



ELSMART

幅面导正和扩幅系统

纺织品幅面的精确导正和扩幅

目录

生产过程中的问题	4
Erhardt+Leimer 解决方案	5
控制回路	6
位置控制方式	7
红外线宽频带电眼 FE 45	8
红外线探边电眼 FR 52	9
位置控制器 RK 4004	10
位置控制器 RK 4310	11
ELSMART 分段控制辊的功能	12
幅面导正功能	13
分段控制辊系统 SWA95	14
扩幅装置和入布张力架型号	15
分段控制辊系统 SWS95	16
扩幅装置和入布张力架型号	17
分段控制辊系统 SWS94	18
带 SW 9430 和中心支撑的分段控制辊系统 SWS94	19
分段控制辊系统 SWS96	20
带扩幅装置 LG 0673 的分段控制辊系统 SWS96	21
分段控制辊系统 SWS97	22
带扩幅装置 LG 05 的分段控制辊系统 SWS97	23
分段控制辊系统 SWS91	24
ELSMART 全系列产品一览	25
ELTENS 张力控制装置	26
法兰式张力测量器 PD 25	27
法兰式张力测量器 PD 23	28
测量信号放大器 CV 22	29
幅面张力控制器 DC 62	30
分段控制辊的辅助驱动器	31
扩幅装置 LG 067	32
扩幅装置 LG 052	33
扩幅辊 BG	34
气动修边器 LP 03	35
内置幅面宽度测量系统	36
“单机”幅面宽度测量	37
ELSWING 回转推进辊系统的功能	38
回转推进辊系统 SRA83	39
ELTWIN 带织物幅面导正器的幅面导正系统	40
织物幅面导正器 KF 20	41
织物幅面导正器定位支撑梁 VWG	42
调查表	43
纺织行业的其他产品	47

以客户满意度为关注点

智能技术 · 智能产品

跨国驻点 · 供应全球

高端技术 – 遍及全球

Erhardt+Leimer 为全球打造未来产品

智能技术和高质量的产品，协助全球客户优化生产流程。作为一家不断扩张国际业务的企业，这是莱默尔E+L集团对自身的要求。

通过我们在全球多处设立据点，从开发到生产再到服务，我们始终与客户保持密切联系。我们开发定制化解决方案和优质的产品，根据客户的需要提供数字或智能版本，为未来的生产方式树立新标准。我们不仅越来越专注于智能产品，公司全体目前也正经历着数字转型。莱默尔E+L网络商店便是这方面的典型例子，我们的客户可以轻松快速地在在线订购产品和备件。

我们在欧洲、亚洲和美洲的驻点共有 1,600 多名员工，将高端技术准时交付到世界各地。

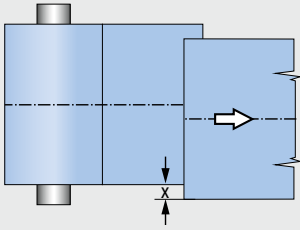
在我们的所有行动中，我们都以深怀社会责任心、保护环境的方式使用所有公司资源，追求更大的可持续性。



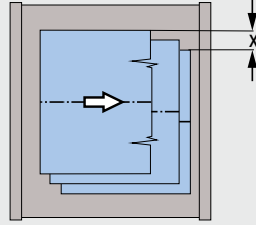
生产过程中的问题

典型的位置误差

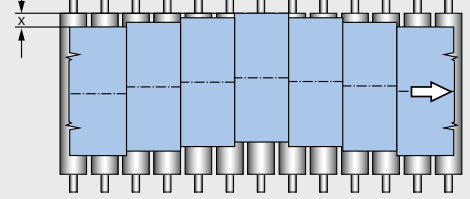
更换框架时的织物偏移



离开码布车后幅面偏移

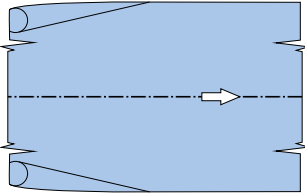


加工过程中幅面偏移

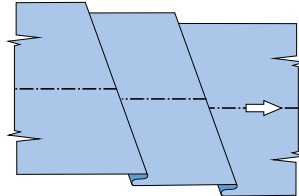


典型的褶皱和宽度误差

卷边/折边

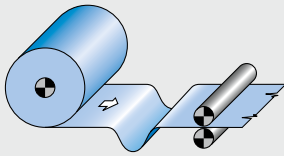


对角线褶皱

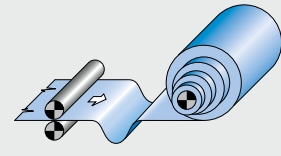


典型的幅面张力故障

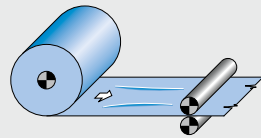
放卷机上的幅面张力过小



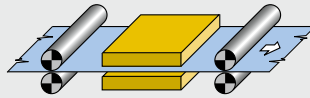
收卷机上的幅面张力过小



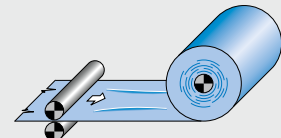
放卷机上的幅面张力过大



加工过程中的幅面张力过小或过大

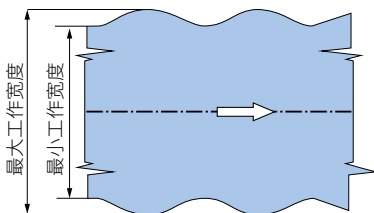


收卷机上的幅面张力过大



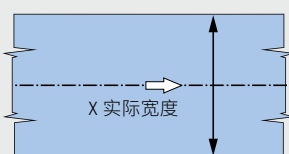
横向弹性幅面的典型宽度公差

宽度公差 (横向弹性)

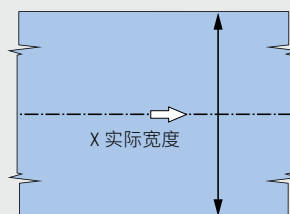


典型的宽度误差

幅面宽度过窄



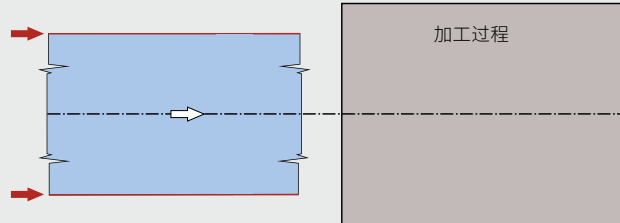
幅面宽度过大



Erhardt+Leimer 解决方案

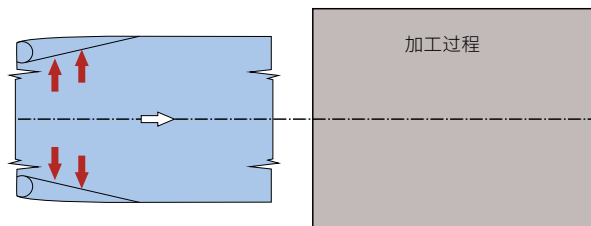
幅面导正系统

- 根据幅面边缘或幅面中心进行控制
- 纠正进料和缝制错位



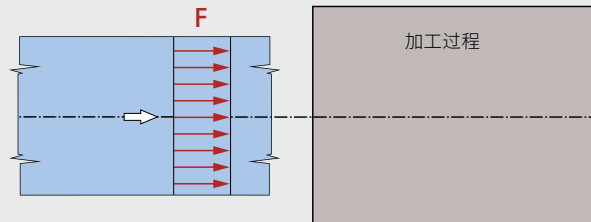
扩幅装置

- 安全卷出幅面边缘
- 展平褶皱和折边



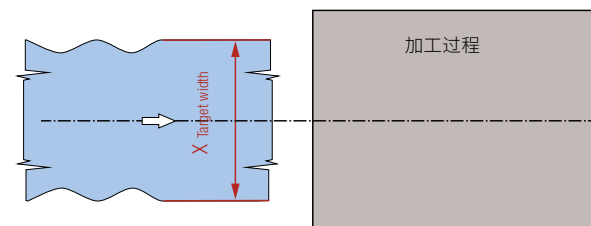
幅面张力控制系统

- 在整个加工过程中保持恒定的幅面张力
- 可重复生产



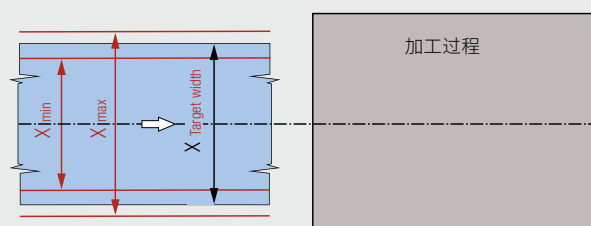
幅面宽度控制系统

- 定义横向弹性织物的额定宽度



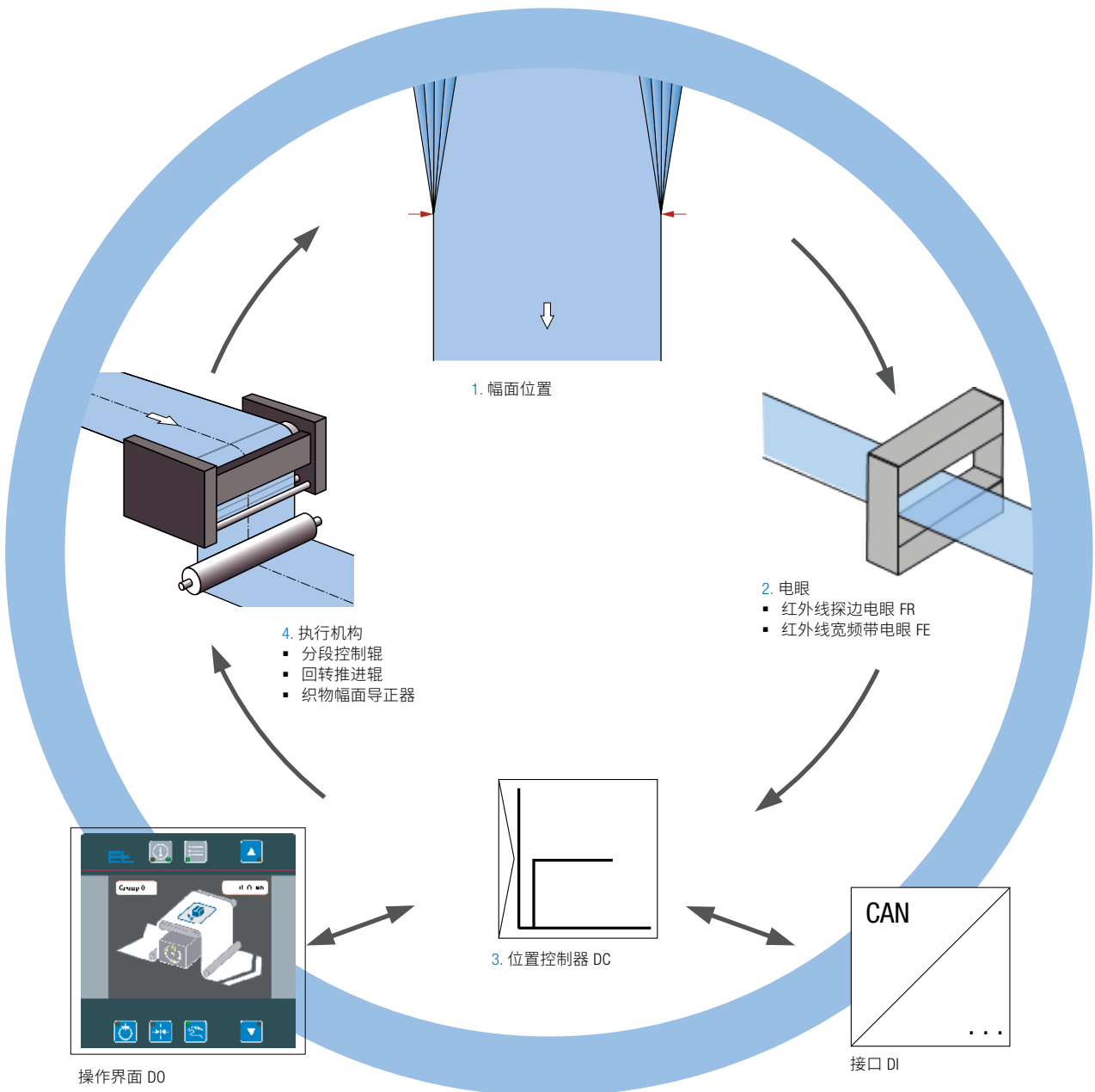
幅面宽度监控系统

- 用幅面宽度监控系统测量宽度



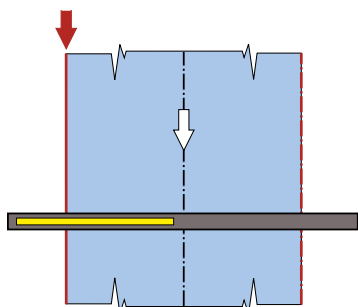
控制回路

1. 起始点为幅面的当前位置。
2. 电眼不接触地感测幅面的实际位置。根据具体任务可以是探边电眼或宽频带电眼。
3. 控制器将幅面的位置实际值与规定的额定值进行比较,并向执行机构发送相应的纠偏信号。
4. 执行机构纠正运行幅面的横向位置。



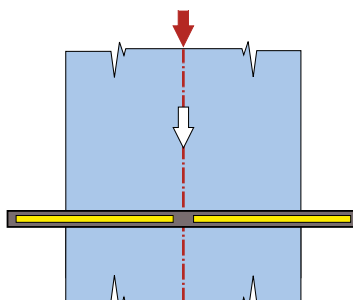
位置控制方式

幅面边缘控制

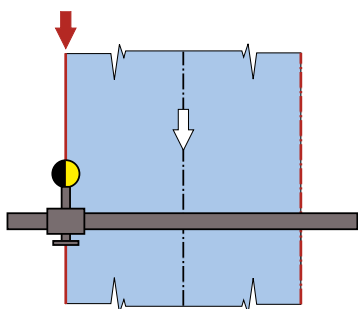


用宽频带电眼侦测边缘
根据右侧或左侧幅面边缘进行控制

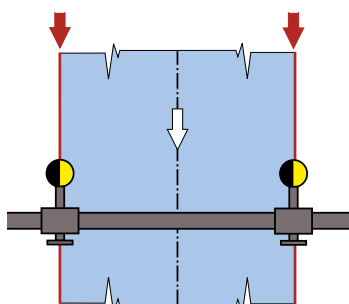
幅面中心控制



根据幅面中心用宽频带电眼进行控制



用探边电眼侦测边缘
根据右侧或左侧幅面边缘进行控制



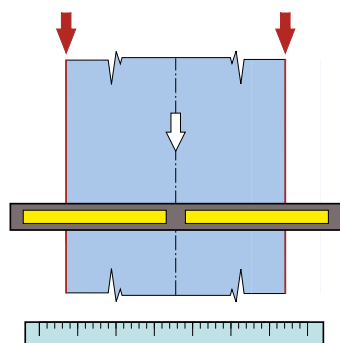
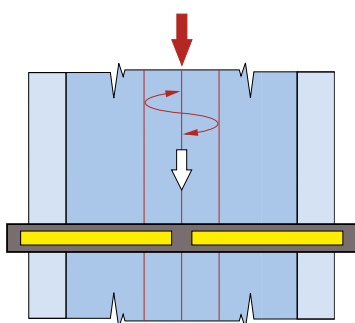
根据幅面中心用两个探边电眼进行控制

幅面横向移动

横向移动是指在给定的周期内幅面的受控位移。该周期可以以时间或者长度为基准来计算。

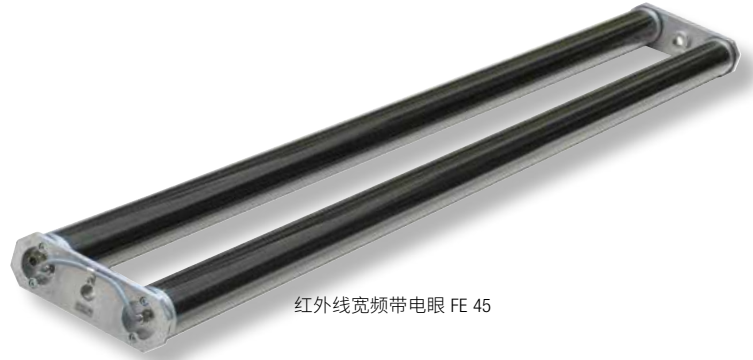
幅面宽度测量装置

用宽频带电压侦测两个幅面边缘时，还可以计算并显示当前幅面宽度。



红外线宽频带电眼 FE 45

- 用于幅面中心侦测、幅面边缘侦测和宽度测量的数字式宽频带电眼的最大工作宽度可达 3800 mm (特殊宽度可达 5000 mm)
- 使用红外线的可靠扫描原理
- 对透明度波动和环境光线非常不敏感
- 有机玻璃制成的保护管用于干燥和微湿运行, 普通玻璃制成的则用于潮湿区
- 适用于蒸汽和化学领域的特殊版本



红外线宽频带电眼 FE 45

选择表

用于干燥和微湿的环境

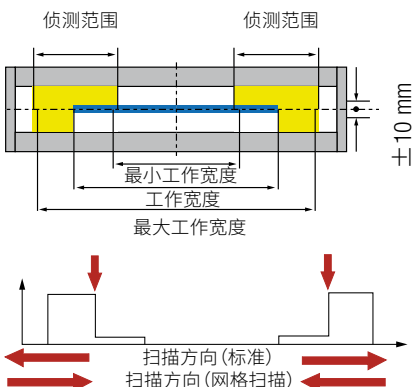
型号	分辨率	材质
FE 4511	±5 mm	有机玻璃
FE 4521	±3 mm	有机玻璃
FE 4531	±1 mm	有机玻璃

用于潮湿的环境

型号	分辨率	材质
FE 4513	±5 mm	玻璃
FE 4523	±3 mm	玻璃
FE 4533	±1 mm	玻璃

蒸汽机法兰设计型式

型号	分辨率	材质
FE 4514	±5 mm	PTFE
FE 4524	±3 mm	PTFE
FE 4534	±1 mm	PTFE



技术数据

侦测范围	幅面边缘	幅面中心
标准	最大 1700 mm	最大 3400 mm
高	最大 1700 mm	最大 3400 mm
超高	最大 900 mm	最大 1800 mm
工作宽度	最小 400 mm 最大 3800 mm 高达 5000 mm 的特殊设计型式	
光线宽度	80 mm 75 mm	
有机玻璃		
玻璃		
分辨率	±5 mm ±3 mm ±1 mm	
标准		
高		
超高		
宽度测量精度	±10 mm ±6 mm ±2 mm	
标准		
高		
超高		
幅面位置 (高度波动)	距离电眼中心轴最大 ±10 mm	
工作电压	24 V DC	
额定值	20 V 至 30 V DC (波动包括在内)	
额定范围		
耗电量	200 mA	
波长	850 nm	
扫描速率	200 Hz	
电眼电缆长度	25 m	
接口	电眼 CAN, 2.0/M16 协议	
环境温度	+10 °C 至 +60 °C +10 °C 至 +100 °C (FE 4514/24/34)	
存放温度	+0 °C 至 85 °C	
空气湿度	15 % 至 95 % (不冷凝)	
防护等级	IP 54	
超高版重量	约 15 kg (工作宽度 1600 mm) 约 30 kg (工作宽度 3200 mm)	

红外线探边电眼 FR 52

- 红外线探边电眼基于逆反射原理
- 侦测范围 ± 10 mm, 分辨率 0.02 mm
- 由于使用的是平行光线, 边缘评估与距离无关
- 侦测边缘或线条
- 用 CCD 线阵扫描, 确保运行稳定, 与材料透明度无关
- 采用曝光控制器抵消脏污
- 灰尘极多时可选用净化装置
- 条形图显示器用于显示当前的边缘位置或诊断提示



红外线探边电眼 FR 52



带反射器支架的 FR 52

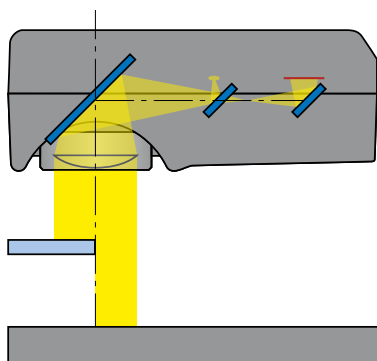


用于网格状织物侦测的红外线探边电眼 FR 52

选择表

反射器支架

型号	叉宽
FR_5000-95	30 mm
FR_5000-97	75 mm
FR_5000-98	160 mm



FR 52 工作原理

技术数据

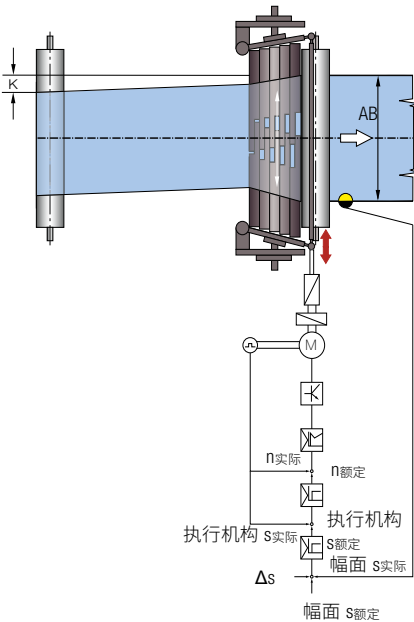
侦测范围	± 10 mm
分辨率	0.02 mm
线性度	± 0.1 mm
工作电压	24 V DC
额定值	20 V 至 30 V DC
额定范围 (波动包括在内)	
耗电量	80 mA DC
波长	850 nm
扫描速率	200 Hz
电缆长度	最长 10 m
接口	电眼 CAN, 2.0/M16 协议
尺寸 (长 \times 宽 \times 高)	105 x 50 x 40 mm
环境温度	+10 °C 至 +50 °C
空气湿度	15 % 至 95 % (不冷凝)
防护等级	IP 54
重量	0.3 kg
净化装置工作压力	最低 0.1 bar; 最高 0.2 bar
气源处理单元过滤器	5 μ m
气源处理单元残油含量	< 0.01 mg/m ³

位置控制器 RK 4004

- 数字式位置导正器, 内置功率放大器用于控制直流减速电机
- 级联控制结构, 用于精确控制积分式执行机构
- 通过增量式检测转速和计算转速实际值可确保稳定的速度控制回路
- 集成的 CAN 总线可实现 E+L 控制系统联网
- 备份解决方案用于保存参数和设备设置



位置控制器 RK 4004



图例说明

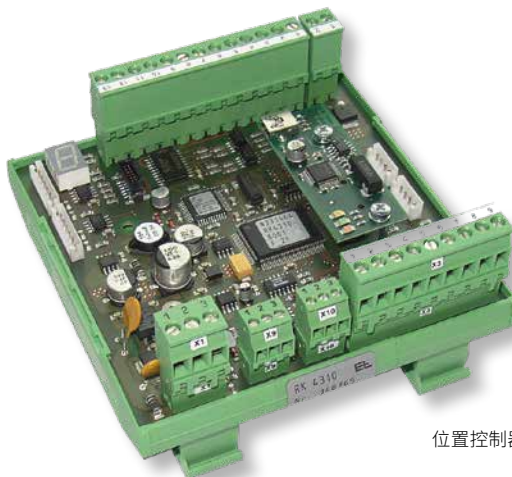
K	进料误差
AB	工作宽度
执行机构 S _{实际}	执行机构位置实际值
执行机构 S _{额定}	执行机构位置额定值
幅面 S _{实际}	幅面位置实际值
幅面 S _{额定}	幅面位置额定值
Δs	幅面偏移

技术数据

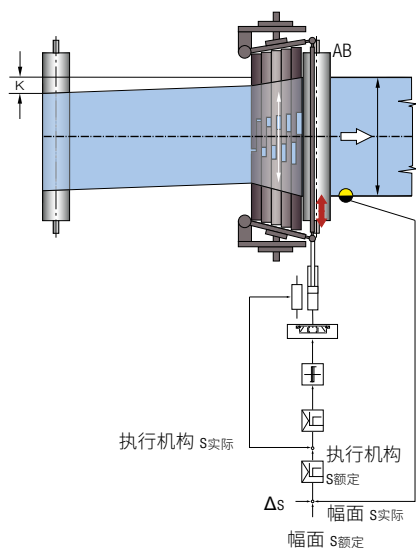
工作电压 额定值 额定范围	24 V DC 20 至 30 V DC
耗电量 不带电机 带有电机	0.2 A DC 5.2 A DC
输出电压 在电机端子处	±22 V (脉冲宽度调制)
输出电流	最大 5 A
周期时间	6 ms
环境温度	+10 °C 至 +50 °C
相对空气湿度	15 % 至 95 % (不冷凝)
防护等级 不带外壳 带有外壳	IP 00 IP 54
现场总线	CAN 总线 / 250 kBit/s
数字输入端	5x 可配置 Low (低级) = 0 V 至 3 V DC High (高级) = 10 V 至 30 V DC
数字输出端	1x 可配置 PNP, 最大 0.1 A

位置控制器 RK 4310

- 数字式位置控制器用于控制气动阀
- 用于积分式执行机构的带三点控制器的控制结构
- 集成的 CAN 总线可实现 E+L 控制系统联网
- 带有用于 ELBUDDY 服务工具的 USB 接口
- 备份解决方案用于保存参数和设备设置



位置控制器 RK 4310



图例说明

- | | |
|----------------------|-----------|
| K | 进料误差 |
| AB | 工作宽度 |
| 执行机构 S _{实际} | 执行机构位置实际值 |
| 执行机构 S _{额定} | 执行机构位置额定值 |
| 幅面 S _{实际} | 幅面位置实际值 |
| 幅面 S _{额定} | 幅面位置额定值 |
| Δs | 幅面偏移 |

技术数据

工作电压 额定值 额定范围	24 V DC 20 V 至 30 V DC
耗电量	0.2 A DC
周期时间	6 ms
环境温度	+10 °C 至 +50 °C
相对空气湿度	15 % 至 95 % (不冷凝)
防护等级 不带外壳 带有外壳	IP 00 IP 54
现场总线	CAN 总线 / 250 kBit/s
数字输入端	1x 扫描方向反转, 无源 1x 可配置, 无源 信号“0”= 0 V 至 3 V DC 信号“1”= 10 V 至 30 V DC
数字输出端	2x 可配置, 无源且有短路保护 信号“High”= 电源电压 输出电流 1 A (短时 1.9 A)

ELSMART 分段控制辊的功能

功能

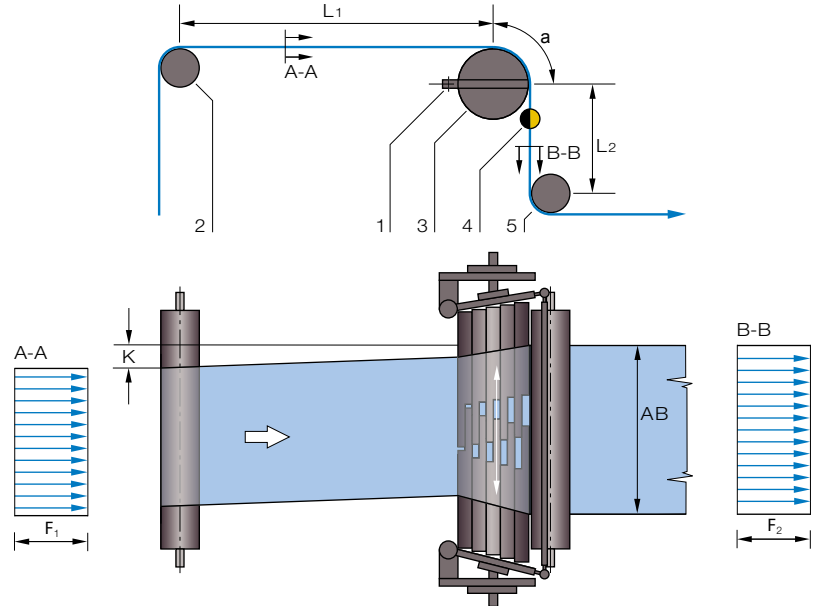
周向布置的导正板条构成了幅面导正的基础。基本型式的导正板条固定在转向盘上, 这样可以通过伺服驱动器横向调节。如果是分体式导正板条, 两个转向盘都连接到推杆并与伺服驱动器同步调节。由此利用扩幅叠加实现幅面导正。使用两个伺服驱动器时, 可以根据定义的额定宽度或可调式扩幅来控制横向弹性幅面。也可以相互独立地根据边缘或幅面中心导正两个幅面。

应用范围

ELSMART 幅面导正和扩幅系统由于分段控制辊产生的材料应力小, 因此几乎适用于所有纺织品生产过程。前提条件是织物幅面的表面稳定性不高。

应用

分段控制辊可以安装在任何位置。同时要求缠绕角必须达到 90° 。进料角度 90° , 出料角度 180° 。进料长度应至少为一个幅面宽度。与之相反的是, 出料长度应尽可能地短。卷起的边缘可以在进料路径用额外的扩幅装置展开。



图例说明

A-A	进料口幅面张力分布	1	旋转轴
B-B	出料口幅面张力分布	2	进料辊/杆
K	幅面的纠偏量	3	分段控制辊
α	缠绕角 90°	4	电眼
F ₁	进料口幅面基本张力	5	固定辊
F ₂	出料口幅面基本张力	L ₁	进料长度
AB	工作宽度	L ₂	出料长度

选择内衬

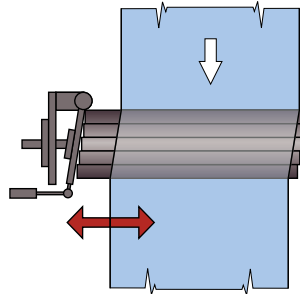
型号	马海毛 标准内衬具有良好的表面结构, 适用于干燥/微湿的幅面	PVC 适用于干燥和潮湿的幅面	不锈钢 适用于潮湿的(化学负载)幅面	不锈钢, 带凸块 适用于潮湿(化学负载)和干燥的幅面	不锈钢, 已穿孔 适用于蒸汽机和清洗机中潮湿的化学负载幅面
SWS91	■	■			
SWS94	■	■			
SWS95	■	■			
SWA95	■	■			
SWS96		■	■	■	
SWS97					■



幅面导正功能

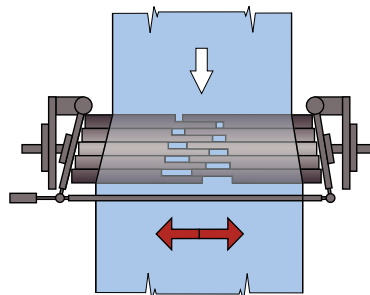
幅面导正系统

- 整个幅面宽度上具有连续导正板条的设计型式
- 仅适用于幅面导正的经济型解决方案



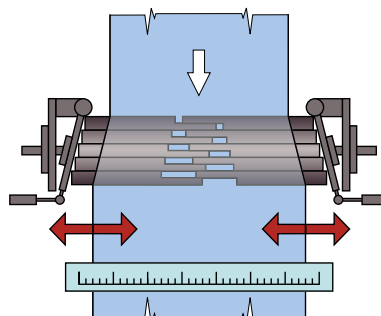
带扩幅装置的幅面导正系统

- 带分体式导正板条的设计型式
- 除了幅面导正以外还能扩幅
- 机械可调式扩幅装置



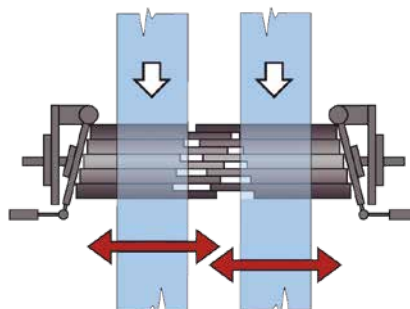
幅面宽度控制系统

- 带分体式导正板条和两个分体式控制回路的设计型式
- 横向弹性织物幅面的宽度控制
- 电动可调式扩幅装置



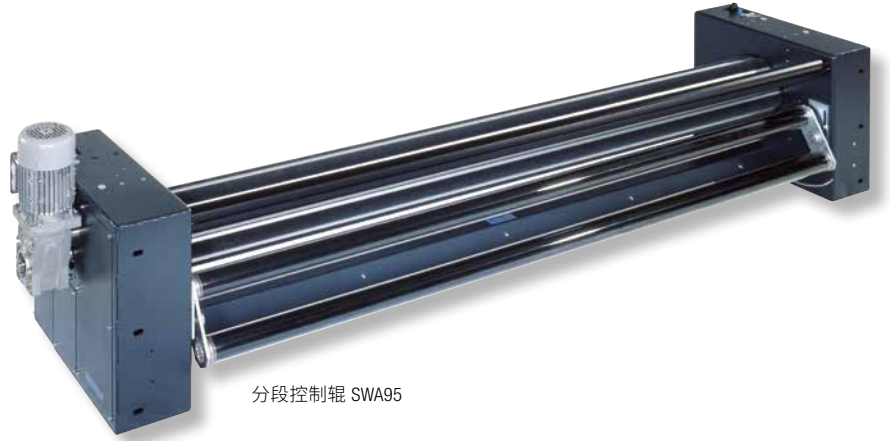
两个幅面的幅面导正

- 带分体式导正板条和两个分体式控制回路的设计型式
- 根据幅面边缘和幅面中心对两个织物幅面进行平行幅面导正
- 无法进行扩幅



分段控制辊系统 SWA95

- 精密的幅面导正系统, 用于干燥和微湿运行的梭织物和针织物
- 集成探边系统具有宽频带电眼或红外线探边电眼
- 利用分段控制辊的气动伺服驱动器温和可靠地控制织物幅面, 机器速度最高可达 130 m/min
- 连续导正板条用于幅面导正, 分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器, 以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWA95



转筒出料口上的分段控制辊系统 SWA9501

技术数据

纠偏精度	±10 mm (宽频带电眼 FE 45, 标准分辨率)
纠偏范围	±300 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 12 mm (出厂设置 9 mm)
幅面速度	最高 130 m/min
幅面张力	最大 1000 N
工作宽度	1600 mm 至 3600 mm (辊子直径 215 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	0 °C 至 +60 °C
环境条件	干燥和微湿
防护等级	IP 54

带气动调节装置的分段控制辊 SWA95 的选择表

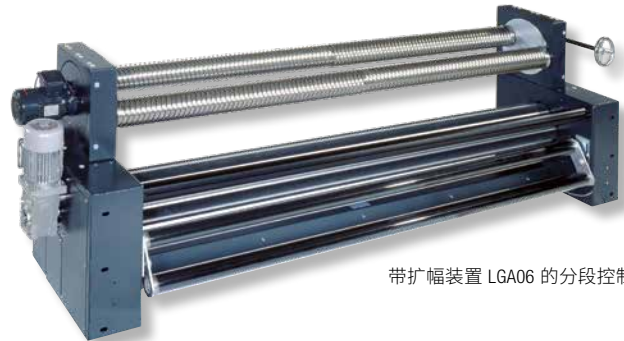
系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统	入布张力架
SWA9501	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 气动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	无	无
SWA9551	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 气动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	无	无
SWA9511	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 气动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	LG 0671	无
SWA9561	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 气动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	LG 0671	无
SWA9511	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 气动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	LG 0671	DS 11
SWA9561	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 气动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	LG 0671	DS 11

扩幅装置和入布张力架型号

分段控制辊系统 SWA95 与扩幅系统

LG 0671 组合使用

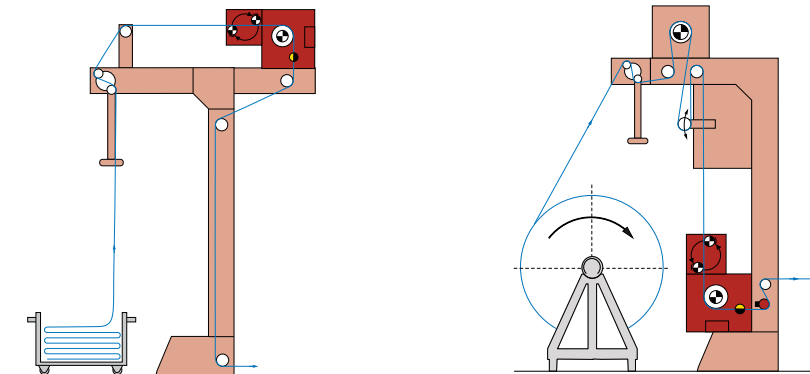
- 除了幅面导正以外,这种组合还能确保安全展平幅面折边和卷边
- 全幅展开各种莱卡含量高的织物或多重卷边针织物



带扩幅装置 LGA06 的分段控制辊 SWA95



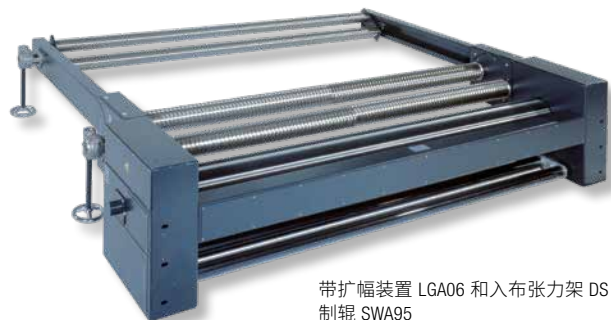
拉幅机前槽后的分段控制辊系统 SWA9511



分段控制辊系统 SWA95 与扩幅系统

LG 0671 和入布张力架 DS 11 组合使用

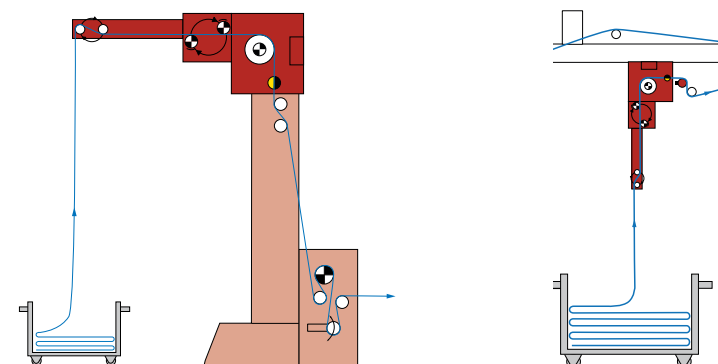
- 除了幅面导正和扩幅以外,这种带有附加入布张力架的组合还能实现最优化的经济型机器进料口
- 只需固定好分段控制辊即可将整个系统轻松地安装在机器生产线上



带扩幅装置 LGA06 和入布张力架 DS 11 的分段控制辊 SWA95

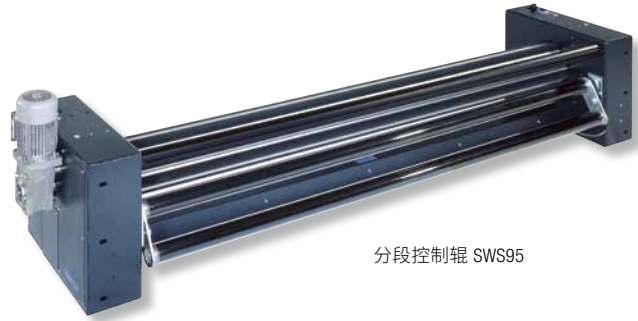


Segmented roller guider system SWA9511 on rotary printing machine infeed



分段控制辊系统 SWS95

- 精密的幅面导正系统, 用于干燥和微湿运行的梭织物和针织物
- 集成探边系统具有宽频带电眼或红外线探边电眼
- 利用分段控制辊的电动伺服驱动器温和可靠地控制织物幅面, 机器速度最高可达 220 m/min
- 连续导正板条用于幅面导正, 分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器, 以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWS95

技术数据

纠偏精度	±1 mm (红外线探边电眼 FR 52) ±5 mm (宽频带电眼 FE 45, 标准分辨率)
纠偏范围	±300 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 12 mm (出厂设置 9 mm)
幅面速度	最高 220 m/min
幅面张力	最大 1000 N
工作宽度	1600 mm 至 3600 mm (辊子直径 215 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	+0 °C 至 +60 °C
环境条件	干燥和微湿
防护等级	IP 54

带电动驱动器的分段控制辊 SWS95 的选择表

系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统	入布张力架
SWS9501	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 电动	连续	FE 45	幅面中心	无	无
SWS9503	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 电动	连续	FR 52	幅面边缘	无	无
SWS9551	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 电动	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	无	无
SWS9553	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 电动	通过推杆分离	FR 52	幅面边缘	无	无
SWS9554	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 电动	通过推杆分离	2x FR 52	幅面中心	无	无
SWS9594	SW 9580	干燥、微湿	方框	2x 电动	分体式	2x FR 52	幅面宽度 幅面中心	无	无
SWS9584	SW 9580	干燥、微湿	方框	2x 电动	分体式	2x FR 52	幅面宽度 幅面中心	LP 03	无
SWS9511	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 电动	连续	FE 45	幅面中心	LG 0671	无
SWS9561	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 电动	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	LG 0671	无
SWS9511	SW 9562	干燥、微湿	方框	1x 电动	连续	FE 45	幅面中心	LG 0671	DS 11
SWS9561	SW 9570	干燥、微湿	方框	1x 电动	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	LG 0671	DS 11

扩幅装置和入布张力架型号

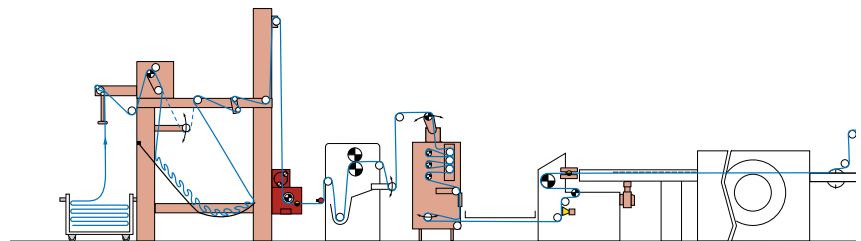
分段控制辊系统 SWS95 与扩幅系统

LG 0671 组合使用

- 除了幅面导正以外,这种组合还能确保安全展平幅面折边和卷边
- 全幅展开各种莱卡含量高的织物或多重卷边针织物



分段控制辊 SWS95
带扩幅装置 LGA06

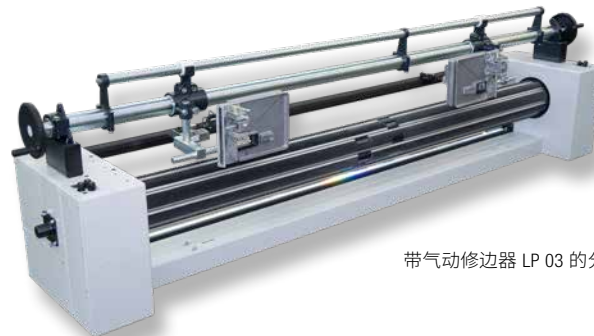


拉幅机进料口上的分段控制辊系统 SWS95

分段控制辊系统 SWS95 与气动修边器

LP 03 组合使用

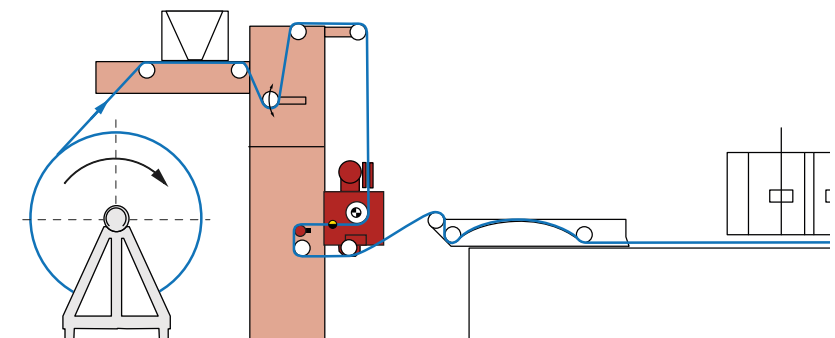
- 除了幅面导正以外,气动修边器还能在印花衬布前最优化地展平幅面边缘
- 只需固定好分段控制辊即可将整个系统轻松地安装在机器生产线上



带气动修边器 LP 03 的分段控制辊 SWS95



轮转印刷机进料口上的分段控制辊系统 SWS95



数字印刷机进料口上的分段控制辊系统 SWS95

分段控制辊系统 SWS94

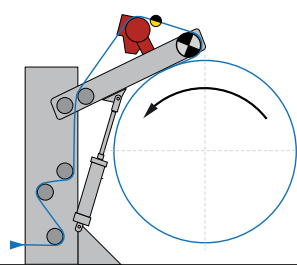
- 精密的幅面导正系统, 用于干燥和微湿运行的梭织物和针织物
- 紧凑型轻质设计型式, 安装支架可调, 可适应现有的幅面运行方向
- 集成探边系统具有宽频带电眼或红外线探边电眼
- 利用分段控制辊的电动伺服驱动器温和可靠地控制织物幅面, 机器速度最高可达 200 m/min
- 连续导正板条用于幅面导正, 分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器, 以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWS94



轮转印刷机进口口上的分段控制辊系统 SWS94



收卷机前撬臂上的分段控制辊系统 SWS94

技术数据

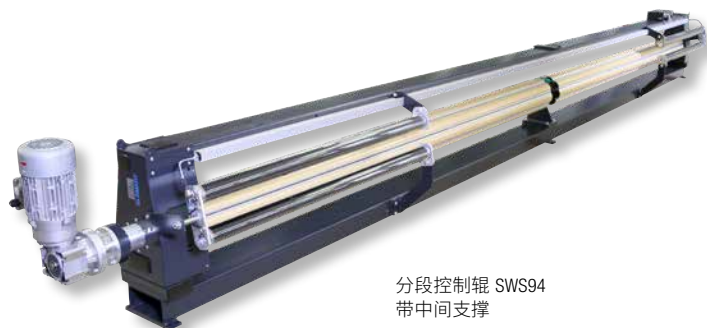
纠偏精度	±1 mm (红外线探边电眼 FR 52), ±5 mm (宽频带电眼 FE 45, 标准分辨率)
纠偏范围	±300 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 12 mm (出厂设置 9 mm)
幅面速度	最高 200 m/min
幅面张力	最大 1000 N
工作宽度	1600 mm 至 3600 mm (辊子直径 215 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	+0 °C 至 +60 °C
环境条件	干燥和微湿
防护等级	IP 54

带电动驱动器的分段控制辊 SWS94 的选择表

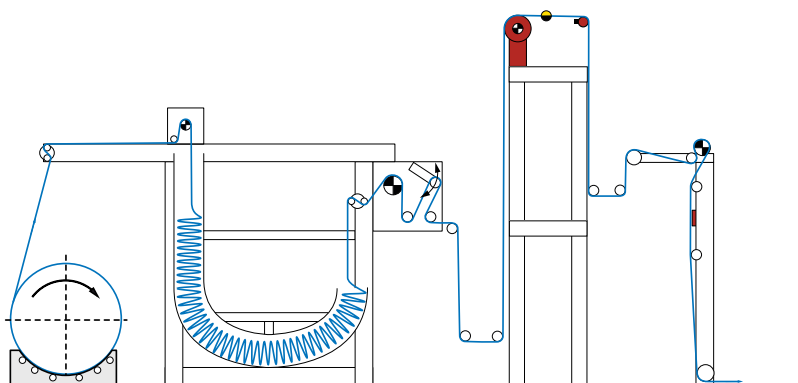
系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统
SWS9401	SW 9462	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	连续	FE 45	幅面中心	无
SWS9403	SW 9462	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	连续	FR 52	幅面边缘	无
SWS9451	SW 9470	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	无
SWS9453	SW 9470	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	通过推杆分离	FR 52	幅面边缘	无
SWS9473	SW 9470	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	通过推杆分离	FR 52	幅面边缘	LP 03
SWS9484	SW 9480	干燥、微湿	支脚	2x 驱动器	分体式	2xFR 52	幅面宽度、幅面中心	LP 03
SWS9494	SW 9480	干燥、微湿	支脚	2x 驱动器	分体式	2xFR 52	幅面宽度、幅面中心	无

带 SW 9430 和中心支撑的分段控制辊系统 SWS94

- 精密的幅面导正系统, 用于干燥和微湿运行的梭织物和针织物以及地毯
- 紧凑型设计型式, 带安装支架和中心支撑, 工作宽度为 3700 至 6000 mm
- 集成探边系统具有宽频带电眼或红外线探边电眼
- 利用分段控制辊的电动伺服驱动器温和可靠地控制织物幅面, 机器速度最高可达 200 m/min
- 分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器, 以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWS94
带中间支撑



地毯涂层系统进口口上的分段控制辊系统 SWS94

技术数据

纠偏精度	±5 mm (宽频带电眼 FE 45, 标准分辨率)
纠偏范围	±300 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 12 mm (出厂设置 9 mm)
幅面速度	最高 200 m/min
幅面张力	最大 1000 N
工作宽度	3700 mm 至 6000 mm (辊子直径 215 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	+0 °C 至 +60 °C
环境条件	干燥和微湿
防护等级	IP 54

选择表

系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统
SWS9451	SW 9430	干燥、微湿	支脚+中心	1x 驱动器	通过推杆分离	FE 47	幅面中心	无

分段控制辊系统 SWS96

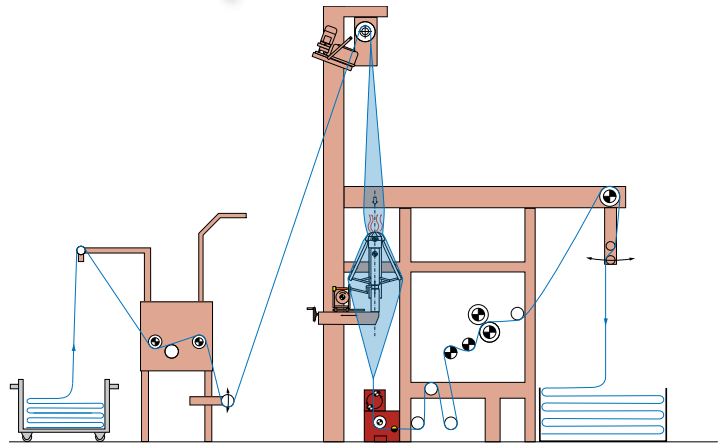
- 精密的不锈钢设计型幅面导正系统，用于潮湿和微湿运行的梭织物和针织物
- 带宽频带电眼的集成探边系统
- 利用分段控制辊的电动伺服驱动器温和可靠地控制织物幅面，机器速度最高可达 100 m/min
- 连续导正板条用于幅面导正，分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器，以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWS96



剖布解捻机上的分段控制辊系统 SWS96



剖布解捻机上的分段控制辊系统 SWS96

分段控制辊技术数据

纠偏精度	±5 mm (宽频带电眼 FE 45, 标准分辨率)
纠偏范围	±300 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 12 mm (出厂设置 9 mm)
幅面速度	最高 100 m/min
幅面张力	最大 1000 N
工作宽度	1600 mm 至 3600 mm (辊子直径 215 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	+0 °C 至 +60 °C
环境条件	微湿和潮湿
防护等级	IP 65 (伺服驱动器 IP 54)

选择表

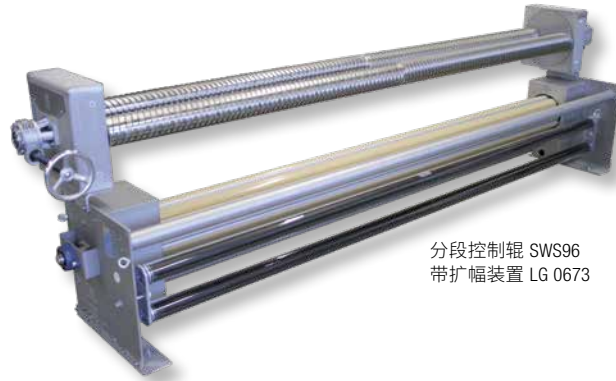
系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统
SWS9601	SW 9662	微湿、潮湿	方框	1x 电动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	无
SWS9651	SW 9670	微湿、潮湿	方框	1x 电动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	无

带扩幅装置 LG 0673 的分段控制辊系统 SWS96

分段控制辊系统 SWS96 与扩幅系统

LG 0673 组合使用

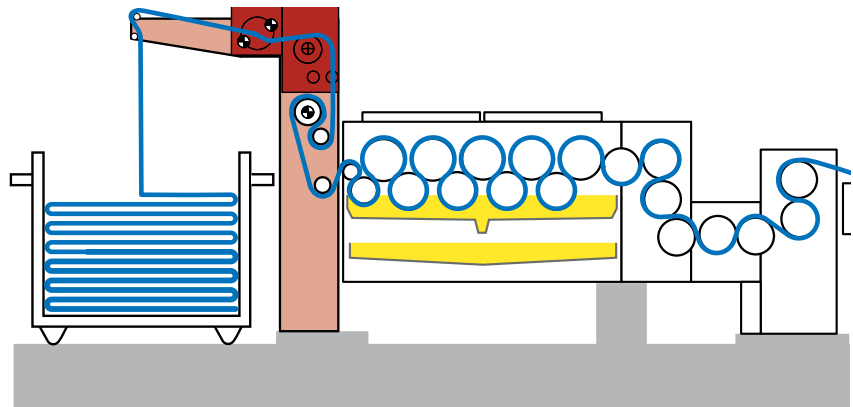
- 除了幅面导正以外,这种组合还能确保安全展平幅面折边和卷边
- 全幅展开各种莱卡含量高的织物或多重卷边针织物



分段控制辊 SWS96
带扩幅装置 LG 0673



轧染机前的分段控制辊系统 SWS9611



丝光机前的分段控制辊系统 SWS9611

扩幅装置技术数据

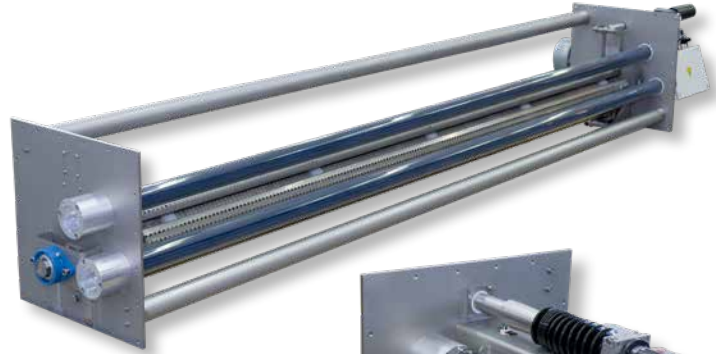
工作宽度	1000 mm - 3600 mm (按 100 mm 递增)
扩幅辊直径	86 mm (工作宽度 1000 mm 至 2400 mm) 112 mm (工作宽度 2500 mm 至 3600 mm)
扩幅辊转速	268 rpm (50 Hz) 322 rpm (60 Hz)
功率消耗	0.55 kW (50 Hz) 0.63 kW (60 Hz)
工作电压	220 V - 240 V / 380 V - 420 (50 Hz) 254 V - 280 V / 440 V - 480 V (60 Hz)
环境温度	+10 °C 至 +60 °C
环境条件	微湿和潮湿
防护等级	IP 54

选择表

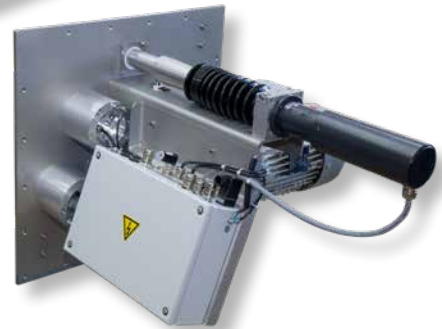
系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统
SWS9611	SW 9662	微湿、潮湿	方框	1x 电动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	LG 0673
SWS9661	SW 9670	微湿、潮湿	方框	1x 电动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	LG 0673

分段控制辊系统 SWS97

- 精密的不锈钢设计型幅面导正系统，用于 100°C 以下蒸汽和潮湿运行的梭织物和针织物
- 带宽频带电眼的集成探边系统，最高可达 100 °C
- 利用分段控制辊的电动伺服驱动器温和可靠地控制织物幅面，机器速度最高可达 100 m/min
- 连续导正板条用于幅面导正，分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器，以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWS97



驱动侧分段控制辊 SWS97



漂白蒸汽机中的分段控制辊系统 SWS97

分段控制辊技术数据

纠偏精度	±5 mm (宽频带电眼 FE 45, 标准分辨率)
纠偏范围	±300 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 12 mm (出厂设置 9 mm)
幅面速度	最高 100 m/min
幅面张力	最大 1000 N
工作宽度	1600 mm 至 3600 mm (辊子直径 215 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	+0 °C 至 +100 °C
环境条件	微湿、潮湿和饱和蒸汽
机器内部防护等级	IP 65
机器外部防护等级	IP 54

选择表

系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统
SWS9701	SW 9762	微湿、潮湿	法兰	1x 电动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	无
SWS9751	SW 9770	微湿、潮湿	法兰	1x 电动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	无

带扩幅装置 LG 05 的分段控制辊系统 SWS97

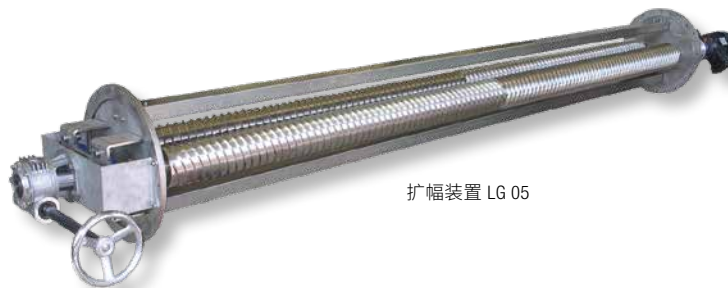
分段控制辊系统 SWS97 与扩幅系统

LG 05 组合使用

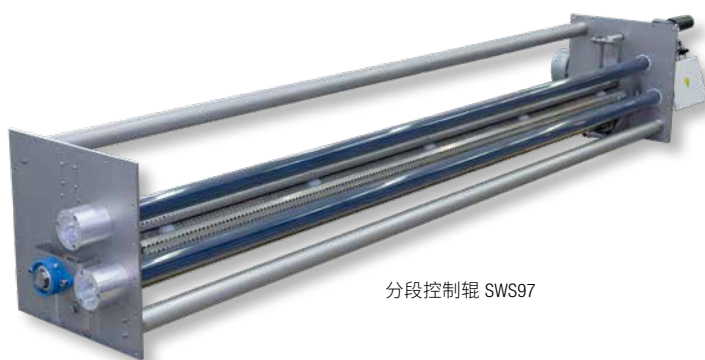
- 除了幅面导正以外, 这种组合还能确保安全展平幅面折边和卷边
- 全幅展开各种莱卡含量高的织物或多重卷边针织物



漂白蒸汽机中的分段控制辊系统 SWS97 和 LG05



扩幅装置 LG 05



分段控制辊 SWS97

扩幅装置技术数据

工作宽度	1600 mm - 3600 mm (按 100 mm 递增)
扩幅辊直径	112 mm (工作宽度 1600 mm 至 3600 mm)
支架宽度 GA (外部)	工作宽度 +406 mm
幅面张力	最大 1000 N
环境温度	+10 °C 至 +60 °C
环境条件	微湿、潮湿、饱和蒸汽
扩幅辊转速	245 rpm (50 Hz) 295 rpm (60 Hz)
功率消耗	0.55 kW
工作电压	220 V - 240 V / 280 V - 420 V (50 Hz) 254 V - 277 V / 440 V - 480 V (60 Hz)
防护等级	IP 55
材质	不锈钢

选择表

系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式	扩幅系统
SWS9711	SW 9762	微湿、潮湿	方框	1x 电动驱动器	连续	FE 45	幅面中心	LG 052
SWS9761	SW 9770	微湿、潮湿	方框	1x 电动驱动器	通过推杆分离	FE 45	幅面中心	LG 052

分段控制辊系统 SWS91

- 精密的幅面导正系统, 用于干燥和微湿运行的梭织物和针织物或回路中的橡胶织物
- 集成探边系统具有宽频带电眼或红外线探边电眼
- 利用分段控制辊的电动伺服驱动器温和可靠地控制纺织幅面, 机器速度最高可达 50 m/min
- 连续导正板条用于幅面导正, 分体式导正板条用于扩幅叠加的幅面导正
- 可选配幅面张力控制的辅助驱动器, 以便在后续加工中保持恒定的幅面张力



分段控制辊 SWS91

技术数据

纠偏精度	±1 mm (红外线探边电眼 FR 52) ±3 mm (宽频带电眼 FE 45, 高分辨率)
纠偏范围	±100 mm (取决于幅面宽度、幅面进给距离和幅面类别)
扩幅	0 mm 至 5 mm (出厂设置 5 mm)
幅面速度	最高 50 m/min
幅面张力	最大 500 N
工作宽度	300 mm 至 2600 mm (辊子直径 160 mm)
工作电压	24 V DC
环境温度	+0 °C 至 +60 °C
环境条件	干燥和微湿
防护等级	IP 54

选择表

系统	执行机构	应用范围	安装	驱动器	导正板条	电眼	控制方式
SWS9101	SW 9162	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	连续	FE 45	幅面中心
SWS9103	SW 9162	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	连续	FR 52	幅面边缘
SWS9105	SW 9162	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	连续	FR 60	幅面边缘
SWS9151	SW 9170	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	通过推杆对称分离	FE 45	幅面中心
SWS9153	SW 9170	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	通过推杆对称分离	FR 52	幅面边缘
SWS9155	SW 9170	干燥、微湿	支脚	1x 驱动器	通过推杆对称分离	FR 60	幅面边缘
SWS9194	SW 9180	干燥、微湿	支脚	2x 驱动器	对称分离	2xFR 52	幅面边缘
SWS9196	SW 9180	干燥、微湿	支脚	2x 驱动器	对称分离	2xFR 60	幅面边缘
SWS9191	SW 9180	干燥、微湿	支脚	2x 驱动器	对称分离	2xFE 45	幅面宽度

ELSMART 全系列产品一览

我们的分段式滚轮导向系统		
分段控制辊系统 SWA95	在第 14 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWA95 与扩幅系统 LG 0671 组合使用	在第 15 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWA95 与扩幅系统 LG 0671 和入布张力架 DS 11 组合使用	在第 15 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS95	在第 16 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS95 与扩幅系统 LG 0671 组合使用	在第 17 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS95 与气动修边器 LP 03 组合使用	在第 17 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS94	在第 18 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
带 SW 9430 和中心支撑的分段控制辊系统 SWS94	在第 19 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS96	在第 20 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
带扩幅装置 LG 0673 的分段控制辊系统 SWS96	在第 21 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS97	在第 22 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
带扩幅装置 LG 05 的分段控制辊系统 SWS97	在第 23 页上, 您将找到该产品的详细描述。	
分段控制辊系统 SWS91	在第 24 页上, 您将找到该产品的详细描述。	

ELTENS 幅面张力控制系统

功能

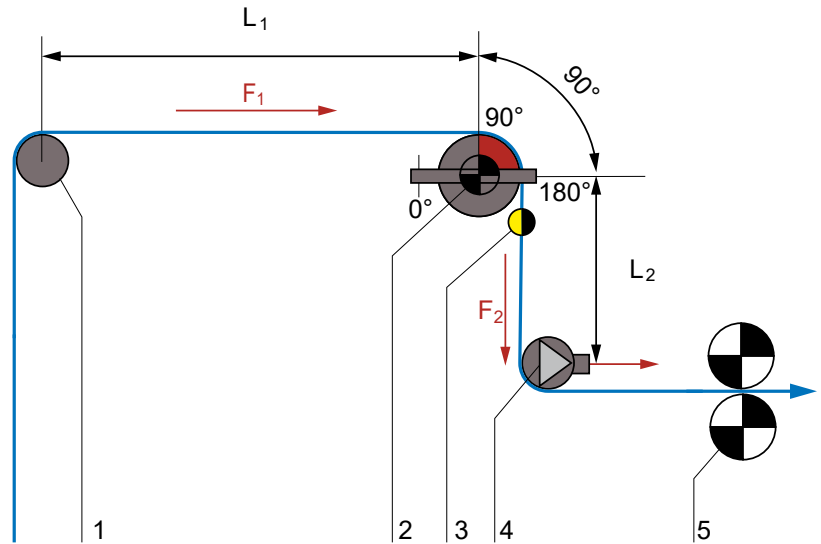
测力传感器测定运行幅面的张力实际值将该值与幅面张力的额定值进行比较，并将差值传输给 PID 控制器作为控制差值。PID 控制器形成速度纠偏信号 $\pm \Delta v$ ，此信号被加到幅面速度信号上。已纠正的转速额定值被传输至分段控制辊的辅助驱动器。通过更改分段控制辊上的圆周速度对下一个驱动器的幅面张力进行调节。

应用范围

利用幅面张力控制系统可以以正确的幅面张力将针织物和梭织物送入后续加工过程，并补偿辊子的轴承摩擦和质量惯性。由于需要 90° 的缠绕角，因此分段控制辊不得用作输送驱动器。

应用

必须确保分段控制辊的幅面张力控制系统正确地集成在机器的驱动结构中。在分段控制辊之前和之后，都应通过幅面张力控制系统或触发器位置控制系统保持恒定的幅面张力。在大多数应用中，分段控制辊都位于主驱动器前面，在这种情况下，固定辊可以用作测量辊。如果分段控制辊集成在机器的主驱动器后面，则进料辊被定义为测量辊。



图例说明

- 1 进料辊
- 2 带辅助驱动器的分段控制辊
- 3 探边电眼
- 4 法兰式张力测量器
- 5 主驱动器
- L_1 进料长度
- L_2 出料长度
- F_1 进料口幅面张力
- F_2 出料口幅面张力

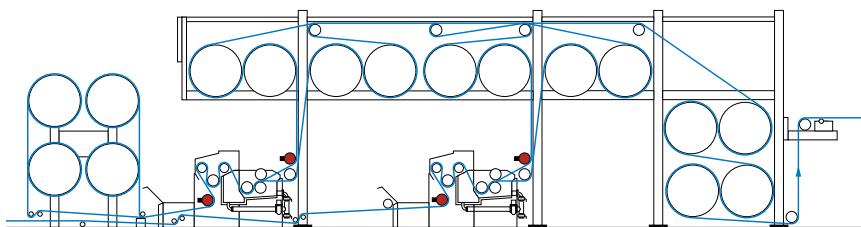
法兰式张力测量器 PD 25

法兰式张力测量器 PD 25

- 铝质经济实用型法兰式张力测量器
- 与标准系列 PD 21/22 兼容
- 由于有各种各样的安装选项如法兰、连座式轴承、内部或外部固定, 在任何位置安装都毫无问题
- 由于高达额定测量力 10 倍的过载保护, 确保了高度的运行安全性
- 测量方向水平时, 辊子重量对测量结果没有影响
- 由于在平面上应用应变片, 测量元件具有良好的温度特性和高线性度
- 由于幅面张力传感器的弹簧常数大, 允许测量辊高转速运行



法兰式张力测量器 PD 25



浆纱机上的法兰式张力测量器 PD 25

选择表

单侧开孔型	∅ (mm)	额定测量力 (kN)		
PD 2517	17	0.1	0.2	0.5
PD 2525	25	0.15	0.3	0.75
PD 2535	35	0.3	0.6	1.5



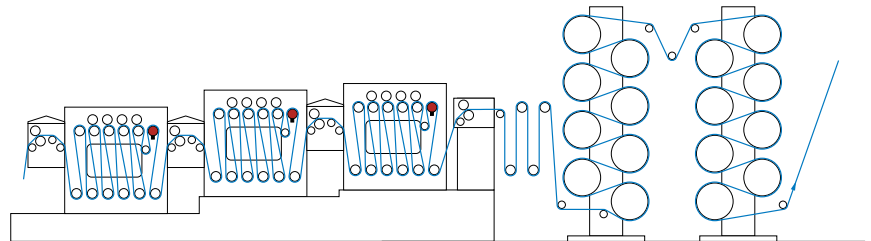
浆纱槽进口口处的法兰式张力测量器 PD 25

技术数据

精度等级	1
额定特性值(灵敏度)	1m V/V
结合误差	< 1 %
特性值公差	0.2 %
测量原理	应变片全桥
应变片桥的标称电阻	700 Ohm
电桥电源电压额定值	10 V
最大允许值	14 V
机械止挡	1.8 至 2.4 F _N 视类型而定
工作负荷	1.8 至 2.4 F _N
极限负荷	10 x F _N
额定测量行程	0.1 mm 至 0.25 mm 视类型而定
额定温度范围	-10 °C 至 +60 °C
工作温度范围	-10 °C 至 +90 °C
温度系数	±0.5 % / 10 K(特性值), ±0.5 % / 10 K(零信号)
防护等级	IP 54
最大允许轴向剪力	1 x F _N
重量	0.8 kg (∅ = 17 mm), 1.25 kg (∅ = 25 mm), 2.94 kg (∅ = 35 mm)

法兰式张力测量器 PD 23

- 不锈钢制法兰式张力测量器, 用于恶劣的环境条件, 例如清洗机和漂白系统
- 由于有各种各样的安装选项如法兰、连座式轴承、内部或外部固定, 在任何位置安装都毫无问题
- 由于高达额定测量力 20 倍的过载保护, 确保了高度的运行安全性
- 测量方向水平时, 辊子重量对测量结果没有影响
- 由于在平面上应用应变片, 测量元件具有良好的温度特性和高线性度
- 由于幅面张力传感器的弹簧常数大, 允许测量辊高转速运行



印染生产线上的法兰式张力测量器 PD 23

选择表

开孔型 单侧	开孔型 双侧	Ø (mm)	额定测量力 (kN)			
			0.1	0.2	0.5	1
PD 2317	PD 2417	17	0.1	0.2	0.5	1
PD 2325	PD 2425	25	0.15	0.3	0.75	1.5
PD 2335	PD 2435	35	0.3	0.6	1.5	3



清洗机上的法兰式张力测量器 PD 23

技术数据

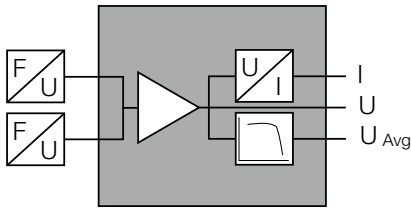
精度等级	0.5
额定特性值(灵敏度)	1m V/V
结合误差	< 0.5 %
特性值公差	0.2 %
测量原理	应变片全桥
应变片桥的标称电阻	700 Ohm
电桥电源电压额定值	10 V
最大允许值	14 V
机械止挡	1.8 至 2.4 F _N 视类型而定
工作负荷	1.8 至 2.4 F _N
极限负荷	20 x F _N
额定测量行程	0.1 mm 至 0.2 mm 视类型而定
额定温度范围	- 10 °C 至 + 60 °C
工作温度范围	- 10 °C 至 + 90 °C
温度系数	± 0.3 % / 10 K (特性值), ± 0.3 % / 10 K (零信号)
防护等级	IP 65
最大允许轴向剪力	1 x F _N
重量	2.3 kg (Ø = 17 mm), 3.6 kg (Ø = 25 mm), 8.5 kg (dØ = 35 mm)

测量信号放大器 CV 22

- 单信道的测量信号放大器, 用于连接一个或者两个带应变片桥的测力传感器
- 精密的仪表放大器, 温度漂移小, 长期稳定性高, 杰出的线性度
- 带有电位计, 用于零点和去皮重以及增益设置
- 准确了解转弯角度和安装位置时, 在没有测试重量的情况下以内部基准电压对测量信号放大器进行校准



测量信号放大器 CV 22



CV 22 接线框图

技术数据	
技术	1通道模拟精密放大器, 适用于采用四线制技术的应变片全桥
精度等级	0.1
电桥电源电压	10 V DC 直流稳压 调节范围 9 V to 13 V DC
输入电压	0 mV ± 20 mV
放大范围	0: 990 V/V 至 3400 V/V 1: 400 V/V 至 1250 V/V 2: 600 V/V 至 2050 V/V 3: 300 V/V 至 1025 V/V
输出信号 电压 滤波电压 电流	0 V 至 ± 10 V (上升时间 5 ms) 0 V 至 ± 10 V (上升时间 2 s) 0/4 mA 至 20 mA (上升时间 5 ms)
温度系数 针对额定值 针对零信号 针对电桥供电电压	± 0.3 %/10 K ± 0.3 %/10 K ± 0.04 %/10 K
工作电压 额定值 额定范围	24 V DC 20 V 至 30 V DC
电流消耗	0.2 A
环境温度	0 °C 至 +60 °C
相对空气湿度	15 % 至 95 % (不冷凝)
防护等级 帽形导轨安装按照 DIN EN50022 带外壳	IP 00 IP 54, 可选 IP 65

幅面张力控制器 DC 62

幅面张力控制器具有可变的控制器结构, 以便能够满足大量应用场合的需求:

- 带直径信号的“开放回路”(open-loop)应用
- 经由测力传感器或者触发器位置的“闭合回路”(closed-loop): 带电动或气动制动器的放卷机; 带电动驱动器的收卷机、放卷机或输送驱动器

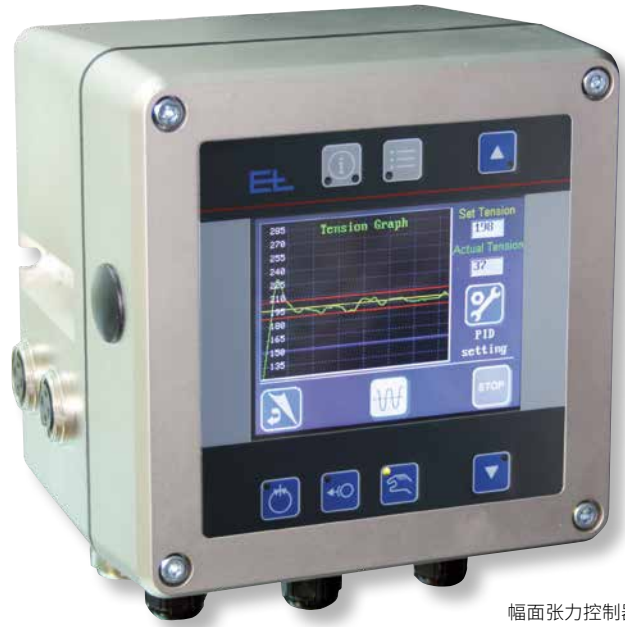
测量信号放大器、模拟输入端和输出端以及电动制动器的功放级的集成提供了紧凑的结构形式。由菜单引导并且和语言无关的调试向导与彩色触摸屏相结合, 确保了幅面张力控制系统的调试既方便又快捷。以太网接口保证了集成入用户端控制系统。

其他功能

- 自适应控制
- 30 种配方
- 可以配置的卷绕特性 (卷料张力)
- 警报功能

应用范围

无论是在纸张、薄膜还是纺织行业, DC 62 普遍适用于所有幅面张力控制任务。



幅面张力控制器 DC 62

选择表

型号	插入型	外壳	以太网
DC 6200	■		■
DC 6201		■	■
DC 6210	■		
DC 6211		■	

技术数据

工作电压	24 V DC (20 V 至 30 V DC)
耗电量	0.3 A/4.3 A (电动制动器)
额定工作温度	10 °C 至 50 °C
控制周期时间	1 ms
应变片放大器	2 个通道
输入电压	± 30 mV / 14 Bit
电桥电源电压	10 V
模拟输入端	
电导值/额定值/触发器位置	2 x 0 至 ± 10 V / 14 Bit
直径	1 x 0 至 10 V / 12 Bit
模拟输出端	
电动制动器 / 联轴器	PWM 电流输出 0 至 4 A/24 V
控制器调节信号	1 x 0 V 至 ± 10 V / 14 Bit
显示屏输出	1 x 0/4 V 至 20 mA
	1 x 0 V 至 10 V / 12 Bit
数字输入端	3 x 无源
	信号“0”:- 5 V 至 +2 V
	信号“1”:+ 8 V 至 +30 V
数字输出端	2 x 无源 / 有短路保护
输出电压	24 V / 最大 0.5 A
CAN 接口	250 kBaud (千波特)
以太网接口 (UDP)	RJ 45, 100 MBit/s
尺寸 (宽 x 高 x 深) /	
DC 6200 插入型	100 x 100 x 8 (60) mm
DC 6201 外壳	130 x 155 x 106 mm
插入型防护等级	IP 20
带外壳时的防护等级	IP 54

分段控制辊的辅助驱动器

- 辅助驱动器配有采用法兰设计型式的受转速控制的三相减速电机
- 分段控制辊的质量惯性和轴承摩擦的补偿
- 用于纵向弹性织物幅面, 例如莱卡针织物
- 可与幅面张力控制系统组合使用, 以便在后续加工过程中以正确的幅面张力引导织物幅面
- 可在外壳中选配变频器或选配用于安装开关柜的开关插件



辅助驱动器 AW 10_2



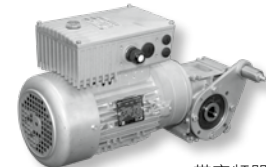
辅助驱动器 AW 11_3



辅助驱动器 AW 11_4



辅助驱动器 AW 12_4



带变频器的辅助驱动器 AW 19_4

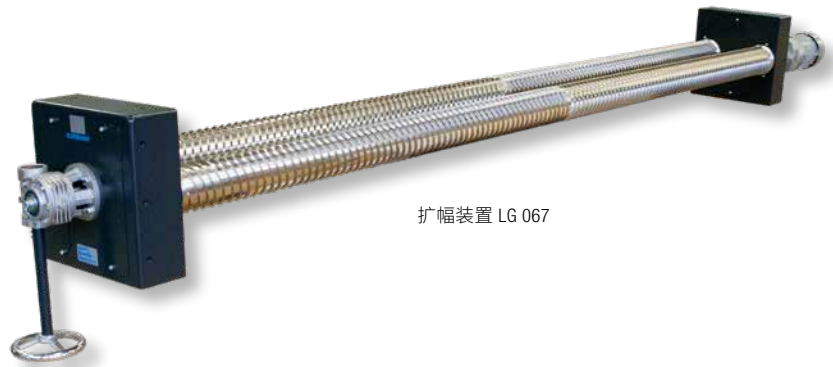
选择表和技术数据

型号	V (m/min)	安装	用于分段控制辊	功率	工作电压	耗电量
AW 1002	1.5 至 50	法兰带有联轴器	SWS94	0.55 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 2.63 - 2.67 / 1.52 - 1.54 50 Hz 3 x 2.6 - 2.63 / 1.5 - 1.52 60 Hz
AW 1012	4 至 130	法兰带有联轴器	SWS94	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1022	7 至 200	法兰带有联轴器	SWS94	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1103	1.5 至 50	法兰带有联轴器	SWS95/SWA95	0.55 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 2.63 - 2.67 / 1.52 - 1.54 50 Hz 3 x 2.6 - 2.63 / 1.5 - 1.52 60 Hz
AW 1113	4 至 130	法兰带有联轴器	SWS95/SWA95	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1123	7 至 200	法兰带有联轴器	SWS95/SWA95	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1104	1.5 至 50	空心轴带有转矩支架	SWS95/SWA95	0.55 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 2.63 - 2.67 / 1.52 - 1.54 50 Hz 3 x 2.6 - 2.63 / 1.5 - 1.52 60 Hz
AW 1114	4 至 130	带有转矩支架的空心轴	SWS95/SWA95	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1124	7 至 200	空心轴带有转矩支架	SWS95/SWA95	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1204	1.5 至 50	空心轴带有转矩支架	SWS96/SWS97	0.55 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 2.63 - 2.67 / 1.52 - 1.54 50 Hz 3 x 2.6 - 2.63 / 1.5 - 1.52 60 Hz
AW 1214	4 至 130	空心轴带有转矩支架	SWS96/SWS97	1.1 kW	3 x 220 - 240 / 380 - 420 V 50 Hz 3 x 254 - 277 / 440 - 480 V 60 Hz	3 x 4.2 - 4.17 / 2.43 - 2.38 50 Hz 3 x 3.69 - 3.66 / 2.13 - 2.11 60 Hz
AW 1904	5 至 70	空心轴带有转矩支架	SWS93	0.37 kW	3 x 380 - 480 V 50/60 Hz	3 x 2.3 A
AW 1914	14 至 130	空心轴带有转矩支架	SWA95/SWS95/ SWS96/SWS97	1.1 kW	3 x 380 - 480 V 50/60 Hz	3 x 3.1 A

环境温度: 0 °C 至 +50 °C (AW 19: 0 °C 至 +40 °C), 环境条件: 干燥和微湿, 防护等级: IP 55

扩幅装置 LG 067

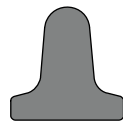
- 紧凑型扩幅系统，涂漆钢或不锈钢设计型，用于安全展平干湿梭织物和针织物的幅面折边和卷边
- 通过可旋转安装和反向驱动的扩幅辊可以无级调节扩幅效果
- 通过形状匹配的型材模具防止污物残留
- 通过针对所有针织物和梭织物使用半径为 1 mm 的型材可实现最佳扩幅效果
- 由于型材在辊子中心重叠，因此幅面上没有任何标记



扩幅装置 LG 067

应用注意事项

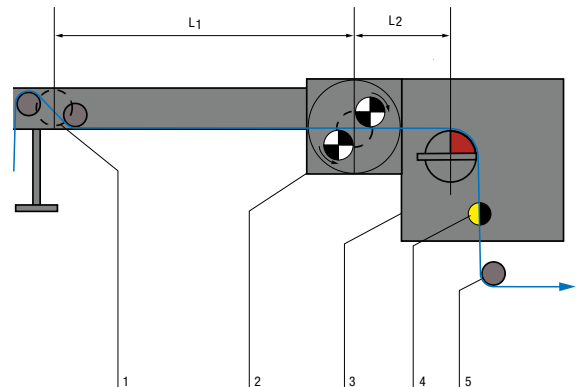
- 自由进料距离 L1 应至少为一个幅面宽度
- 后移距离 L2 应尽可能地短
- 扩幅辊的旋转方向必须与幅面运行方向相反
- 通过使扩幅辊同步摆入幅面层可调节扩幅效果



型材模具 (R=1mm)

图例说明

- L1 至扩幅装置的进料距离
L2 扩幅装置后移距离
1 入布张力架
2 扩幅装置
3 分段控制辊
4 电眼
5 固定辊



选择表

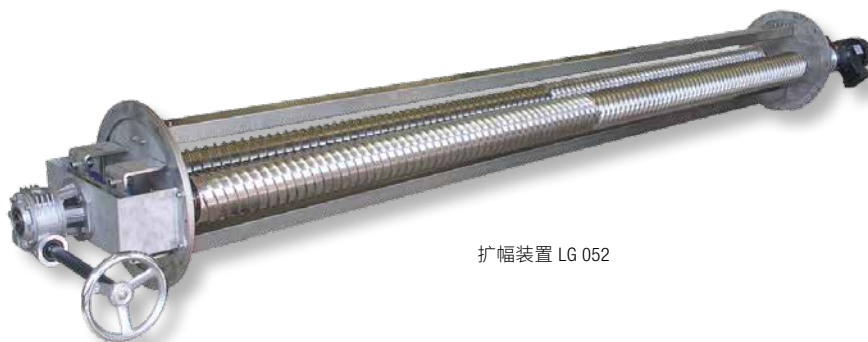
型号	应用范围	外壳材质
LG 0671	干燥和微湿	涂漆钢
LG 0673	潮湿	不锈钢 V2A (AISI 304)

技术数据

工作宽度 AB	1000 - 3600 mm (按 100 mm 递增)
扩幅辊直径	86 mm (工作宽度 1000 至 2400 mm) 112 mm (工作宽度 2500 至 3600 mm)
绕阻节距	48/96 mm (标准)
螺旋数量	2/4 (标准)
型材半径	1 mm
环境温度	+10 °C 至 +60 °C
扩幅辊转速	268 rpm (50 Hz) 322 rpm (60 Hz)
额定功率	1x 0.55 kW
工作电压	3 x 220 V - 240/380 V - 420 V 50 Hz 3 x 254 V - 277/440 V - 480 V 60 Hz
耗电量	3 x 2.63 A - 2.67 / 1.52 A - 1.54 A 50 Hz 3 x 2.6 A - 2.63 / 1.5 A - 1.52 A 60 Hz
防护等级	IP 55

扩幅装置 LG 052

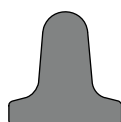
- 紧凑型扩幅系统, 不锈钢设计型, 用于安全展平潮湿的梭织物和针织物的幅面折边和卷边, 适用于安装在封闭式清洗机或蒸汽机内
- 通过可旋转安装和反向驱动的扩幅辊可以无级调节扩幅效果
- 环境温度/条件:
+100 °C, 微湿、潮湿和饱和蒸汽
- 通过形状匹配的型材模具防止污物残留
- 通过针对所有针织物和梭织物使用半径为 1 mm 的型材可实现最佳扩幅效果
- 由于型材在辊子中心重叠, 因此幅面上没有任何标记



扩幅装置 LG 052

应用注意事项

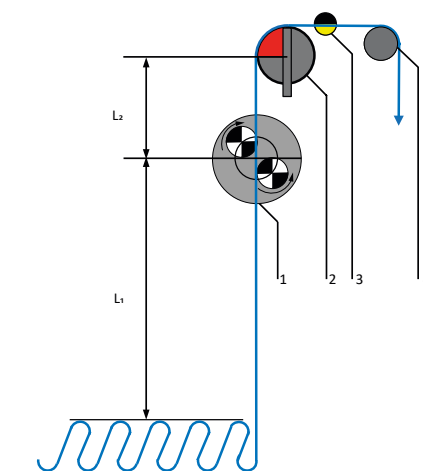
- 自由进料距离 L_1 应至少为一个幅面宽度
- 后移距离 L_2 应尽可能地短
- 扩幅辊的旋转方向必须与幅面运行方向相反
- 通过使扩幅辊同步摆入幅面层可调节扩幅效果



型材模具 (R=1mm)

图例说明

- L_1 至扩幅装置的进料距离
- L_2 扩幅装置后移距离
- 1 扩幅装置
- 2 分段控制辊
- 3 电眼
- 4 固定辊



选择表		
型号	应用范围	外壳材质
LG 0523	潮湿/蒸汽机	不锈钢 V2A (AISI 304)
LG 0524	潮湿/蒸汽机	不锈钢 V4A (AISI 316)

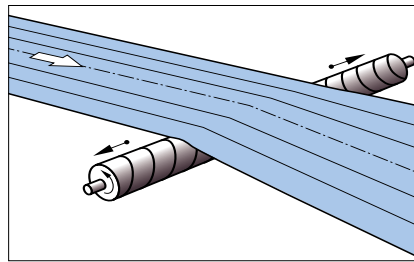
技术数据	
工作宽度 AB	1600 mm 至 3600 mm
扩幅辊直径	112 mm
扩幅螺旋节距	48/96 mm
螺旋数量	4
型材半径	1 mm
环境温度	在蒸汽机内 +0 °C 至 +100 °C (外部 +0 °C 至 +60 °C)
环境条件	微湿、潮湿、饱和蒸汽
扩幅辊转速	245 rpm (50 Hz) 295 rpm (60 Hz)
额定功率	2x 0.55 kW
工作电压	220 V – 240/380 V – 420 V 50 Hz 254 V – 277/440 V – 480 V 60 Hz
耗电量	3 x 2.2 A – 2.21 / 1.27 A – 1.3 A 50 Hz 3 x 2.2 A – 2.21 / 1.27 A – 1.3 A 60 Hz
防护等级	IP 55

扩幅辊 BG

- 不锈钢扩幅辊用于安全展平干湿梭织物和针织物的幅面折边和卷边
- 通过形状匹配的型材模具防止污物残留
- 通过针对所有针织物和梭织物在反向运行过程中使用半径为 1 mm 的型材可实现最佳扩幅效果
- 幅面上没有任何标记

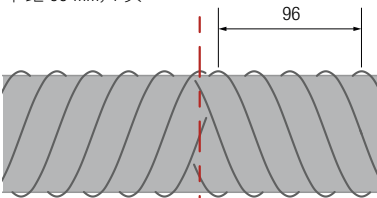


扩幅辊 BG

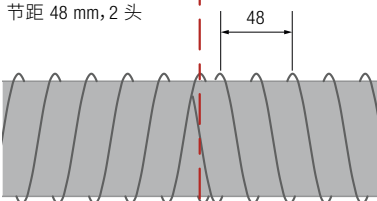


型材模具

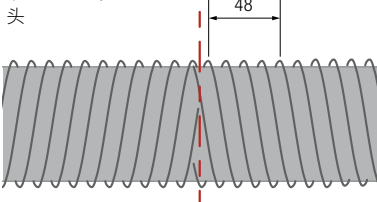
标准设计型式
节距 96 mm, 4 头



选配
节距 48 mm, 2 头



选配
节距 48 mm, 4 头



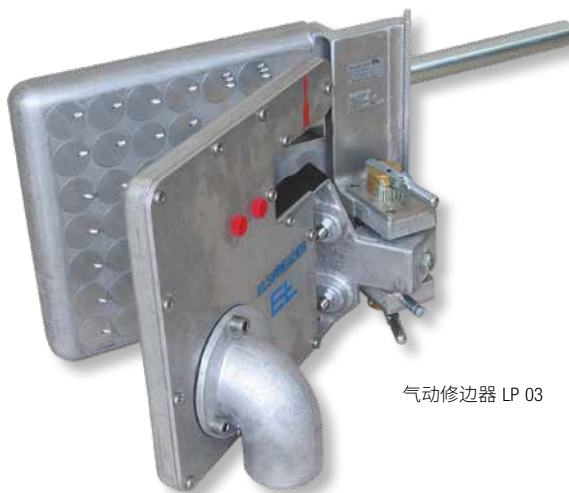
技术数据

额定宽度 NB	
Ø 86 mm	600 mm 至 2600 mm
Ø 112 mm	600 mm 至 3800 mm
Ø 130 mm	600 mm 至 4200 mm
扩幅辊直径	86 / 112 / 130 mm
扩幅螺旋节距	48/96 mm
螺旋数量	2/4
型材半径	1 mm
同轴度	0.5 mm/m
平衡精度	静态
辊体和辊子型材的材质	不锈钢 V2A (AISI 304) 不锈钢 V4A (AISI 316)
辊颈材质	钢 不锈钢 V2A (AISI 304) 不锈钢 V4A (AISI 316)

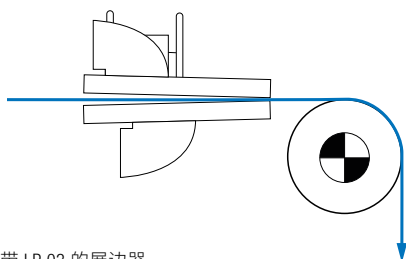
型号	Ø (mm)	材质辊体	轴材质	型材半径 (mm)	型材材质
BG 1086	86	不锈钢 V2A (AISI 304)	钢	1.0	V2A (AISI 304)
BG 2086	86	不锈钢 V2A (AISI 304)	不锈钢 V2A (AISI 304)	1.0	V2A (AISI 304)
BG 5086	86	不锈钢 V4A (AISA 316)	不锈钢 V4A (AISA 316)	1.0	V4A (AISI 316)
BG 1112	112	不锈钢 V2A (AISI 304)	钢	1.0	V2A (AISI 304)
BG 2112	112	不锈钢 V2A (AISI 304)	不锈钢 V2A (AISI 304)	1.0	V2A (AISI 304)
BG 5112	112	不锈钢 V4A (AISA 316)	不锈钢 V4A (AISA 316)	1.0	V4A (AISI 316)
BG 1130	130	不锈钢 V2A (AISI 304)	钢	1.0	V2A (AISI 304)
BG 2130	130	不锈钢 V2A (AISI 304)	不锈钢 V2A (AISI 304)	1.0	V2A (AISI 304)
BG 5130	130	不锈钢 V4A (AISA 316)	不锈钢 V4A (AISA 316)	1.0	V4A (AISI 316)

气动修边器 LP 03

- 气动式展边器用于展平易卷的针织物
- 可在底部、顶部和两侧选配空气喷嘴
- 由于下板和上板之间的距离可调,因而优化了展边效果
- 弹簧式上板可无干扰地穿过接缝



气动修边器 LP 03



带 LP 03 的展边器

技术数据

幅面类型	梭织物和针织物
幅面状态	干燥、微湿、潮湿
幅面速度	最高 150 m/min
幅面重量	最大 400 g/m ²
环境温度	最高 80 °C
工作压力为 75 mbar 时的展平力	约 2.3 N

风机

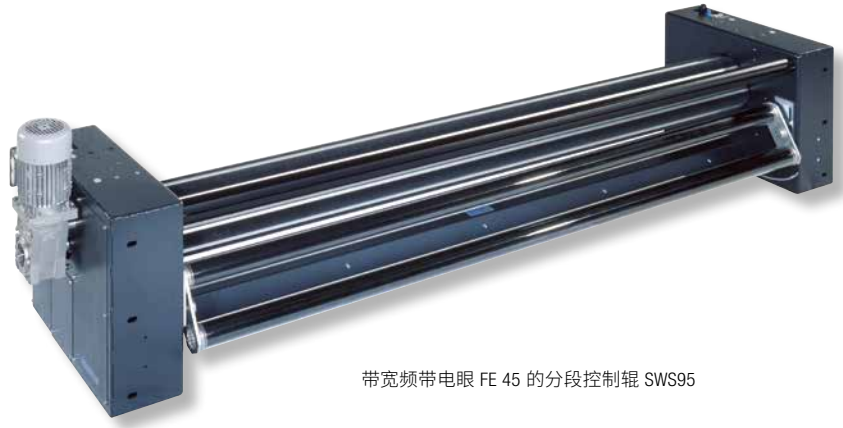
差压	190 mbar
功率	2.2 kW 50 Hz / 2.55 kW 60 Hz
工作电压	3 x 200 V - 240 / 345 V - 415 V 50 Hz 3 x 220 V - 275 / 380 V - 480 V 60 Hz
耗电量	3 x 9.7 A / 5.6 A 50 Hz 3 x 10.3 A / 6 A 60 Hz
防护等级	IP 54

选择表

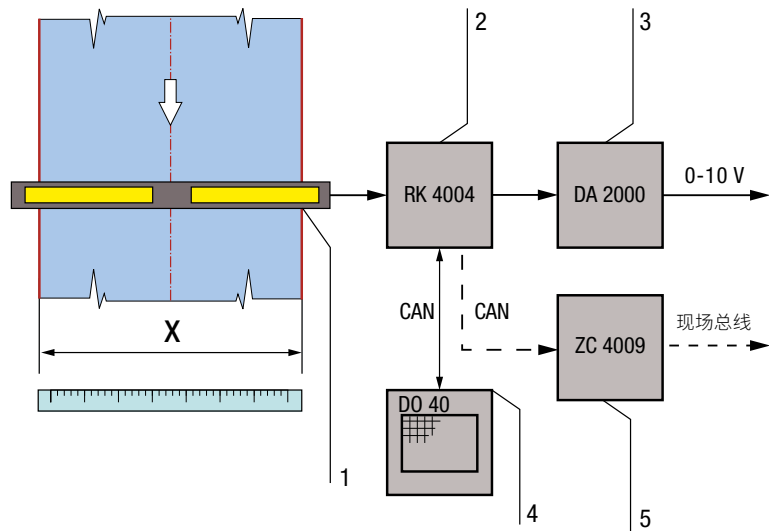
型号	喷嘴安装	风机
LP 0301	下板	1 (用于 2 个下板)
LP 0302	上板	1 (用于 2 个上板)
LP 0303	上板和下板	2 (用于 2 个上板和下板)

内置幅面宽度测量系统

- 幅面宽度测量系统及红外线宽频带电眼 FE 45 集成在带电动伺服驱动器的分段控制辊内
- 模拟宽度值或可通过现场总线读取
- 测量精确度取决于宽频带电眼
 - 标准: ± 10 mm
 - 高: ± 6 mm
 - 超高: ± 2 mm



带宽频带电眼 FE 45 的分段控制辊 SWS95

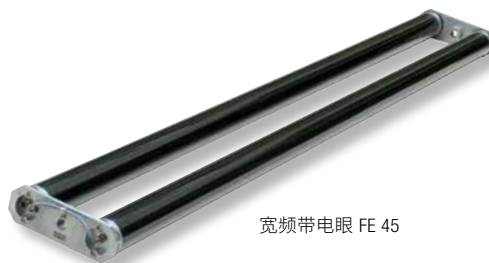


图例说明

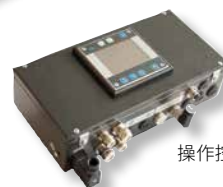
- | | |
|-----------------|----------------|
| 1 宽频带电眼 FE 45 | 2 控制模块 RK 4004 |
| 3 数模转换器 DA 2000 | 4 操作控制装置 DO 40 |
| 5 接口 ZC 4009 | X 幅面宽度 |

“单机”幅面宽度测量

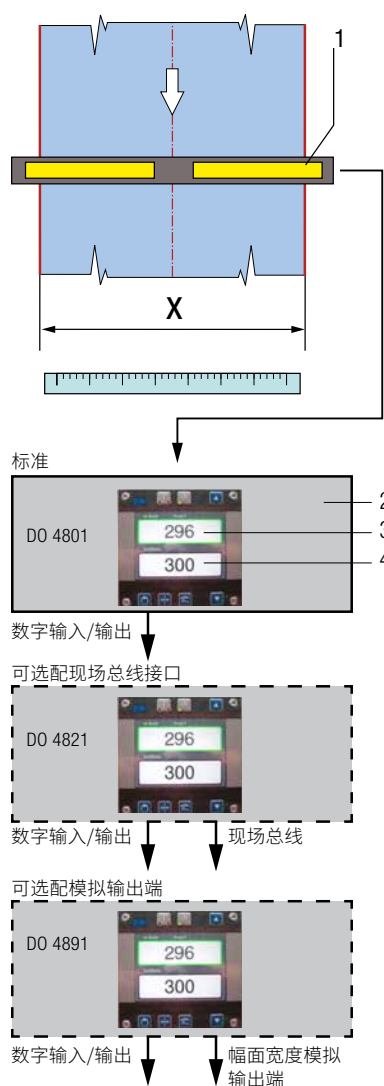
- 幅面宽度测量系统 FES45 配有红外线宽频带电眼 FE 45 和操作控制装置 DO 48, 可独立安装在机器中
- 在操作控制装置上显示宽度额定值和实际值
- 具有可调公差的宽度监控系统, 包括警报输出
- 测量精确度取决于宽频带电眼



宽频带电眼 FE 45



操作控制装置 DO 48



图例说明

- 宽频带传感器 FE 45
- 操作控制装置 DO 4801
- 幅面实际宽度
- 幅面额定宽度
- 幅面宽度

技术数据

侦测范围	2x 900 mm 至 2x 1700 mm
工作宽度	最小 400 mm, 最大 3800 mm
光线宽度	有机玻璃 80 mm, 玻璃 75 mm
宽度测量精度	标准 ± 10 mm, 高 ± 6 mm, 超高 ± 2 mm
幅面位置 (高度波动)	距离电眼中心轴最大 ± 10 mm
工作电压	24 V DC (20 V 至 30 V DC)
耗电量	1 A
输入端	2x 电眼 CAN
数字输出端	警报上/下限 预警上/下限 宽度正常, 宽度偏差 故障信息
模拟输出端 DO 4891	可配置 0 至 +10 V DC / -10 V 至 +10 V DC, 0 至 +20 mA / +4 mA 至 +20 mA / 0 至 +10 mA
现场总线 DO 4821	2x CAN 总线/2.0 协议 2x 以太网/UDP 协议/以太网 IP
尺寸 (长x宽x高)	300x150x80 mm
环境温度	+10 °C 至 +50 °C
防护等级	IP 54

操作控制装置选择表

型号	选配
DO 4801	标准
DO 4821	2x 以太网/UDP 协议/以太网 IP / M12
DO 4891	2x 可配置的模拟输出端

宽度测量系统选择表

型号	测量精确度	材质
FES4571	± 10 mm	有机玻璃
FES4581	± 6 mm	有机玻璃
FES4591	± 2 mm	有机玻璃
FES4573	± 10 mm	玻璃
FES4583	± 6 mm	玻璃
FES4593	± 2 mm	玻璃

ELSWING 回转推进辊系统的功能

功能

由两根幅面导正辊组成的辊子装置在执行机构前面围绕进料路径内的一个虚拟旋转点摆动。通过横向运动开始立即纠偏。额外的倾斜位置会导致对运行幅面持续纠偏。此时幅面和辊子之间的力的传递必不可少。

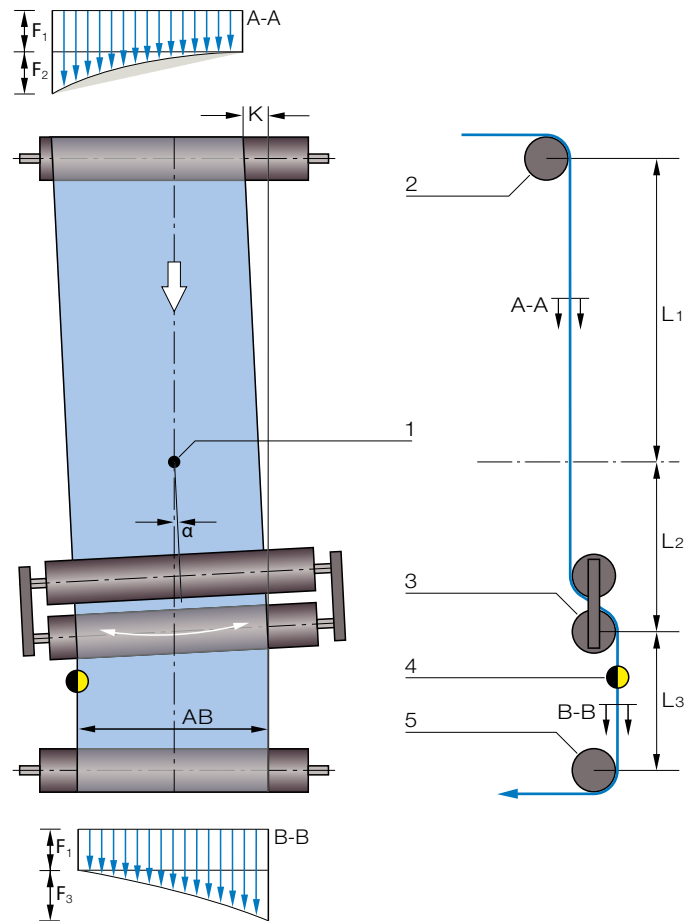
应用范围

回转推进辊系统主要用于纺织品生产线的幅面导正和扩幅，专用于梭织物。

应用

进料长度取决于织物幅面的性质。如果是极为柔性的幅面，进料长度应至少相当于一个幅面宽度。

表面越稳定，幅面所需纠偏量越大，进料长度则必须越长。与之相反的是，至下列固定辊的出料路径必须保持较小状态。幅面必须垂直运行。



图例说明

A-A 进料口幅面张力分布

B-B 出料口幅面张力分布

K 幅面的纠偏量

AB 工作宽度

F₁ 幅面基本张力

F₂ 幅面张力分布通过
进料口上的回转推进辊偏转实现

F₃ 幅面张力分布通过
出料口上的回转推进辊偏转实现

L₁ 至旋转点的进料长度

L₂ 从旋转点至调节辊的进料长度

L₃ 出料长度

α 纠偏角度

1 虚拟旋转点

2 进料辊/杆

3 回转推进框架

4 电眼

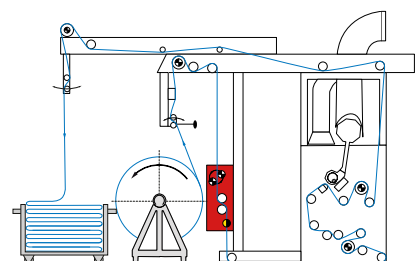
5 固定辊

回转推进辊系统 SRA83

- 回转推进辊系统用于根据幅面中心或幅面边缘导正干燥或微湿的梭织物或针织物
- 用于侦测幅面中心或幅面边缘的带宽频带电眼的集成探边系统
- 可选配扩幅装置用于展平幅面折边和卷边
- 可无级摆入的扩幅辊
- 防护装置配备了有机玻璃滑门和安全开关, 以确保视野清晰以及直接接触织物幅面



回转推进辊系统 SRA83



回转推进辊系统 SRA83位于剪切机进口口中

技术数据

纠偏精度	±25 mm
幅面类型	梭织物和针织物
幅面状态	干燥、微湿和潮湿
工作宽度	1600 mm 至 3400 mm
幅面张力	最大 1000 N
幅面速度	最高 150 m/min
调节速度	40 mm/s
工作电压	24 V DC
伺服驱动器工作压力	4 bar 至 6 bar
环境温度	+0 °C 至 +60 °C
防护等级	IP 54

选择表

型号	控制方式	电眼	扩幅装置	应用范围
SRA8301	幅面中心	FE 45 有机玻璃	无	干燥 微湿
SRA8302	幅面边缘	FE 45 有机玻璃	无	干燥 微湿
SRA8311	幅面中心	FE 45 有机玻璃	带 LG 0671	干燥 微湿
SRA8312	幅面边缘	FE 45 有机玻璃	带 LG 0671	干燥 微湿
SRA8361	幅面中心	FE 45 玻璃	无	潮湿
SRA8362	幅面边缘	FE 45 玻璃	无	潮湿
SRA8351	幅面中心	FE 45 玻璃	带 LG 0673	潮湿
SRA8352	幅面边缘	FE 45 玻璃	带 LG 0673	潮湿

ELTWIN 带织物幅面导正器的幅面导正系统

功能

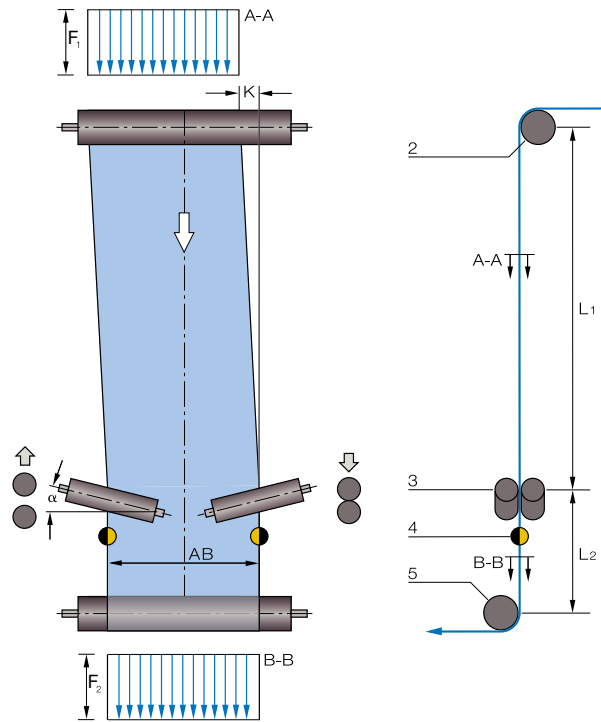
织物幅面导正系统利用电眼杆以机械方式侦测或利用光电电眼以非接触方式侦测幅面边缘。电眼发出信号控制膜片式气缸或提升磁铁，使控制辊压向反压辊。通过幅面导正辊的倾斜位置和压紧力来控制幅面边缘。织物幅面导正器结构紧凑，必须始终成对使用。为了定位织物幅面导正器，提供各种设计型的定位支撑梁以供选用。

应用范围

织物幅面导正系统用于梭织物和针织物的纺织品生产线的幅面导正。

应用

对于织物幅面导正器，幅面必须垂直运行。进料长度应至少为一个幅面宽度。与之相反的是，至固定辊的出料长度应尽可能地短。



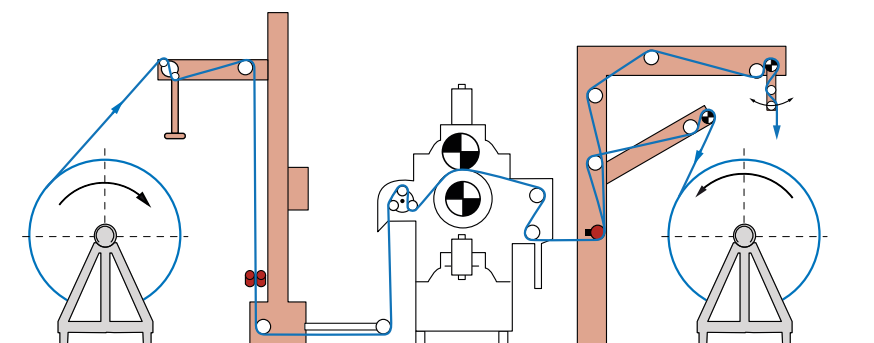
图例说明

A-A 进料口幅面张力分布
B-B 出料口幅面张力分布
K 幅面的纠偏量
 α 纠偏角度
 F_1 进料口幅面张力
 F_2 出料口幅面张力
AB 工作宽度

2 进料辊/杆
3 织物幅面导正器
4 电眼
5 固定辊
 L_1 进料长度
 L_2 出料长度



纺织品进料口中的织物幅面导正器 KF 2020



纺织品进料口中的织物幅面导正器 KF 2020

织物幅面导正器 KF 20

机械式织物幅面导正器 KF 2020

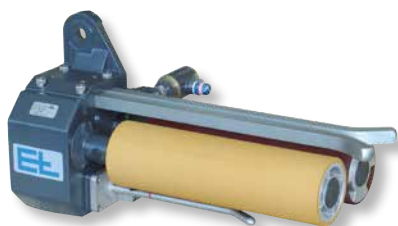
- 气动控制功能用于控制干燥或微湿的梭织物
- 这种幅面导正系统极具经济性且坚固耐用
- 辊间距可无级调节
- 电眼杆接触力和辊压紧力可无级调节

电动式织物幅面导正器 KF 2040

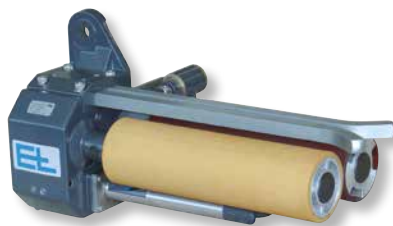
- 机械式探边系统用于控制干燥或微湿的梭织物
- 这种幅面导正系统极具经济性且坚固耐用
- 辊间距可无级调节
- 电眼杆接触力可无级调节

电动式织物幅面导正器 KF 2060

- 光电式探边系统用于控制干燥或微湿的梭织物或针织物
- 辊间距可无级调节



机械式织物幅面导正器 KF 2020



电动式织物幅面导正器 KF 2040



电动式织物幅面导正器 KF 2060

技术数据			
型号	KF 2020	KF 2040	KF 2060
纠偏精度	±1 mm	±1 mm	梭织物为 ±1 mm / 针织物为 ±5 mm
幅面类型	梭织物	梭织物	梭织物和针织物
幅面状态	干燥和微湿 (脱水)	干燥和微湿 (脱水)	干燥和微湿 (脱水)
幅面宽度 辊子长度 280 mm 时 辊子长度 400 mm 时	650 mm 至 3500 mm 900 mm 至 4500 mm	650 mm 至 3500 mm 900 mm 至 4500 mm	650 mm 至 3500 mm 900 mm 至 4500 mm
幅面速度	最高 200 m/min	最高 200 m/min	最高 200 m/min
幅面重量	最大 500 g/m ²	最大 500 g/m ²	最大 500 g/m ²
环境温度	+0 °C 至 +60 °C	+0 °C 至 +60 °C	+0 °C 至 +60 °C
工作电压	-	3x 400 V 50/60 Hz	3x 400 V 50/60 Hz
控制电压	-	32 V DC	32 V DC
功率消耗	-	每对约 0.066 kW	每对约 0.066 kW
气压	0.5 bar 至 2 bar	-	-
耗气量	每对约 0.6 m ³ /h	-	-
防护等级	-	IP 65	IP 65

织物幅面导正器定位支撑梁 VWG

定位支撑梁 VWG1

- 定位支撑梁用于通过较短的辊子定位织物幅面导正器
- 织物幅面导正器对称定位
- 安装为法兰轴承或连座式轴承



定位支撑梁VWG1

定位支撑梁 VWG2

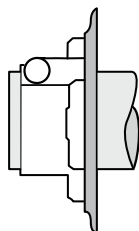
- 带转矩支撑的定位支撑梁用于通过较长的辊子定位织物幅面导正器
- 织物幅面导正器对称定位
- 可手动或电动调节
- 安装为法兰轴承或连座式轴承



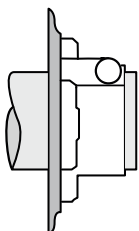
定位支撑梁 VWG2



x1 连座式轴承



x2 内置法兰轴承



x3 外置法兰

选择表

型号	滑动导轨定位	安装
VWG1 A-X1-K3		连座式轴承
VWG1 A-X2-K3	对称可调	内置法兰轴承
VWG1 A-X3-K3		外置法兰轴承
VWG1 AB-X1-K3		连座式轴承
VWG1 AB-X2-K3	可单独对称调节	内置法兰轴承
VWG1 AB-X3-K3		外置法兰轴承
VWG2 A-X1-K3		连座式轴承
VWG2 A-X2-K3	对称可调	内置法兰轴承
VWG2 A-X3-K3		外置法兰轴承
VWG2 AB-X1-K3		连座式轴承
VWG2 AB-X2-K3	可单独对称调节	内置法兰轴承
VWG2 AB-X3-K3		外置法兰轴承

技术数据

型号	VWG1	VWG2
每个滑动导轨的承载力	<25 kg	<40 kg
每转调节行程	10 mm	10 mm
支承管表面	已镀铬	

调查表

基本信息

客户

街道

邮政编码

城市

国家

网址

电话

传真

联系人

电话(直拨)

电子邮箱

项目

技术数据

机器类别

产品

机器上的位置

幅面类型

梭织物

针织物

无纺布

泡沫

幅面表面

不透明

透明

幅面边缘

笔直

磨损

波浪形

卷边

幅面宽度

最小

mm

最大

mm

印刷宽度

最小

mm

最大

mm

幅面厚度

最小

mm

最大

mm

幅面重量

最小

g/m²

最大

g/m²

幅面速度

最小

m/min

最大

m/min

幅面张力

最小

N

最大

N

工作状态

干燥

微湿

潮湿

环境温度

°C

环境条件

干燥

潮湿

含酸碱水

进料误差

±

mm

幅面模板

自码布车或接线盒

自针座

集成幅面走向

纠偏精度

要求 ±

mm

工作压力

bar

基准电压

针对辅助驱动器机器速度

0-10 V DC

控制电压

24 V DC

V

工作电压

3x

V

Hz

分段控制辊技术规范, 一般应用

□ 分段控制辊	控制方式	<input type="checkbox"/> 根据幅面边缘	<input type="checkbox"/> 手动定位电眼 <input type="checkbox"/> 电动定位电眼 <input type="checkbox"/> 宽频带电眼
		<input type="checkbox"/> 根据幅面中心	<input type="checkbox"/> 带宽频带电眼 <input type="checkbox"/> 电动定位电眼
		<input type="checkbox"/> 横向移动	± mm
		<input type="checkbox"/> 宽度测量	要求精度 ± mm
	电眼	<input type="checkbox"/> 红外线探边电眼	<input type="checkbox"/> 红外线宽频带电眼
	安装规格	<input type="checkbox"/> 方框 <input type="checkbox"/> 支脚 <input type="checkbox"/> 法兰	
	涂层	<input type="checkbox"/> 马海毛 <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> 不锈钢抛光 <input type="checkbox"/> 不锈钢, 带凸块 <input type="checkbox"/> 不锈钢, 带孔型材	
	扩幅	<input type="checkbox"/> 带扩幅	
	辅助驱动器	<input type="checkbox"/> 带辅助驱动器	<input type="checkbox"/> 由客户方提供
		<input type="checkbox"/> 辅助驱动器安装	<input type="checkbox"/> 空心轴(标准) <input type="checkbox"/> 法兰
		<input type="checkbox"/> 带变频器	<input type="checkbox"/> 变频器由客户方提供
	扩幅装置	<input type="checkbox"/> 带手轮	手轮长度 mm
		<input type="checkbox"/> 带机械式扩幅装置	<input type="checkbox"/> 带手柄 <input type="checkbox"/> 600 mm <input type="checkbox"/> 800 mm <input type="checkbox"/> 1200 mm
	入布张力架	<input type="checkbox"/> 带入布张力架	<input type="checkbox"/> 安装支架长度 <input type="checkbox"/> 1200 mm (标准) <input type="checkbox"/> 800 mm <input type="checkbox"/> 1400 mm
			<input type="checkbox"/> 带手轮 手轮长度 mm
			<input type="checkbox"/> 带手柄 <input type="checkbox"/> 600 mm <input type="checkbox"/> 800 mm <input type="checkbox"/> 1200 mm
			<input type="checkbox"/> 不带手柄
	安装布局	根据工厂标准 NOR-SW-555721	
	操作装置	<input type="checkbox"/> 带开关的操作控制装置 <input type="checkbox"/> 客户端开关	
		<input type="checkbox"/> 带显示器的操作装置	控制器至操作装置的电缆长度
<input type="checkbox"/> 5 m <input type="checkbox"/> 10 m <input type="checkbox"/> m			
<input type="checkbox"/> 幅面偏移	电缆长度		
	<input type="checkbox"/> 5 m <input type="checkbox"/> 10 m <input type="checkbox"/> m		
接口	<input type="checkbox"/> 数字式输入/输出端	<input type="checkbox"/> Profibus 总线 DP <input type="checkbox"/> 以太网 IP	
		操作装置至接口的电缆长度	
		<input type="checkbox"/> 5 m <input type="checkbox"/> 10 m <input type="checkbox"/> m	

分段控制辊技术规范, 在印刷机上的一般应用

□ 分段控制辊	控制方式	<input type="checkbox"/> 根据幅面边缘	<input type="checkbox"/> 手动定位电眼	<input type="checkbox"/> 电动定位电眼	
		<input type="checkbox"/> 根据幅面中心	<input type="checkbox"/> 手动定位电眼	<input type="checkbox"/> 电动定位电眼	
		<input type="checkbox"/> 根据额定宽度	<input type="checkbox"/> 手动定位电眼	<input type="checkbox"/> 电动定位电眼	
	电眼	<input type="checkbox"/> 红外线探边电眼	<input type="checkbox"/>		
	安装规格	<input type="checkbox"/> 方框	<input type="checkbox"/> 支脚		
	涂层	<input type="checkbox"/> 马海毛	<input type="checkbox"/> PVC		
	扩幅	<input type="checkbox"/> 带扩幅	<input type="checkbox"/> 对称型材		
			<input type="checkbox"/> 不对称型材		
			<input type="checkbox"/> 200 mm	<input type="checkbox"/> 300 mm	<input type="checkbox"/> 400 mm
	辅助驱动器	<input type="checkbox"/> 带辅助驱动器	<input type="checkbox"/> 由客户方提供		
		辅助驱动器安装	<input type="checkbox"/> 空心轴 (标准)	<input type="checkbox"/> 法兰	
		<input type="checkbox"/> 带变频器	<input type="checkbox"/> 变频器由客户方提供		
	修边装置	<input type="checkbox"/> 带气动修边装置	<input type="checkbox"/> 下卷边	<input type="checkbox"/> 上卷边	<input type="checkbox"/> 两侧卷边
	安装布局	根据工厂标准 NOR-SW-555721			
	操作装置	<input type="checkbox"/> 带开关的操作控制装置	<input type="checkbox"/> 客户端开关		
<input type="checkbox"/> 带显示器的操作装置		控制器至操作装置的电缆长度			
		<input type="checkbox"/> 5 m	<input type="checkbox"/> 10 m	<input type="checkbox"/> m	
<input type="checkbox"/> 幅面偏移		电缆长度			
	<input type="checkbox"/> 5 m	<input type="checkbox"/> 10 m	<input type="checkbox"/> m		
接口	<input type="checkbox"/> 数字式输入/输出端	<input type="checkbox"/> Profibus 总线 DP		<input type="checkbox"/> 以太网 IP	
		操作装置至接口的电缆长度			
		<input type="checkbox"/> 5 m	<input type="checkbox"/> 10 m	<input type="checkbox"/> m	

回转推进辊技术规范

<input type="checkbox"/> 回转推进辊	扩幅装置	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 有
	控制电压	<input type="checkbox"/> 24 V DC	<input type="checkbox"/> 带电源
	安装布局	根据工厂标准 NOR-SR_83 - 555723	

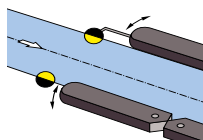
织物幅面导正器技术规范

<input type="checkbox"/> 织物幅面导正器	定位支撑梁	<input type="checkbox"/> 对称调节	<input type="checkbox"/> 单独调节
		<input type="checkbox"/> 连座式轴承安装	机架外尺寸 mm
		<input type="checkbox"/> 法兰轴承安装	<input type="checkbox"/> 机架内尺寸 mm
		<input type="checkbox"/> 带有用于 KF 2020 的气动软管	<input type="checkbox"/> 机架外尺寸 mm

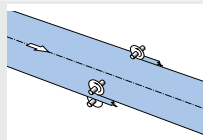
备注

日期	签发人
----	-----

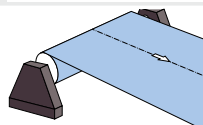
纺织行业的其他产品



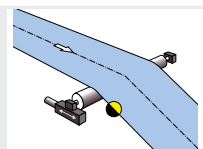
ELFEED – 拉幅机进料系统



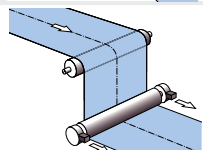
ELCUT – 幅面切割系统



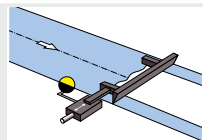
ELWEBTEX – 纺织生产工艺进料和出料系统



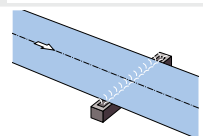
ELBANDER – 输送带纠偏导正系统



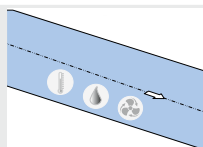
ELTENS – 幅面张力控制系统



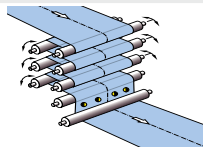
ELPOSER – 定位跟随控制系统



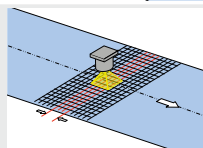
ELMETA – 金属检测系统



ELMAT – 拉幅机加工过程控制系统



ELSTRAIGHT – 纺织品矫正系统



ELCOUNT - 织物密度量测控制装置

总部

Erhardt+Leimer GmbH
Albert-Leimer-Platz 1 · 86391 Stadtbergen, 德国
电话: +49 821/24 35-0
info@erhardt-leimer.com · www.erhardt-leimer.com

莱默尔(浙江)自动化控制技术有限公司 · 杭州经济技术开发区 下沙街道福城路 468 号;中国
电话: +86 400 1688 571 · info-cn@erhardt-leimer.com · www.erhardt-leimer.cn

子公司

E+L Elektroanlagen Augsburg, 德国 · E+L Steuerungstechnik St. Egidien, 德国
E+L Bradford, 英国 · E+L Mulhouse, 法国 · E+L Stezzano, 意大利 · E+L Bucharest, 罗马尼亚
E+L Barcelona, 西班牙 · E+L Burlington, 加拿大 · E+L Duncan, S.C., 美国
E+L Guarulhos-São Paulo, 巴西 · E+L Ahmedabad, 印度 · E+L Hangzhou, 中国
E+L Tao Yuan, 中国台湾 · E+L Yokohama, 日本 · E+L Seoul, 韩国 · E+L Bangkok, 泰国

保留技术变更的权利 · GRU--220959-ZH-13 · 09/2025 · 364924

