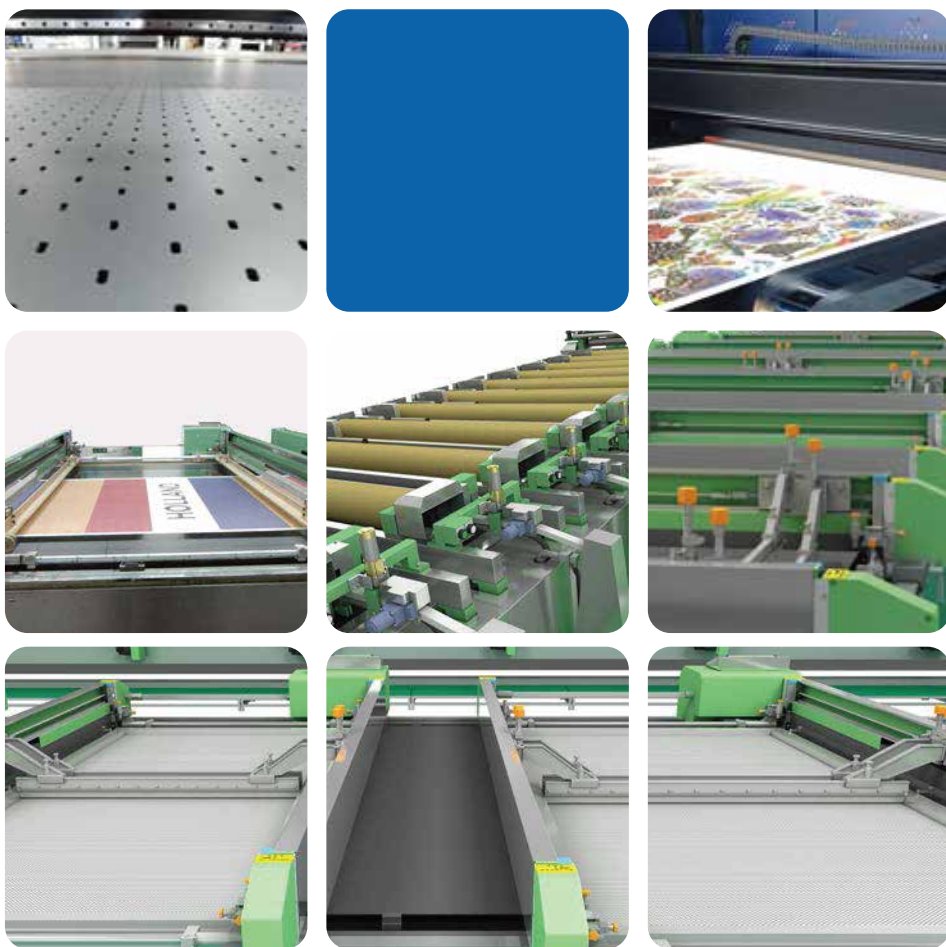


# 印花导带-技术手册



- 印花导带介绍
  - 普通印花导带 03
  - 特种印花导带 04
- 印花机设计
  - 台板设计 05
  - 平网印花导带辊筒中高设计 05
  - 纠偏辊的设计 05
- 印花导带包装与安装
  - 出厂包装规范 06
  - 一般安装注意事项 06
  - 现场安装 06
- 印花导带张紧与调试
  - 印花导带的张紧 07
  - 平网导带的调试建议 07
- 印花导带的维修
  - 小洞维修 08
  - 起皱维修 08
  - 置入新料维修 08
  - 绑边维修 09
  - 维修须知 09
- 印花导带保养与抗化学性 10

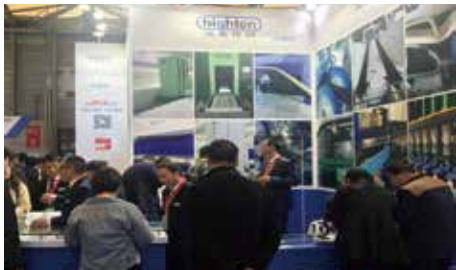
产品应用 >>>



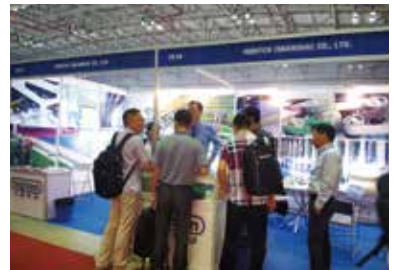
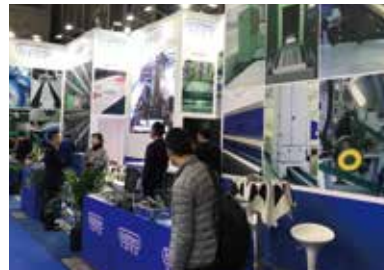


Rapplon成立于1846年，坐落在风景如画的Rapperswil, 中国人称之为玫瑰小镇；至今已有160年的历史，也是最早生产工业皮带的厂家。

目前Rapplon属于AB工业皮带集团，而AB集团属于Gamma Holding控股的一部分。Gamma Holding是一个跨行业的工业集团公司，其中也包括从事研究生产高性能纤维织物的子公司。



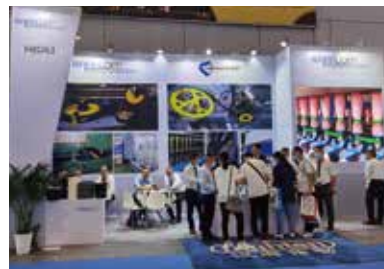
中国上海 ITMA2019  
中国纺织机械展览会



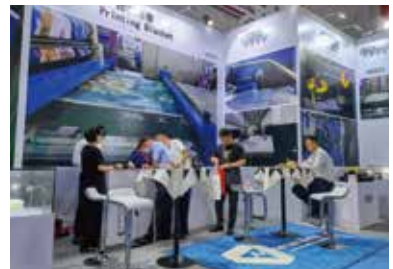
越南 SAIGONTEX2023  
胡志明纺织及制衣工业展

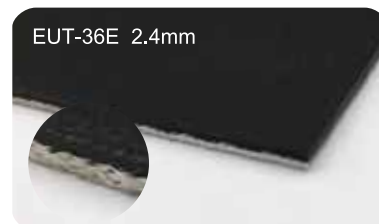
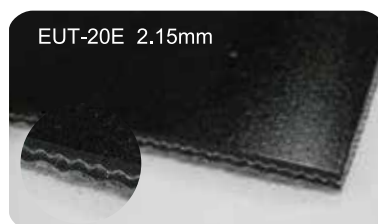
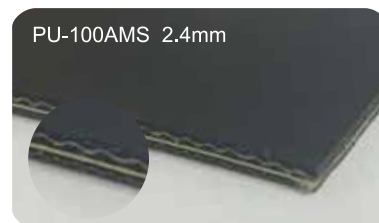
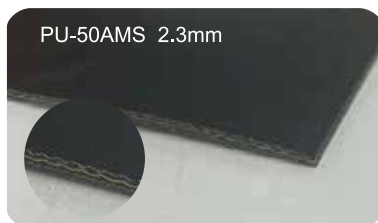
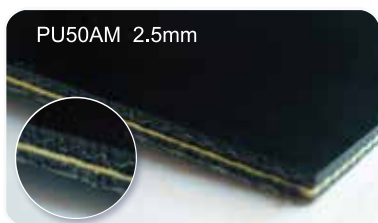


意大利 ITMA2023  
米兰纺织机械展览会



中国上海 ITMA2021  
中国纺织机械展览会





产品型号		PU50AM	PU-50AMS	PU-100AMS	EUT-20EL	EUT-20E	EUT-36E
主要技术参数							
厚度	mm	2.5	2.3	2.4	2.65	2.15	2.4
厚度公差	mm	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
硬度	°ShA	92	92	92	92	92	92
重量	(KG/M <sup>2</sup> )	2.8	2.5	2.6	2.9	2.5	2.4
表面层材质		TPU	TPU	TPU	TPU	TPU	TPU
强力层材质		Aramide	Aramide	Aramide	PET	PET	PET
运转层材质		PET	PET	PET	PET	PET	PET
最小轮径	(mm)	100	100	120	80	75	45
每单位宽度延伸1%的拉力	(N/mm)	50	50	100	30	20	25
持续工作温度	°C	-15/+80	-15/+80	-15/+80	-15/+80	-15/+80	-15/+90
最大生产宽度	(mm)	3200	3500	3200	4000	3350	4000
建议初张紧力	(%)	0.2-0.5	0.2-0.5	0.1-0.3	0.3-0.8	0.3-0.8	0.3-0.7
抗静电		yes	yes	yes	yes	yes	yes
产品特征适用							
特性适用		- 平网印花 - 数码印花	- 平网印花 - 圆网印花 - 数码印花	- 平网印花 - 圆网印花	- 集体传动圆网 - 圆网印花 - 布夹式平网 - 数码印花	- 圆网印花 - 数码印花	- 平网印花 - 圆网印花

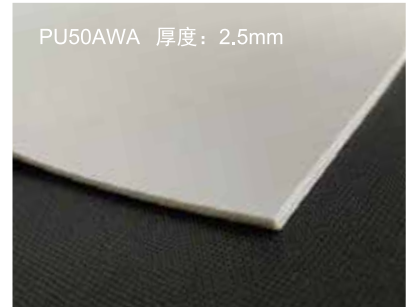
## 易清洁印花导带:PU50AWA

易清洁

- 易于清洁的白色表面
- 最大生产宽度：3200mm
- 特别研制的聚氨酯表层，可短暂接触丙酮 及其它酮类溶剂

推荐使用于：平网印花机

PU50AWA 厚度：2.5mm



## 高强度印花导带:PU50AE

高强度

高耐磨

耐腐蚀  
抗化学溶剂

- 强度为：25N/mm
- 边缘完全密封，防水，耐磨损，长寿命
- 无分层
- 最大生产宽度：4000mm
- 特别研制的聚氨酯表层，可短暂接触丙酮及其它酮类溶剂。

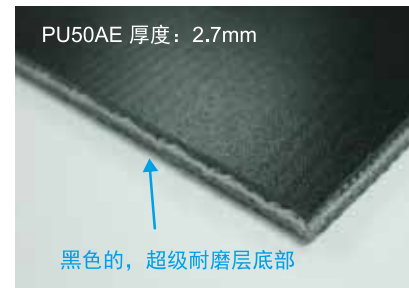
推荐使用于：

底部耐磨：适用于开放式磁棒印花机

边部耐磨：夹具推动式平网印花(如布赛)

腐蚀性强的印刷行业

PU50AE 厚度：2.7mm



黑色的，超级耐磨层底部

## 超级耐温芳纶导带:PU50AEHS/23

无气泡

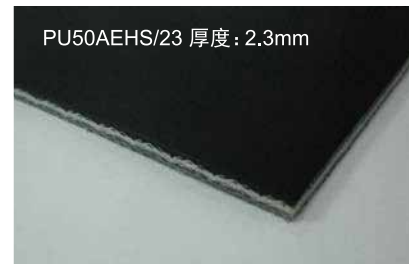
耐高温

高精度

- 芳纶稳定结构
- 厚度 2.3mm
- 特殊结构-无分层
- 最高工作温度高达100° C
- 最大生产宽度：4000mm

专利号:218102799498

PU50AEHS/23 厚度：2.3mm



## 超级耐磨芳纶导带: PU50AEHS

高抗拉强度

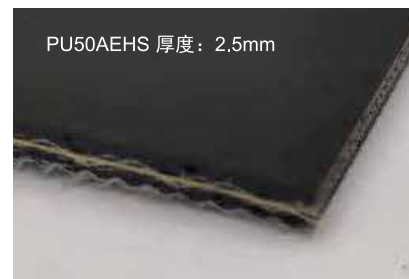
高耐磨

寿命长

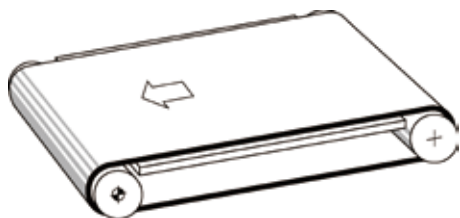
- 结构稳定避免分层
- 边部与底部更耐磨，黑色的超级耐磨层底部
- 使用寿命比普通芳纶PB延长一倍
- 最大生产宽度：4000mm

专利号:2218102799498

PU50AEHS 厚度：2.5mm

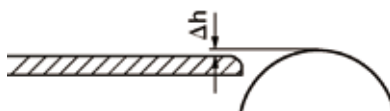


台板设计

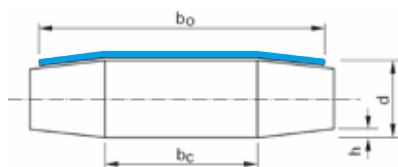


- ◆ 台板的表面必须较辊轮和辊轴的表面为低，且边缘务必做成圆角！
- ◆ 皮带的导正与使用寿命的长短取决于台板表面的清洁度。
- ◆ 台板与导带之间的湿气将导致额外的附着力(吸附效应)，进而造成更高的能量消耗或过载，降低台板和导带底布摩擦是解决的办法。

- ◆ 台板的材质可使用酸洗过的钢板、不锈钢板、硬塑胶板、或硬木板等

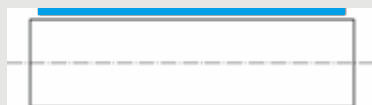


平网印花导带辊筒中高设计

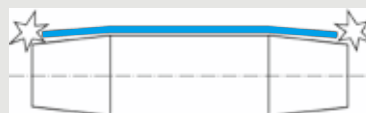


- ◆  $b_c = \frac{b_0}{2}$  for  $b_0 \leq 2000$  mm
- ◆  $b_c = b_0 - 1000$  for  $b_0 > 2000$  mm
- ◆  $h \approx 1.3 \sim 1.6$  mm

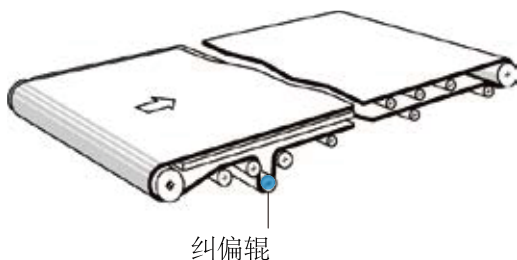
- ◆ 其他的尾轮、压力轮、导向轮与张力轮的设计通常为圆筒状



- ◆ 过高的中高h可能导致：因为皮带与圆锥两侧无法接触而失去导正的效果



纠偏辊的设



平网印花机的设计, 为了有效纠偏, 有效纠偏辊(如图)需要注意以下二点

- ◆ 1. 可以上下左右的移动
- ◆ 2. 包角接近180 ° C

## 印花导带出厂包装规范



◆ 导带包装前，外面包层薄膜；



◆ 导带薄膜外面覆盖真空防压袋；



◆ 导带纸管直径 180mm~200mm之间；三个纸管之间互相扎紧；纸管的宽度两边比导带宽15cm；



◆ 木箱内6侧都有防撞泡沫板，导带包装完毕后，套两根皮带在上面，方便客户提出；

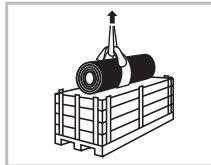


◆ 导带内箱含硅粉

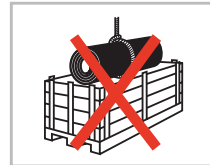
## 印花导带安装



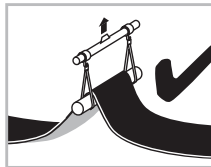
★ 在您安装与调整印花导带时若有任何印花导带上的问题，请随时联络汉唐导带服务中心。



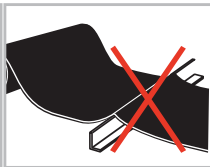
◆ 从包装中取出导带，仅用适当的悬挂装置将其悬挂。



◆ 不要用单根绳子直接移动导带



◆ 不要卷曲，不要接触尖锐物，不要踩踏弄脏导带。



◆ 避免损坏导带：不要挤压或皱折印花导带，不要侧边靠地放，不要在地面上拖曳导带



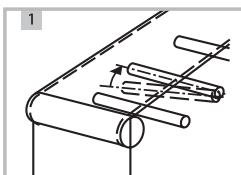
◆ 避免导带和任何尖的，切割的或锋利的物体接触。



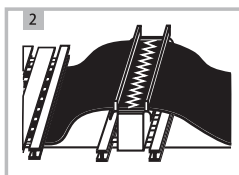
◆ 印花导带存放在原始包装里，置避光，清凉干燥处。（温度不高于-10°C/14°F或不高于+25°C/77°F，相对湿度在40%和65%之间）



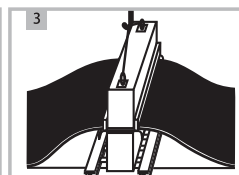
## 印花导带的现场安装



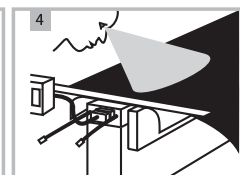
◆ 对齐辊轮和掩盖部分边缘



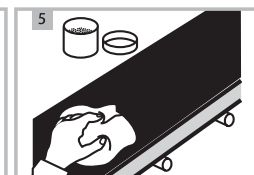
◆ 用按压嵌入两端制备边缘



◆ 热压根据汉唐传动数据表操作

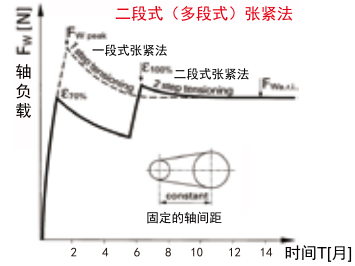
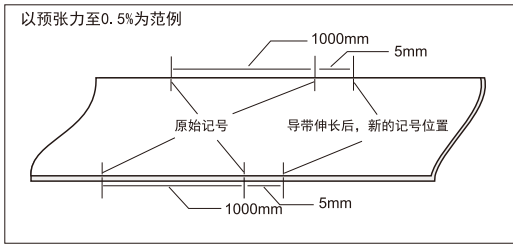


◆ 检查接头



◆ 用肥皂，水和硅粉清洁印花导带的表面

印花导带的张紧

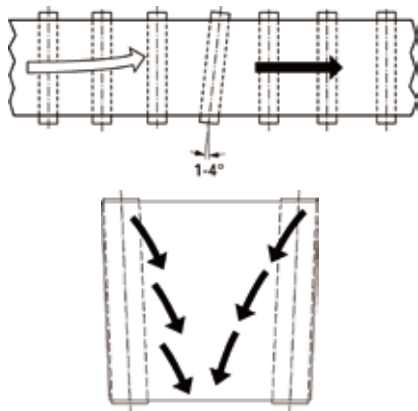


**特殊：芳纶导带预张力为0.2%~0.5%之间，最大不超过0.8%**

★ **采用多段式张紧法：**

- ◆ 施予预张紧力的做法：在导带对等的两侧边缘取1000mm，做两个精密的记号，开始必须没有张紧，然后使用机台的张力设备延伸印花导带，待达到所要求的延伸比率（预张力）为止。
- ◆ 较强的芳纶导带，采用此方法，能解决结构性伸长，预防导带边部分层；
- ◆ 能降低轴负载，延长机械使用寿命。

平网导带的调试建议



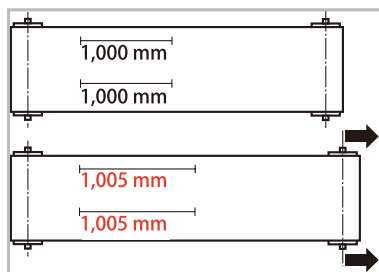
★ **支撑辊的调整：**

**注意：**安装导带前，必须确认支撑的辊轮垂直于导带的运行方向！

**注意：**筒状的辊轮，将容易导致皮带跑偏。因为皮带运行时的惯性通常为往张力较低的方向移动，设计中注意皮带的导正。

★ **调试建议：**

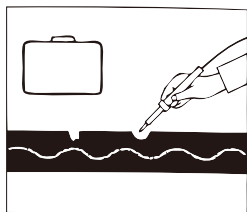
- ◆ 1. 导带接口完成12小时后，才开始进行导带调试；以保证导带的接口寿命
- ◆ 2. 调试时导带放置机台居中，画好张紧线，确认导带内部无杂物，开始低速运行。
- ◆ 3. 导带运行稳定后，可逐渐将导带张力加大；一般芳纶导带张力达到0.3%~0.5%可持续运转；同时注意导带是否跑偏。
- ◆ 4. 建议导带在前48小时内连续运行，不可长时间停机。
- ◆ 5. 导带运行稳定后，测量纵向和横向精度；再进行切边。



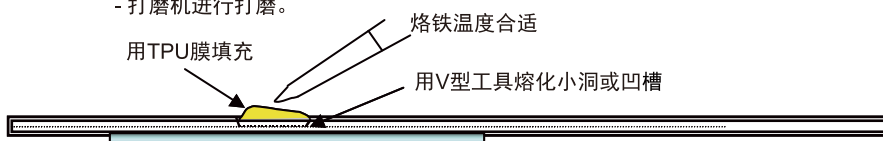


## 印花导带的维修

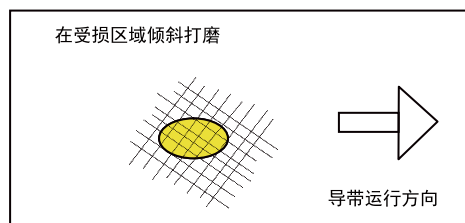
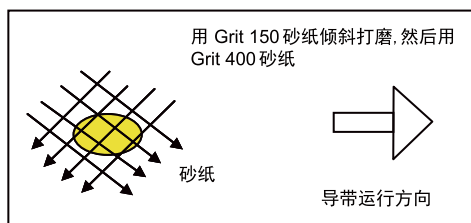
## ■ 导带表面槽或小洞的修补:



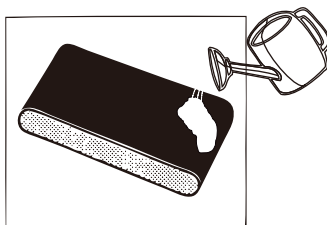
- ◆ 用TPU膜填充:
  - 设置烙铁到合适温度;
  - 用可熔化TPU膜填充, 一点一点填充有孔区域;
  - 填充进行无气泡处理;
  - 连续填充直到导带水平稍微超出一点;
  - 打磨之前用冷却喷雾剂冷却;
  - 打磨机进行打磨。



- ◆ 打磨方式:
  - 用400目左右的砂纸打磨, 直到手指触摸到接口表面是光滑的为止
  - 反复进行, 如果有必要的话直到达到预期效果为止。

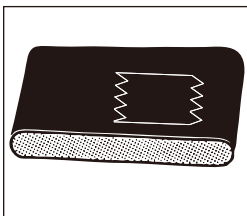


## ■ 印花导带起皱的维修:



- ◆ 起皱的表面必须运转到大辊轮的中心, 在起皱的范围布满多层绵布, 厚度可达2至3mm, 将温度探测仪的探头用自黏胶带固定于起皱的区域, 以便控制后序处理的温度, 如果有必要, 将一块布料于起皱上方以自黏胶带固定。
  - 持续25分钟的以80°C~90°C的热水浇在布上, 同时观察温度探测仪, 使温度不得超过70°C, 然后将之冷却。
  - 当降温度时观察导带起皱是否消失, 然后可以将损伤区域由大辊轮处移开。
  - 若是导带仍有起皱状况, 请再重复以上做法。

## ■ 置入一块新材料的修补:



- ◆ 针对印花导带想加入一块新材料的修补, 有以下需要特别注意的事项:
  - 置入一块新印花导带将会对印花精度有负面影响, 因为新旧印花导带之中性层无法完全相同。
  - 新印花导带熔入的TPU表面的性能与旧印花导带(原有)会有所不同。
  - 修补的工作有一定的预期风险, 所以无法保证修补后的印花导带精度。

印花导带绑边维修



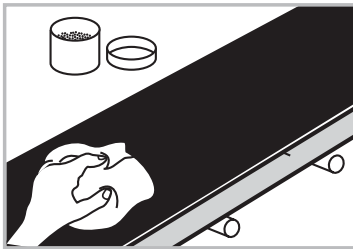
■ 印花导带分层、烂边的维修

印花导带在使用过程中，会由于本身质量问题或导带跑偏，而引起长度方向整圈的分层或烂边；可以通过重新给导带绑边来解决问题，延长导带寿命。

■ 印花导带加宽服务

印花导带需要加宽幅时，在不是印花范围可以提供加宽服务，建议最好两边同时加宽，以保证导带的精准。

印花导带维修须知



◆ 先完全清洁导带表面：

为达到最好的修补效果，请您预先完全清洁导带表面。清洁面积是热压机接触导带部位再扩大100mm的区域。如果有树脂必须完全去除树脂后再清洁导带表面。PU导带都是用热融后冷却的原理来修补，所以完全清洁修补部位直接影响修补的效果。由于热压机附近温度偏高，所以100mm是给予导带温度的缓冲区请务必注意。

◆ 确定您导带的型号和批号：

不同品牌的导带修补材料不一样，即使同品牌同型号的导带如果批次或年限不一样，维修的时候还是有区别，请务必提供您需要维修的导带型号和原来的资料。

◆ 导带重新接口的寿命：

由于聚氨酯导带的生产方式不同，有些导带会在使用三、五年后PU会老化，然后会出现接口断裂。重新接口后的寿命取决于导带PU的老化程度，如果该导带表面材料已经发黄发脆，表明该导带老化严重，重新开齿接口的成功率较低，可能只有月余。如果该导带老化轻微，又确认导带的长度有足够空间，可以重新开齿接口，修复后都可以使用一年以上。

印花导带维修工具及辅料

维修工具



PM400加热机



打磨机



电焊台

维修辅料



毛毯



硅纸



硅粉



PU膜



胶水

## 印花导带保养



- ◆ 小心选用溶剂，在使用溶剂清洁导带之前，最好在印花棉以外的皮带边缘做测试。
  - ◆ 肥皂水（家庭用清洁剂）
  - ◆ Butyl Acetate（醋酸丁酯）
  - ◆ Ethyl Acetate（醋酸乙酯）
  - ◆ Hydroehloric acid 10% 百分之十稀释之盐酸（氯化氢酸）
  - ◆ Alcohol 酒精（芳香族化学成分低于5%）
- ★（接触时间低于十分钟），清洗时请以大量清水冲洗。

## ★ 导带的清洁（推荐使用）

警告：请勿使用丙酮或其它低分子酮类溶剂，例如：**MEK（Methy1 ethy1 ketone）**。



## 印花导带的抗化学性

化学品	溶剂	建议
乙醇	甲基乙醇	可以使用
	乙基乙醇	
	异丙基乙醇	
酯	丁基醋酸盐	可以使用
	乙基醋酸盐	
芳香族	苯	可以使用，但只能与印花导带表面作有限接触（最长为1分钟）
	甲苯	
	二甲苯	
脂（肪）族	乙烷	可以使用，但只能与印花导带表面作有限接触（最长为1分钟）
	环乙烷	
酮	丙酮	不建议使用
	丁酮（MEK）	
碳氢氯化物	甲基氯	不建议使用
	（单）氯苯	
	三氯甲烷	
	三氯乙烷（Trichloroethane）	
	三氯乙烷（Trichlorethene）	
醚	乙醚	不建议使用
	四氢呋喃（THF）	



中国纺机协会理事单位  
The government unit of the China  
Textile Machinery Association



全国统一服务热线：4001806599

上海：0 2 1-6221 6599  
青岛：0532-8612 1828  
广东：0757-8258 9060  
绍兴：0575-8116 4300  
沈阳：0 2 4-8561 1975

常熟：(0) 13913643322  
河南：(0) 13676895825  
盐城：(0) 13375252859  
合肥：(0) 15385196127  
福建：(0) 18750200170  
北京：(0) 18526119818  
新疆：(0) 18962082223  
西安：(0) 13228030290  
0 2 9- 68775618

Asia Pacific:  
Richard@highten.net  
Sally@highten.net

