机驱动简单地进行调节使供纱体和张力传感器的中心一致。随着原料种类的多样化，纱筒形状种类也越来越多。如有此装置，就不需要纱筒保持托架，上下移动的调节范围为 80mm。



张力器框架上下调节装置

### 中间导丝器

在每一组中安装瓷制品的中间导丝器，可以防止在筒子架内近邻的运行丝相互之间接触和缠络。在供丝销钉的间距为 300mm 以上、且列数很多时，可分为两段并使上下间距约为 40mm。



中间导丝器

### USB-2 型自停装置 静电去除装置

- 附属于停经装置
- 中间导丝器部分为选择件



### 孔眼导丝板 (选择件)

当筒子架为 2 台并列时，需用孔眼导丝板。可以防止整经机的伸缩箱的磨损。



## TCR-HT 筒子架 推车式筒子架



升降机 (选择件)



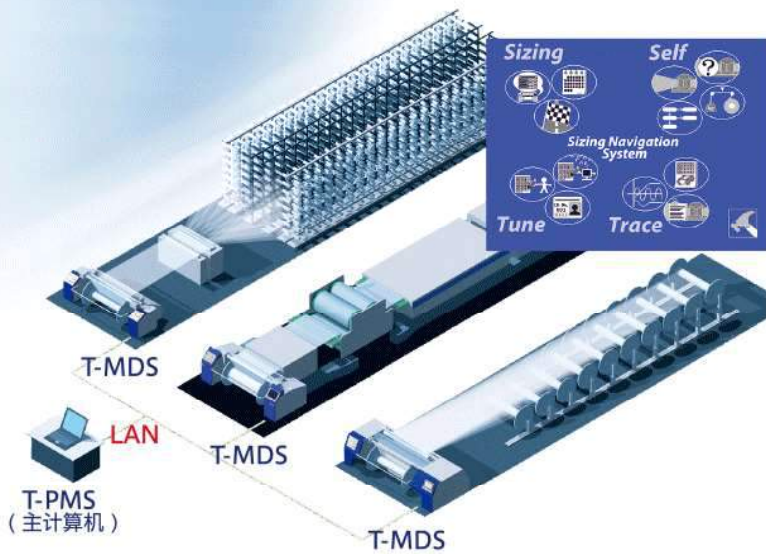
大卷装筒纱用托架 (特殊规格)

- 将在供纱筒子存放处插上纱筒的推车推入筒子架，即可开始抽丝。
- 在大卷装的换筒作业时，还可采用升降机减轻劳动强度。



# Sizing Navigation System

## 浆纱导航系统



### T-MDS (机械数据站)

所有的准备机械（浆纱机、整经机、并轴机）都标准配备了全彩图解显示的 T-MDS 计算机控制装置。所有的条件设定均可利用统一的触摸操作简便进行。可登录 300 个品号，并可对运转条件进行统一管理，防止操作失误。

### T-PMS (准备工程管理系统) (选择件)

利用以太网 (LAN) 的对应、可以从办公室的主计算机上非常简便地进行运转检查以及生产履历和预约日程的设定等运转管理。

### Sizing Navi®



#### T-MDS

把握浆纱机的所有运转状况，并可实施条件的变更。可通过一次性的触摸切换在 T-PMS 上预设的程序。操作人员可针对现场的情况变更顺序。

#### T-PMS

在办公室即可实时监视车间所有机器的运转状况。



### Self Navi

自我诊断功能。可迅速解决  
- 问题恢复正常作业。



#### 监控

可通过图解确认运转状况以及警报和故障。在发生警报和故障时显示故障排除信息并引导处理措施。

#### 故障排除

纤细解说对警报和故障的处理方法。

#### Q&A

如果不是故障、属于机器不正常时、可通过 Q&A 的问答形式追查原因，引导解决的办法。



### Tune Navi

可简便地调整最佳运转条件



#### 品号明细表

式样一览。可进行复制&粘贴，并可简便地实施管理。

#### 品号编辑

可对式样进行任意编辑。

#### 品号样板

只需输入纱种和纱的根数等 2~4 个数据、即可根据浆纱技术诀窍编制最佳的运转条件。



### Trace Navi

可从各个角度对过去的履历进行跟踪，  
有助于帮助解决在下道工序中发生的问题。



#### 抽样

可根据时间序列，抽出从所有项目中选择的数据。利用彩色图解、可有助于质量管理及不合格产品的信息反馈。

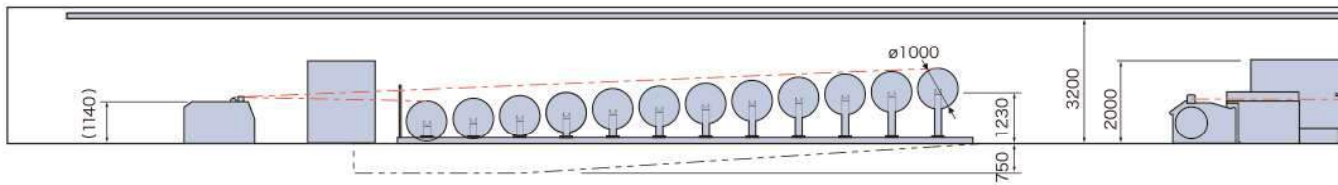
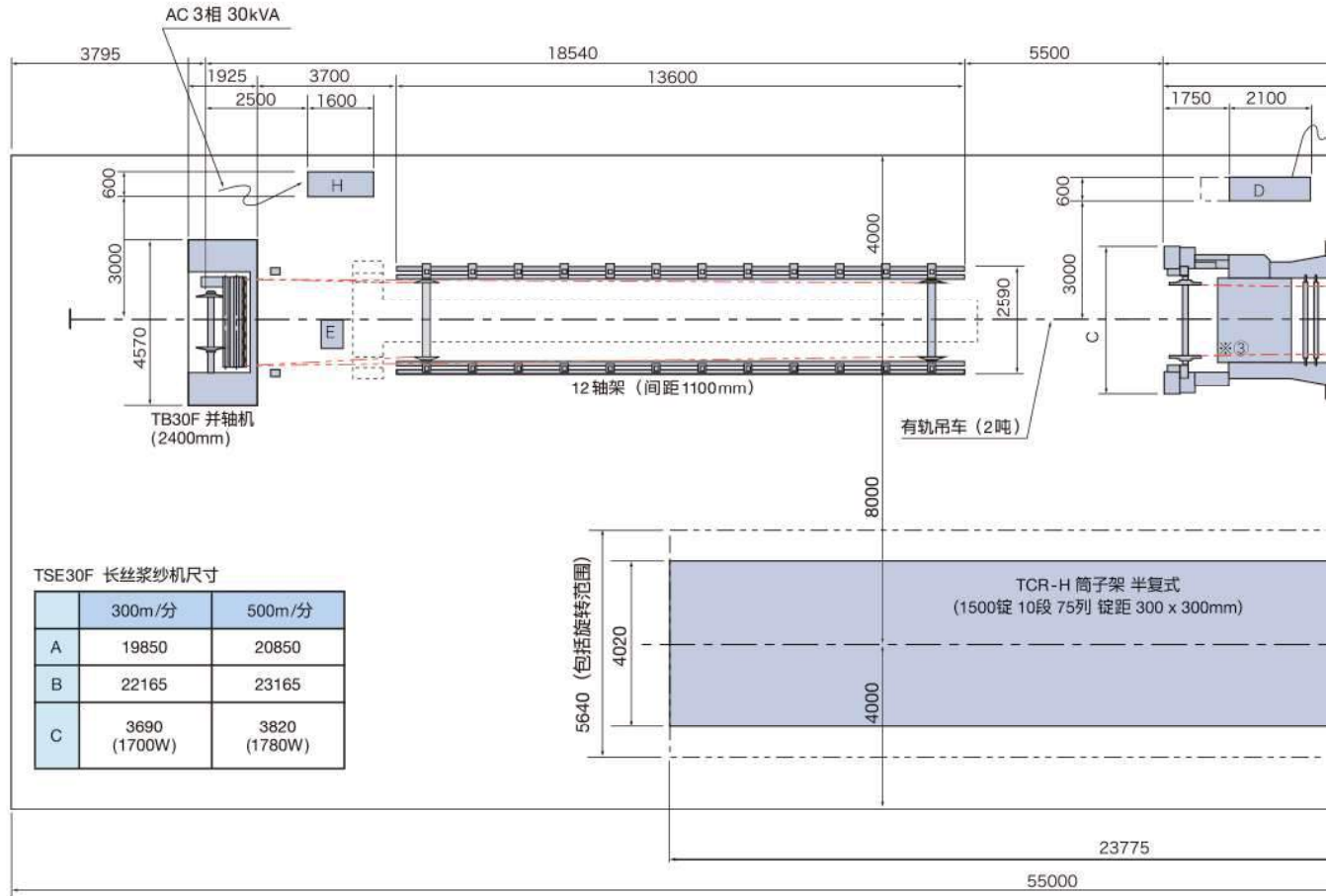
#### 经轴报告和批量生产 (报告)

在生产后编写报告。可根据该报告以经轴单位或批量单位跟踪生产履历。





# Beam 对 Beam 方式的排列例子

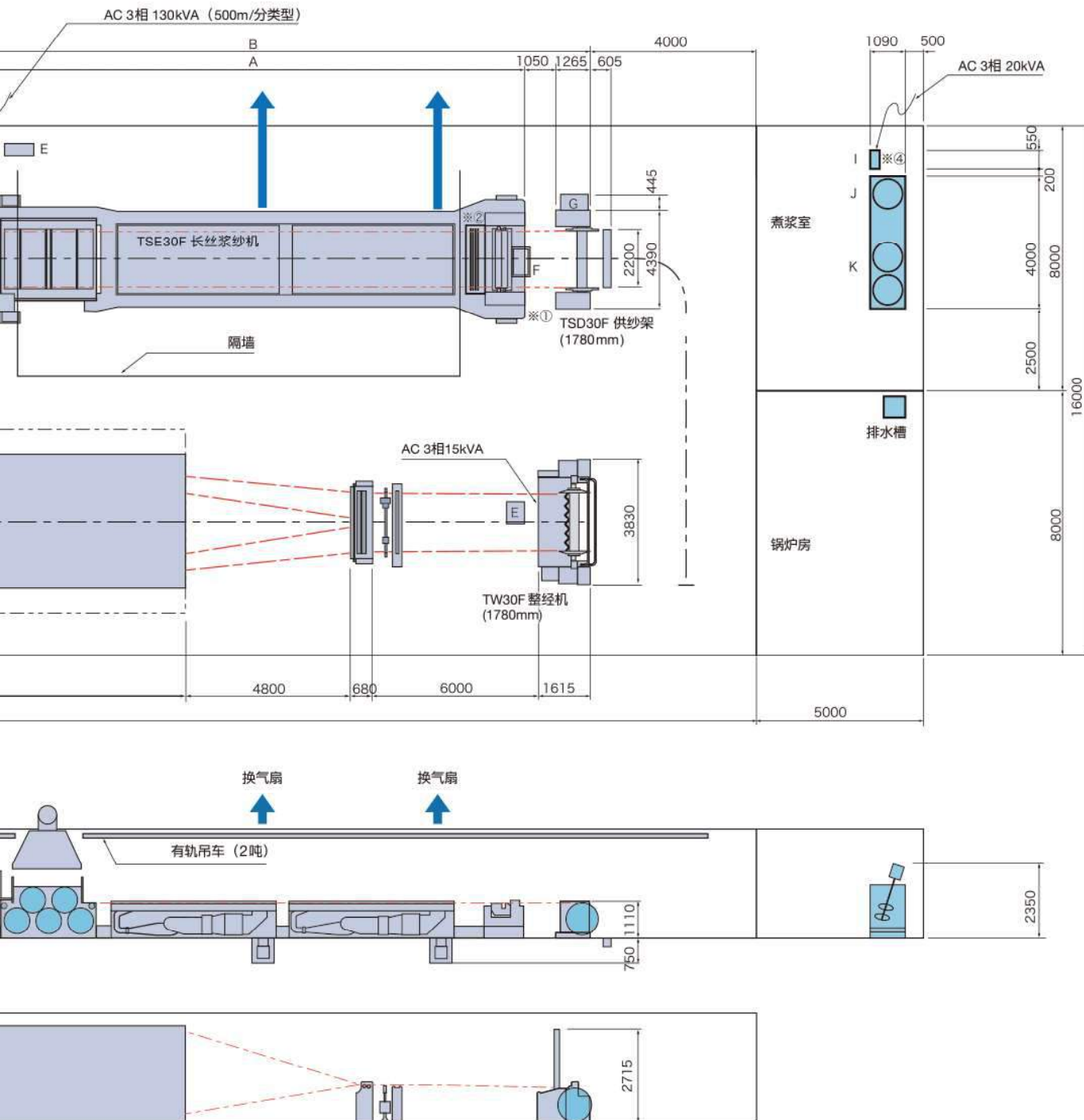


编码	凡例	编码	凡例
	水龙头	F	供浆槽
※	① 适用于温水箱及洗涤 (1/2")	G	TSD30F 控制箱 (带升降机规格时)
	② 分纱棒 (1/2")	H	TB30F 控制
	③ 用于冷冻机供应 (1/2")、排出 (1")	I	煮浆装置操作盘
	④ 用于煮浆装置 (3/4")	J	煮浆槽 (600L)
D	TSE30F 控制箱	K	储浆槽 (600Lx2)
E	空压机		

# SINGLE-END-SIZING SYSTEM

## 单纱上浆系统

单位：mm



### 备考：

#### 1. 下记设备由用户供应。

- 1) 蒸汽锅炉容量 800kg/时 供给压力 0.7MPa ~
- 2) 筒子架及并轴机的车间要保持最佳条件，即温度 25℃、相对湿度 75% 的空调设备
- 3) 风罩以及换气装置
- 4) 供排水设备

#### 5) 下记配管

- 蒸汽管
- 排水管
- 压气配管
- 带截止阀的输浆管
- 素材：不锈钢 (SUS304)
- 潮湿空气排气管道
- 水龙头

#### 6) 有轨吊车 (2吨)

#### 7) 供电设备

2. 电源电压根据客户的供电设备而定。

(注) 根据选择规格，有时会变更尺寸·外观等。



## TSE30F 长丝浆纱机

最高纱速		300m/分	500m/分		
概要	最多上浆根数	1500根	1500根	1800根	
	生产量 (吨/月) (N70 [78分特]、3班制、25天、效率90%)	110吨	190吨	270吨	
	最大上浆与烘干宽度	1700mm	1700mm	2000mm	
	卷取宽度	1700mm	1780mm	1827mm	2000mm
	伸长控制方式	多节传动方式			
卷取控制部分	卷取张力控制方式	张力反馈控制方式			
	卷取张力控制范围	标准： 40 ~ 500N			
		极低张力控制选择件选择： 20 ~ 250N			
		张力控制选择件选择： 60 ~ 800N			
卷取轴 ( ) 为选择件	φ800mm (620mm)	φ1000mm (800mm)			
干燥部分	干燥方式	热风 & 锡林并用方式			
	电热器容量	27+27 kW	45+27 kW		
	温度控制方式	两级控制方式			
	锡林根数 (φ800)	3根	5根		
上浆部分	上浆方式	双压浆方式			
	浸浆辊外径	φ180mm		φ190mm	
	上浆辊外径	φ200mm		φ230mm	
	压浆辊外径	φ190mm		φ220mm	
	压浆辊构造	均匀压浆结构			
	最大绞压荷重	15kN			
电装部分	T-MDS 计算机控制	Sizing Navigation System 各种运转条件设定及显示			
标准装备	张力1N单位设定及控制、锡林部张力辊配有氟化乙烯树脂、分绞部加湿装置、控制箱冷却器、经轴冷却装置、拉伸控制·张力控制切换机能、浆槽浆液位置警报、高绝热烘箱、烘箱温度控制自动调谐机能、烘箱张力指示装置、轻量导纱辊、送风变频器制御、冷却装置				
选择装备	浆泵变频器控制、水冷分绞棒转动速度追随型、煤气燃烧器式烘干、合成辊、减法计数器、卷取张力多点锥形控制、箔横动变频器控制、T-PMS (准备工程管理系统)				
客先附带设备	蒸汽设备容量	600kg/H	800kg/H	1000kg/H	
	最大蒸汽消耗量	400kg/H	600kg/H	700kg/H	
	最小蒸汽供应压力	0.7MPa	0.8MPa		
	电气设备容量	90kVA	130kVA	150kVA	

## TSD30F 供纱架

架子方式	固定型或移动型	标准装备	低张力控制 (40~500N)
架子数量	1个架、2个架 (选择件)		张力1N单位设定及控制
最高纱速	300m/分、500m/分	选择件装备	极低张力控制 (20~250N)
轴盘幅宽	1700、1780、1827、2000mm		牵引方向上下可逆装置
经轴边盘	最大 φ1000mm		升降装置
张力控制装置	马达驱动		升降·装卸装置
防止超速	标准		

### TB30F 并轴机

最高纱速		150m/分		300m/分	
概要	卷取幅宽 (mm)	2000、2200、2400、2600、2800、3000、3400、3600			2000、2200、2400、2600、2800、3000
	原动马达	30kW		45kW	
卷取部分	卷取方式	AV-D 卷取 ~ 当社独自方式			
	卷取经轴 (最大卷取安装边盘)	φ1016mm			
	卷取张力范围	300 ~ 5900N (φ800mm) 300 ~ 4900N (φ1000mm)	450 ~ 7800N (φ800mm) 450 ~ 7300N (φ1000mm)	400 ~ 5900N	
	卷取机头	摇架型			
	经轴安装	利用油压气缸或马达的自动方式			
经轴架	上机经轴	最大边盘直径 φ1000mm			
	牵引张力范围	磁粉制动器 60 ~ 390N (1个)		磁粉制动器 100 ~ 390N (1个)	
		磁粉制动器 60 ~ 780N (2个)		磁粉制动器 100 ~ 780N (2个)	
		磁粉制动器 250 ~ 1000N (2个) (选择件)		-	
		马达驱动 40 ~ 500N (选择件)			
马达驱动 20 ~ 250N (选择件)					
电装部分	T-MDS 计算机控制	Sizing Navigation System 各种运转条件设定及显示			
标准装备		张力1N单位设定及控制(牵引张力)、电动开闭式伸缩箱装置、经轴架个别反馈控制、经轴升降装置、卷取部安全对应			
选择件装备		卷取张力多点锥形控制、箱横动变频器控制、断纱检测器、减法计数器、剪断墨印装置			
用户准备的附属设备	最小空气压力	0.65Mpa			
	电气设备容量	30kVA	40kVA	50kVA	

(注) 由于最大张力、最高纱速和最边盘直径之间有着相关的联系, 请与我公司销售人员商量。

### TCR-H/TCR-HT 筒子架

	TCR-H			TCR-HT		
锭子间距 (mm)	220 ~ 300	310 ~ 400	430 ~ 470	310 ~ 400	430 ~ 470	
纱筒重量 (最大kg)	6	14	20	14	20	
每1框架的列数	5	4	3	4	3	
每1框架的段数	8   10	6   8	5   6	6	5	4

总锭数： 列 × 段 × 框架数 × 2  
 炮弹型筒子： 最大适应长度 460mm  
 扁柱型筒子： 最大适应长度 300mm  
 纱筒外径： 最大值 = 锭子间距 - 20mm

(注) 本样本中登载的图纸, 数据, 照片等有时会根据必要加以改进和变更, 请谅解。



# TW30F 整经机

最高纱速		500m/分	700m/分	1000m/分
概要	卷取幅宽 (mm)	1700、1780、1827、2000		
	卷取直径	φ1000mm		
卷取部分	卷取方式	直接卷取、马达驱动式		
	卷取张力	400N	300N	
	驱动马达	7.5kW		11kW
	经轴的传动	销轴传动		销轴传动、弹簧夹头式摇架传动
	经轴的动器	油压圆盘式制动器		
	经轴的装卸	制动马达、气缸并用自动操作		
	测长辊	经硬质铝阳极化处理、带张力检测装置、空压式圆盘制动器		
	推动杆	缓冲橡胶块		橡胶缓冲块自动接压式
	贴胶带装置	皮带传动		
	压纱辊	可在 0 ~ 1.5kN 范围内加压调整、带空压式圆盘制动器装置、带反冲机能		
	安全装置	带卷取安全杆		
	退绕装置	上升辊系统、最大吸收长度 2.5m、带推杆		(选择件 : 7m退绕装置)
张力控制部分	张力控制马达	2.2kW		3.7kW
	张力制御范围	-150 ~ +250N	-100 ~ +150N	-100 ~ +150N
	张力控制方式	夹持张力控制		辊筒张力控制
	张力辊	空压式圆盘制动器装置、带角度可变速装置		经硬质铝阳极化处理、带角度可变速装置、带空压式圆盘制动器装置
伸缩箱部分	筒子架侧	直线扩张式伸缩箱或 Z 字型伸缩箱 (选择件) 可调整型手柄式上下装置		孔眼导丝板 带横动装置
	卷取侧	Z 字型伸缩箱方式 左右移动手动式、上下左右横动程 = 马达驱动 0 ~ 10mm		Z 字型伸缩箱方式 左右移动手动式、上下左右横动程 = 马达驱动 0 ~ 15mm
电装部分	T-MDS 计算机控制	Sizing Navigation System 各种运转条件设定及显示		
	运转开关	紧急停车按钮 1 个部位、运转及停车用按钮 3 个部位		紧急停车按钮 1 个部位、 运转及停车用按钮 5 个部位
标准装备		张力 1N 单位设定及控制、经轴惯性补偿装置、毛羽定位装置、卷取张力指示装置、毛羽检测器		
选择装备		静电去除装置、幅宽方向毛羽位置检测机能、箱横动变频器控制 上油・上蜡 (轻触涂布辊式、利用马达可变更转数型)		
用户准备的附属设备	最小空气压力	0.65Mpa		0.7Mpa
	电气设备容量	15kVA		30kVA

(注) 本样本中登载的图纸, 数据, 照片等有时会根据必要加以改进和变更, 请谅解。