



COLARIS.高性能印花机

特殊用途



家纺 地毯 时装 毛巾 旗帜横幅 车饰 装饰 服装

奥地利齐玛公司

纺织行业超过140年的创新革命，众所周知的品质与全球化的服务一同发展。

COLARIS 不仅可以将各种机器部件进行模块化集成布局,如内置预处理或各种产品的在线整理，还有备于完成未来更先进的技术。

COLARIS 理念

- 模块化设计
- 结构坚固
- 精确印花
- 低成本维护
- 最经济实惠
- 放眼未来



应用		墨水类型				
		活性，分散，酸性，涂料，染料				
		活性	分散	酸性	涂料	染料
时装印花	流行服饰	●	●	●	●	●
	内衣物	●				
	睡衣	●			●	
	运动装	●	●	●		
	泳衣		●	●		
	打底衫	●			●	
	外套	●	●	●	●	●
	功能性服装		●		●	
配饰	●	●	●	●	●	
家纺	床品	●	●		●	●
	窗帘布	●	●		●	●
	内衬	●	●			●
	定制面料	●	●		●	●
	装饰织物	●	●		●	●
	丝绒	●	●	●		
特殊织物	毛圈布	●	●			●
	毛毯		●			
	旗帜横幅		●	●		
	室内装饰		●		●	
	遮阳伞		●		●	
工艺纺织品	车饰		●			
	建筑		●		●	
	雨篷		●		●	
	帐篷	●	●		●	●
	军用	●	●	●	●	●



速度至关重要!

纺织印花的品质与色彩是否饱和，渗透是否最佳，色牢度是否达标相关联。

Colaris 印花速度不受墨量及墨质的影响，墨量的消耗取决于打印的基布，还有就是RIP软件的控制。

COLARIS.工业数码喷墨印花线

COLARIS是一款高性能纺织数码印花机，它的应用领域如今更为广泛，其4.2米宽幅印花机甚至被定位为地毯专用印花生产线。该印花机可用于时装或地毯印花，具有无与伦比的灵活性，满足各类潜在客户的需求。

所有印花生产线都配有模拟或数字内置预处理、织物挤压装置、各种面料的烘干及墨水固色系统---在线或离线均可，只要能达到预期的效果。

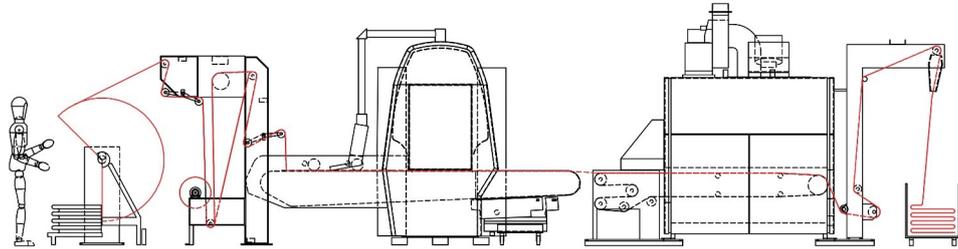
COLARIS的模块设计适用于各种结构面料的印花，包括编织、针织及无纺布，绒重30---1200克/平米。

印花机有4、6或8个颜色设置,可用16个喷头4个颜色模式或每列颜色8个喷头、4色以上的模式。注墨可用洁净的墨水或其它符合要求的可支持的化合物。

我们在设计**COLARIS**相关产品时，重心更多地涉及如何印花更经济生产更环保。针对不同面料，运用新型打印喷头及先进工艺从根本上达到减少墨耗及节约能源。

COLARIS.配置

	COLARIS 12-2200	COLARIS 48-2200	COLARIS 48-2600	COLARIS 48-3400	COLARIS 96-2200	COLARIS 96-2600	COLARIS 96-3400
印花宽度 (mm)	2200	2200	2600	3400	2200	2600	3400
套色数	12或6色						
打印头	1 / 2	4 / 8	4 / 8	4 / 8	8 / 16	8 / 16	8 / 16
400x800 dpi 最高 印花速度 (平米/小时)	120	240 / 470	260 / 510	300 / 580	470 / 890	510 / 970	580 / 1110
推荐烘箱	红外线	3层	3层	3层	2 x 3层	2 x 3层	2 x 3层

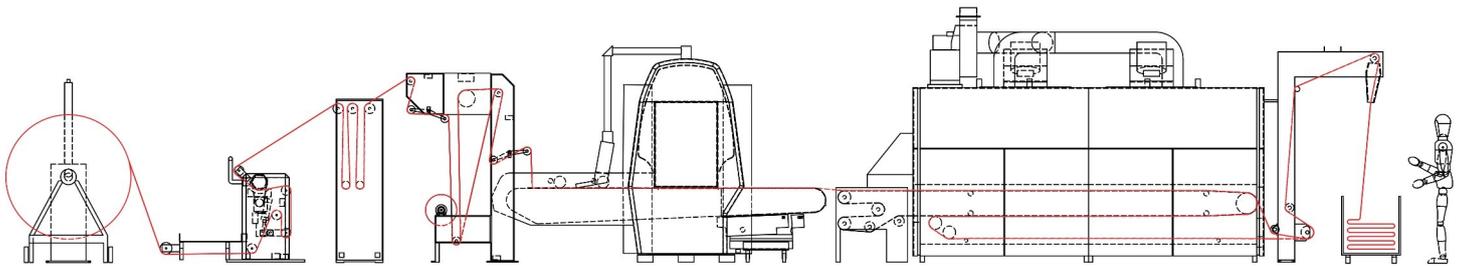


总长: 约12米

COLARIS –标准生产线

COLARIS 数码纺织印花生产线适用于已完成预处理的纺织平幅,包括纤维素、涤纶、尼龙(包括莱卡混纺),所用墨水为活性、酸性、分散或升华直喷墨水。

广泛用于时尚、服装、家纺、家居、装饰面料、旗帜和横幅、室内装饰、窗帘、百叶窗、遮阳帘、户外用品、车饰面料等等。



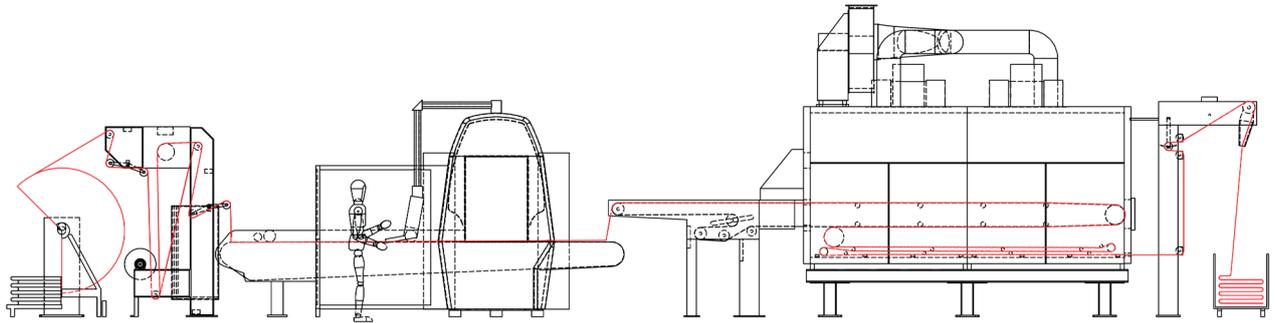
总长: 约18米

COLARIS – MAGNOROLL GMA 配有内联预处理涂层装置 的印花生产线

COLARIS 配备内联预处理涂层装置MAGNOROLL

具有双重功效: 对面料进行预处理的同时,提高了厚重织物的渗透率,且减少摄墨量,从而降低成本。

内联预处理不仅大幅度降低工序成本,还提高印花渗透率及色牢度。厚重织物也不再需要轧染车预处理,这是一款比较理想的配置,尤其对于像亚麻、丝绒、植绒等类似的厚重面料。旗帜面料的印花,其渗透率也有大幅度的提高。



总长: 约17米

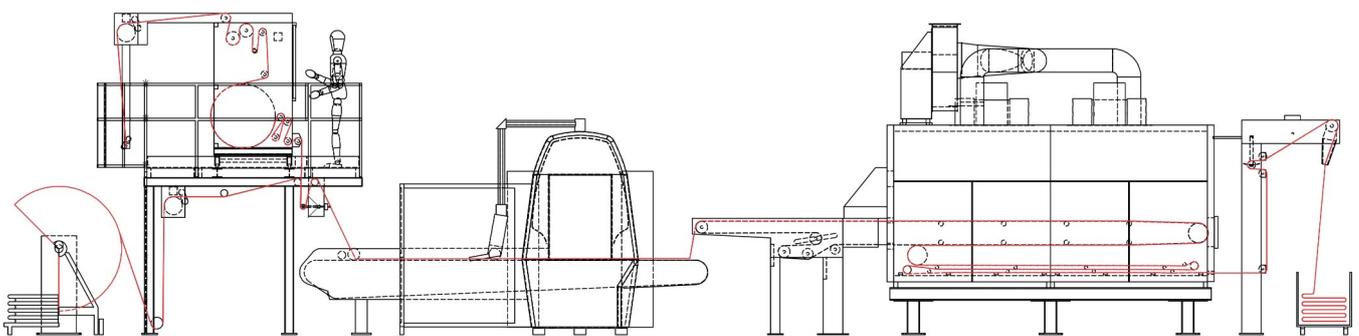
COLARIS –配有内联数字化预处理的印花生产线

COLARIS 该款生产线用于长毛绒及其他大宗绒类面料的印花。

进布由A型架或叠布架完成，通过对中装置将面料置于打印平台。

DPT (数字化预处理) 上浆机是在 **CHROMOJET** 喷射印花系统基础上进一步优化，它是根据所需用量由数控对面料进行上浆预处理，然后由分布式压辊进行均衡挤压渗透。

面料在湿对湿的情况下印花既加大绒头渗透，又大幅减少墨水的消耗。



总长: 约19米

COLARIS –毛巾类印花生产线

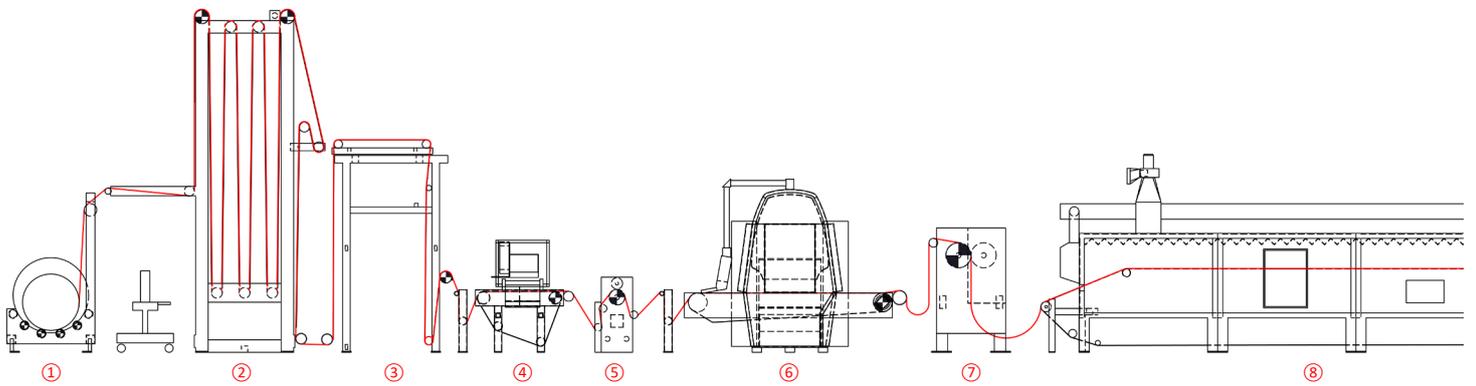
COLARIS 该款生产线用于毛圈类面料的印花。

进布由A型架或叠布架完成，面料通过针轮纠偏系统及纬向对齐之后固定在打印机台上。

DPT (数字化预处理) 上浆机是在**CHROMOJET**喷射印花系统基础上进一步优化，对面料进行上浆预处理，然后由横移式压辊进行均衡挤压渗透。

在潮湿的面料上直接印花大大提高渗透率，减少墨耗。

COLARIS | 工业级地毯喷墨印花

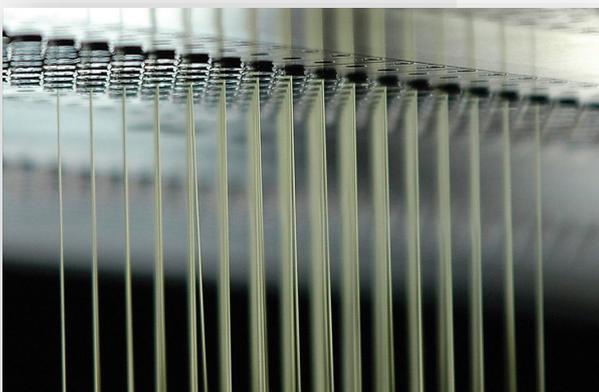


COLARIS 生产线--- 内联CHROMOJET数字化预处理系统



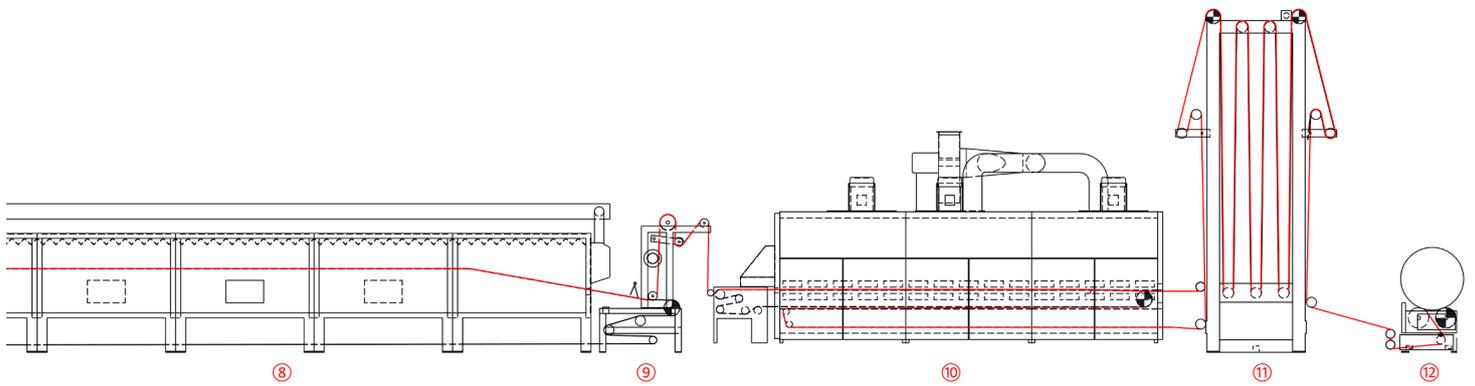
CHROMOJET 电子阀数控喷射印花已在地毯行业成功运作多年，如今该技术与**COLARIS**数字压电喷墨印花相融合使得印花分辨率提升到了前所未有的高度。

CHROMOJET 技术的数字喷涂机用于面料印花前的预处理。处理后的绒头经渗透压辊均匀挤压，在湿对湿状态下再由 **COLARIS**压电喷墨印花机进行印花过程。



这个特殊工艺的开发结合了两个系统的优点: 通过**CHROMOJET**技术达到完美渗透、通过**COLARIS**压电式喷墨印花达到高分辨率。。

大色域高质量的图像包括细腻渐变色都可得到充分展示。运用这种**CMYK**四原色打印使得照片图像在面料上的重现更为便捷。



COLARIS 后整理生产线 - 汽蒸、水洗、烘干



尼龙圈绒或割绒地毯印花生产线布局由**CHROMOJET** 多年来相当成熟过硬的印花元配件组建。

- 1) 织物放卷
- 2) 压辊缓冲
 - (预蒸或预洗)
- 3) 地毯对中装置
- 4) **CHROMOJET**数字喷涂机用于地毯内联预处理
- 5) 均衡&渗透辊
- 6) **COLARIS**数字压电式喷墨印花机
- 7) 挤压渗透装置
- 8) 内置水平式烘箱
- 9) 抽空清洗装置
 - (地毯绒头防污处理)
- 10) 大容量喷孔烘箱或拉幅烘箱
- 11) 压辊缓冲
 - 检验台
- 12) 收卷



高性能

工业喷墨打印头

- StarFire星光 SG1024/SA 12 - 35 pl
- StarFire星光 SG1024/MA 30 - 75 pl
- StarFire星光 SG1024/LA 75 - 180 pl

技术资料

奥地利齐玛公司采用来自富士Dimatix的三种不同模式的新款高性能工业喷墨打印头。星光SG1024(SA/MA/LA)是一种紧凑独立型单元，可以承载纺织业高产能印花需求及其它用途。喷头材质经实地验证，连续性墨水循环及400分辨率时单色打印持续输出具有超长使用寿命。配有可替换的金属单喷嘴板，其设计目的为耐磨和抗损。

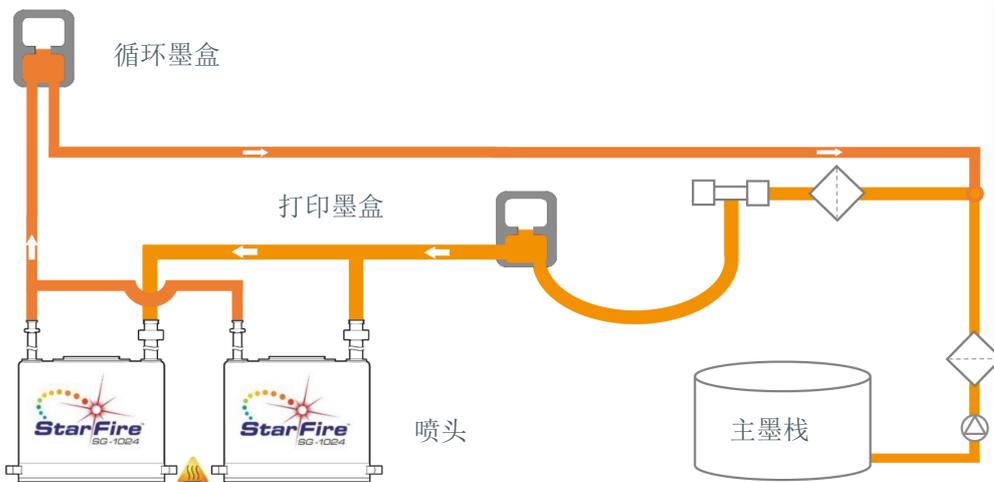
喷头型号	StarFire星光 SG1024/SA	StarFire星光 SG1024/MA	StarFire星光 SG1024/LA
有效喷孔数	1,024	1,024	1,024
波形依不同液体而定的墨滴尺寸	12 - 35 pl	30 - 75 pl	75 - 180 pl
应用	轻型和中型面料 即时尚, 家用纺织品, 旗帜和横幅, ...	厚重面料 如丝绒, 长毛绒, 毛圈布, ...	长绒织物 地毯, 毛毯, 皮草, ...

技术特点

- 坚固耐用
- 镀有涂层的金属喷嘴板---耐磨抗损
- 高射频率---高产能
- 高速墨滴---打印头与喷嘴间距可达10毫米
- 可变墨滴---二态灰阶模式
- RediJet™- 连续性墨水再循环系统，防止喷嘴堵塞减少墨水损耗
- 3种可互换的打印模块不同墨滴使用更广泛



供墨和循环系统



原理

多数人只讲究分辨率和精度，却不知以适当的墨量达到良好渗透和亮丽色彩才是纺织印花中的重中之重。

墨水用量(墨水渗透)是由以下参数决定的

- X和Y方向的分辨率
- 以皮升显示的点大小
- Pass数 (通常增加X方向精度会增加墨水用量)

单色用墨量可用如下方式计算:

墨量 (毫升/平米) = X方向dpi * 1000mm / 25.4mm * Y方向dpi * 1000mm / 25.4mm * 点大小 (PL) / 1E9

简化公式 墨量 (毫升/平米) = X方向dpi * Y方向dpi * 点大小 / 645000

例如

最小点在400*800 dpi 2pass模式下 $400 \text{ dpi} * (2 * 400) \text{ dpi} * 10 \text{ pl} / 645000 = 5 \text{ ml/m}^2$

最大点在400*1200 dpi 3pass模式下 $400 \text{ dpi} * (3 * 400) \text{ dpi} * 240 \text{ pl} / 645000 = 179 \text{ ml/m}^2$

其实一种图案的真正用墨量往往低于单色打印的最大用墨量!

打印速度

打印速度取决于以下参数

- 要求的渗透性
- 打印pass数

如果你想比较喷墨打印头的性能，就应该取一片打印好的样品，在该样品上比较它的质量、渗透及印花速度。

单Pass 的理论打印速度往往不能达到高质量打印效果。

COLARIS 优势

- 高产能工业级喷墨印花系列，用于纺织品及地毯的印花
- 适于7天 x 24小时无间断运行
- 喷头发生故障时无需停产，可通过降低打印速度来继续生产
- 广泛用于轻薄如丝绸厚重如毛巾地毯的织物印花
- 推荐墨水确保优质色牢度，符合 Oeko-Tex® 100标准
- 开放式墨水系统---凡经奥地利齐玛公司检验认可的墨水均可使用
- 开放的RIP软件如，Caldera®, Inedit®,等
- 组装式印花机便于运输和启动
- 支持多种语言
- 奥地利齐玛公司给予技术和专业知识的全力支持
- 国内合作伙伴提供当地现场服务
- 软硬件系统简单、易升级
- 远程技术支持



模块布局

- 用户自定义按需选择进布系统（A型架，小卷装，弹力面料开幅辊等等）
- 获专利的在线磁辊筒预处理或配合CHROMOJET数码打印设备的在线预处理
- 适合各种结构织物印花，包括梭织、圆织平织、植绒、丝绒、毛圈毛巾、无纺布、簇绒及其它面料
- 现有印花宽度为1800、2600和3200毫米，还有已完成的4.2米宽幅印花机满足地毯数码印花的需求
- 墨水组CMYK, CMYK+2或CMYK+4，以及双倍速度的2 x CMYK
- 高效喷头清洗
- 持续性墨水循环系统降低维护成本,减少墨水消耗
- 大容器主墨罐，在不停止设备运行的前提下可重复加墨。
- 可配合多种后处理设备

渗透好才是好产品!



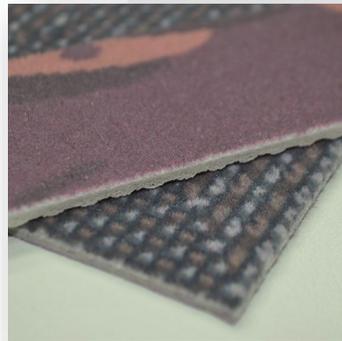
渗透好就是弹力面料印花后无“露白”



控制好毛圈毛巾产品的渗透



地面铺设织物有针刺、植绒及平面编织



涤纶尼龙面料的旗帜横幅印花可完全渗透

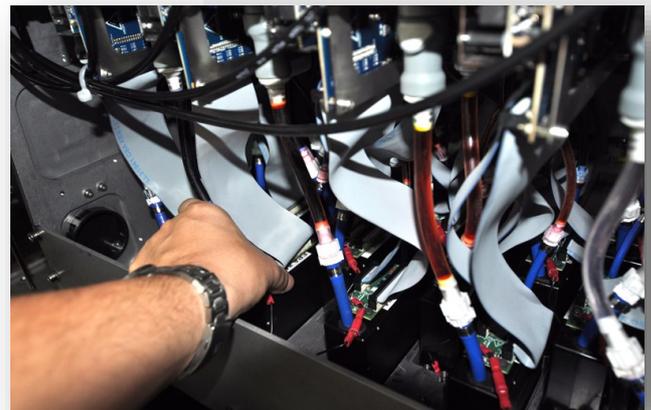




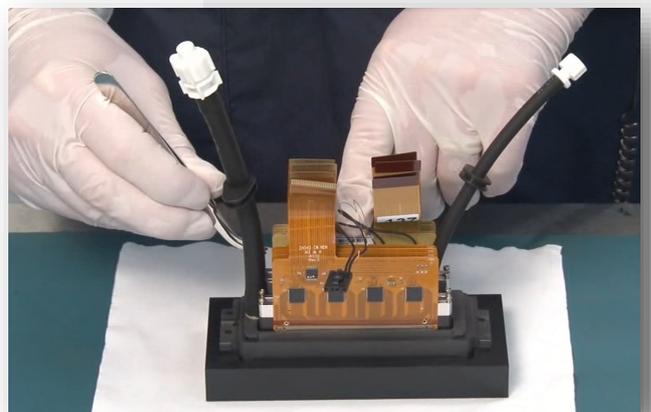
COLARIS 组件



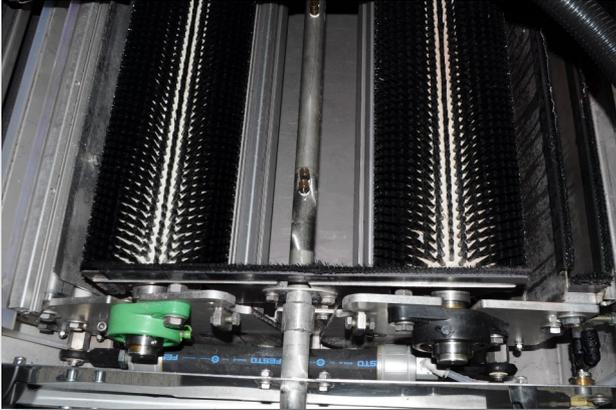
超大机门，方便维护



喷头列阵便于维保
• 方便各角度操作



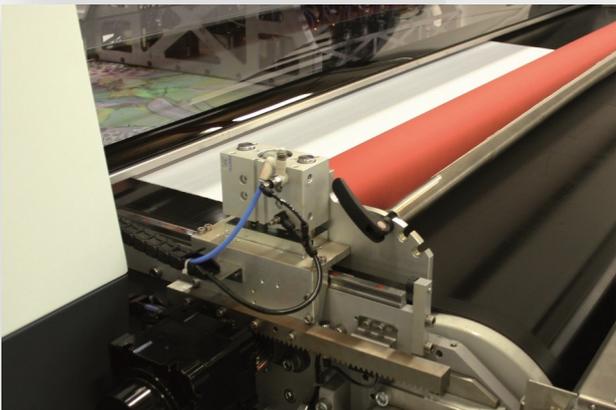
喷头可修复---降低维护成本



导带清洗装置

- 两根独立驱动的毛刷辊
- 倾斜式双刮片

该设计确保打印倒带清洁干燥



伺服驱动主动式压布辊

- 消除敏感轻型面料上压痕或厚重织物如毛圈毛巾、长毛绒、丝绒、植绒及沙发面料上的压痕



PHC (喷头检测)

无需停止打印即可通过边缘测试条快速检测喷嘴状态

- 省墨省料，提高效率随时确保打印质量

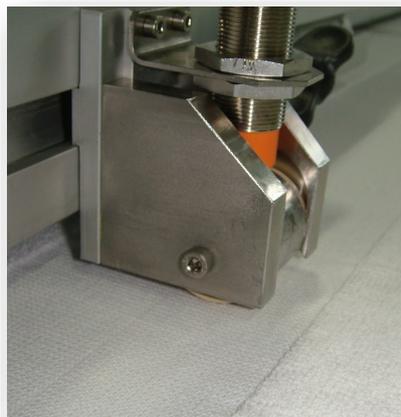
COLARIS 组件



用于高产能印花的大容量主墨罐可在设备运行时接受各种形状大小墨罐的重复加墨



印花倒带伺服驱动与输送带指示系统相关联确保定位时间小于0.3秒，精度误差小于5微米（专利申请中）



可选：毛巾类产品探边控制系统确保自动对中印花



集成电控箱缩短安装时间，节约电线电缆，减少来自外部干扰的风险



热熔胶装置，配有红外加热器及温控，用以调整打印倒带粘附力

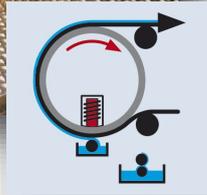


牢固机架确保高精度量产输出



Windows高速打印软件通过光纤将数据传送至打印头，并进行所有打印的数据管理。

COLARIS 生产线组件



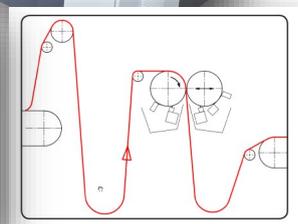
MAGNOROLL GMA 内置磁棒预处理喷涂机主要用于轻型及中厚面料以提高渗透减少墨量。



CHROMOJET DPT 内置预处理喷涂机主要用于中厚及厚重面料，包括毛圈毛巾、植绒、丝绒甚至地毯的预处理。

数码应用系统根据打印面料面积精确地进行喷涂预处理确保不变的打印质量。**CHROMOJET**技术可调整压力进行喷涂预处理，喷射厚
重面料如每平方米1200克的地毯可达基底部。

这种技术确保渗透彻底，亮色暗色的统一性。

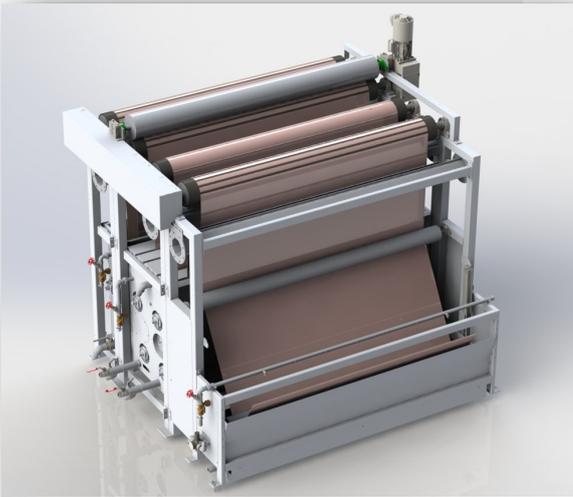


SUPRAPRESS 超级挤压单元是一种促进面料渗透和均衡的装置，用以最大限度提高地毯或涤纶毛毯的渗透。其它产品如丝绒甚至旗帜横幅都可在烘干或需要内置汽蒸固色的前道加上这种装置以提高渗透率。

COLARIS 生产线组件



SUPRAFIX SHS 超级固色装置是一个组合型水平式的固色系统，可根据墨水用量来选择使用饱和蒸汽、过热蒸汽或热风。固色过程由蒸汽或热气流经管槽控制，确保在最短的时间内达到最大渗透、墨水固色和烘干一次性完成。**SUPRAFIX SHS**超级固色装置避免打印织物交由其它离线处理过程，从根本上减少能耗，同时整个过程更经济环保。



SUPRAWASH超级水洗机是专为涤纶尼龙这样需要清洗的厚重织物而设计的。**SUPRAWASH**单元安装在印花生产线后道，印花后的织物无需交由离线处理。



THERMOCURE热效烘干机在需要离线固色时可直接安装在印花机后道，也可安装在后整理线上作为洗涤后的最后一道烘干。

如果印花的织物易收缩，可以用拉幅烘干机来替代**THERMOCURE**热效烘干机进行烘干。

技术应用中心

奥地利齐玛公司在库弗施泰因市拥有纺织技术应用中心，确保为世界各地客户提供积极有效的综合服务，包括新技术领域的开发。从思想火花到印花生产或涂层生产线，我们的团队都能提供全面的技术支持与指导



COLARIS 打印检验



墨滴观测仪

奥地利齐玛公司实验室配备有最先进的设备包括墨水开发和墨水评估设施。

墨滴观测仪用来评估不同制造商为COLARIS打印机所提供的墨水的资质，并对认证后的制造商所提供的墨水样品进行控制，为客户提供保障。

我们不仅拥有各种大小的实验室设备，也拥有真正的生产线，可以进行测试，并为客户实施开发工作。

根据需求我们可以提供给你详细的信息以及针对你的特殊需求如何进行测试或联合开发。



齐玛实验室印花机



全新技术应用中心

奥地利齐玛公司提供以客户为导向的开发应用技术包括喷墨数码印花、电磁阀喷射数码印花及数字涂层技术。

现在我们正在为数码纺织应用建立一个新的技术中



服务至上

品质为先

所以原材料及原配件组装前都经过严格检验。



宣传册以及所含COLARIS, CHROMOJET, MAGNOROLL, MODUS, THERMOCURE 商标所有权属于J. Zimmer Maschinenbau GmbH, Kufstein and Klagenfurt (Austria). Starfire™ 商标所有权属于FUJIFILM Dimatix.

J. Zimmer Maschinenbau GmbH, Kufstein 保留对宣传册所描述设备与技术以及设计方面随时修改的权利,恕不另行通知。宣传册仅为提供信息之目的。

品质为先 | 服务至上



齐玛公司所有设备及原部件出厂前均经过严格的检验和测试，确保用户现场的快捷安装及最佳状态，客户满意率高达100%。

COLARIS 的现场客户支持由齐玛公司工程技术人员与当地合作伙伴共同完成，以确保品质。

该机构确保对每位客户的来电给与迅捷的响应。



创新

优质

服务高效

Zimmer Maschinenbau GmbH
DIGITAL PRINTING SYSTEMS
Eibergstrasse 2-8
6330 Kufstein | AUSTRIA
Phone +43 (5372) 648 93 - 0
info@zimmer-austria.com