



**ZIMMER AUSTRIA | Kufstein**  
奥地利ZIMMER库夫施泰因数码印花系统

## 机械与服务

纺织品印花|地面铺设|窄幅面料|数字功能化|  
特殊领域



## 1. ZIMMER AUSTRIA

1.1. ZIMMER 公司历史、所在地、产品介绍	3
1.2. ZIMMER 设备制造-从专业工程到技术服务	4
1.3. 数码印花技术中心	5

## 2. 数码纺织及地毯印花基本知识

2.1. 染料/纤维及其固色工艺	6
2.2. 选择正确的工艺、墨水和喷墨印花机的步骤	7
2.3. 数码印花-工作流程/设计/ RIP /打印	8
2.4. STARFIRE™ 打印头：选择、翻新维修服务、墨水实验室	9

## 3. COLARIS - 特点及特性

3.1. COLARIS 数码印花-工作原理	10
3.2. COLARIS 印花机型号	11

## 4. COLARIS 应用范围

4.1. COLARIS 家用纺织品印花	12
4.2. COLARIS 时尚印花	13
4.3. COLARIS 地毯印花-尼龙	14
4.4. COLARIS 地毯印花-涤纶	15
4.5. COLARIS - 涂料印花	16
4.6. COLARIS 特殊领域的应用	17

## 5. COLARIS-NF 窄幅面料

5.1. COLARIS-NF 窄幅面料印花	18
5.2. COLARIS-NF 窄幅面料应用范围	19

## 6. CHROMOJET

6.1. CHROMOJET - 工作原理	20
6.2. CHROMOJET - 安装及应用	21

## 7. 地毯涂层

7.1. 地毯背胶	22
7.2. 拼块毯及地垫的PVC涂层	23

## 8. 生产线组件

8.1. 纺织和地毯-蒸汽、水洗、烘干、进布出布装置	24
8.2. 选配设备	25

## 9. 实验室设备

9.1. 地毯实验室设备	26
9.2. 特殊机械-COLARIS墨水性能测试仪，CHROMOJET 台式机	27

# 1. ZIMMER AUSTRIA

## 1.1. ZIMMER公司历史、所在地、产品介绍

品质源于1874年

工厂名为Franz Zimmer's Erben KG,位于Warnsdorf



我们在库夫施泰因 ( Kufstein ) 和克拉根福 ( Klagenfurt ) 两座城市设有生产基地，提供的产品组合包括丝网印花、数码印花、数码功能化、涂层、干燥和蒸箱系统，以及各种打样、实验室用机及水洗设备。

奥地利ZIMMER以开拓性的创新和革命性的技术成型了纺织品和地毯制造市场。

追求完美，并秉承“质量第一，服务第一”的信条，奥地利ZIMMER机械制造已成为纺织和地毯行业值得信赖且高等印花涂层的基准。凭借强大而完善的代理商网络以及如ZIMMER AUSTRIA Inc.和ZIMMER CHINA这样的销售服务公司的合作，奥地利ZIMMER 甚至可以到达最遥远的市场并向全球供货。

ZIMMER AUSTRIA以其独特的专业知识和全球业务合作伙伴从而成为整个印花工艺领域最理想且最有能力的合作方---所有要素都一手掌握。



### ZIMMER AUSTRIA | Kufstein

- ◆ COLARIS数码喷墨印花机-用于地毯和纺织品印花
- ◆ CHROMOJET高速电磁阀喷射印花机-用于高绒面料印花
- ◆ 地毯汽蒸、水洗、烘干设备
- ◆ 地毯涂层生产线
- ◆ 拼块毯地垫PVC涂层系列
- ◆ 特殊用途的数码喷墨印花机

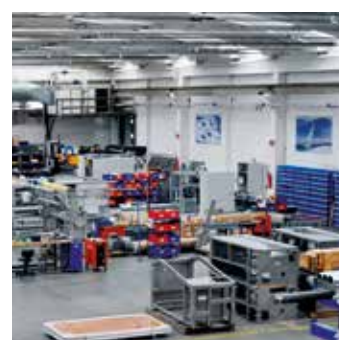


### ZIMMER AUSTRIA | Klagenfurt

- ◆ 圆网印花设备
- ◆ 平网印花设备
- ◆ 涂层系统
- ◆ 高温烘箱及环形蒸箱
- ◆ 热处理机
- ◆ 合约定制

# 1. ZIMMER AUSTRIA

## 1.2. ZIMMER 设备制造--从专业工程到技术服务



ZIMMER 因其灵活性以及为客户量身定制专业设备系统而著称。这也就是为什么我们仍然是极少数具有深度垂直制造工艺的纺织机械制造商之一的原因。从工程到机械制造、电子软件开发、控制柜组装、编程、内部测试、运输、安装和启动，而最重要的是：奥地利ZIMMER的售后服务。

此外，我们为各种数码印花及涂层应用提供现场工艺开发和优化。

# 1. ZIMMER AUSTRIA

## 1.3. 数码印花技术中心



我们的技术中心是我们所有发展和创新的  
心脏及源泉。这里一直在对各种纺织品、地  
毯、窄幅织物和其他材料进行测试，不断开  
发出新技术新工艺。



我们配备了我们的各种技术，包括  
CHROMOJET，COLARIS，涂层系统以及  
广泛的测试和实验室设备。而最重要的是在  
这里工作的员工-他们都是各自领域的专家。



## 2. 纺织和地毯数码印花基本原理

### 2.1. 染料/纤维及其固色工艺

墨水类型、纤维、牢度	工艺	应用	
<b>酸性墨水</b> 聚酰胺 ( 尼龙 ) , 羊毛 , 丝绸 日晒牢度 ++ 水洗牢度 ++ 摩擦牢度 ++ 耐氯牢度 + 光亮度 ++	<b>纺织品印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预涂&gt;烘干</li> <li>• 打印&gt;烘干</li> <li>• 汽蒸&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul> <b>地毯印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预洗&gt;打印&gt;汽蒸&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul>	泳装、运动面料、松紧带  地垫、家用块毯、拼块毯、满铺毯	
<b>活性墨水</b> 棉质品/纤维素纤维/羊毛/蛋白纤维 日晒牢度 + 水洗牢度 +++ 摩擦牢度 ++ 耐氯牢度 + 光亮度 ++	<b>纺织品印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预涂&gt;烘干</li> <li>• 打印&gt;烘干</li> <li>• 汽蒸&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul> <b>地毯印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预洗&gt;打印&gt;汽蒸&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul>	时尚、床上用品、室内装饰、圈绒产品  棉质地垫、尼龙地毯	
<b>低、中、高能分散性染料 涤纶</b> 日晒牢度 ++ 水洗牢度 ++ 摩擦牢度 ++ 耐氯牢度 + 光亮度 +++	<b>纺织品印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预涂&gt;烘干</li> <li>• 打印&gt;烘干</li> <li>• 汽蒸&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul> <b>地毯印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 打印&gt; 180°C烘干</li> <li>• 水洗&gt;烘干</li> </ul>	时尚、户外面料、橱窗时尚、室内装饰, 汽车内饰、  无纺地毯、地垫、家用块毯	
<b>涂料 ( 颜料 ) 适于各种纤维</b> 日晒牢度 +++ 水洗牢度 + 摩擦牢度 + 耐氯牢度 ++ 光亮度 +++	<b>纺织品印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预涂&gt;烘干</li> <li>• 打印&gt;烘干</li> <li>• ( 可选择印花后 ) 涂层&gt;烘干</li> </ul>	户外面料、床上样品、室内装饰、窗帘、迷彩服、无纺布	
<b>还原染料适于棉、亚麻、粘胶纤维</b> 日晒牢度 +++ 水洗牢度 +++ 摩擦牢度 ++ 耐氯牢度 ++ 光亮度 ++	<b>纺织品印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预涂&gt;烘干</li> <li>• 打印&gt;烘干</li> <li>• 碱浸&gt;汽蒸&gt;还原清洗&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul>	户外面料、毛圈毛巾、床上用品、室内装饰、窗帘、迷彩服、工作服、结构性纺织面料	
<b>阳离子染料适于晴纶 阳离子可染涤纶</b> 日晒牢度 +++ 水洗牢度 ++ 摩擦牢度 ++ 耐氯牢度 + 光亮度 ++	<b>纺织品印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预涂&gt;烘干</li> <li>• 打印&gt;烘干</li> <li>• 蒸汽&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul> <b>地毯印花:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预洗&gt;打印&gt;汽蒸&gt;水洗&gt;烘干</li> </ul>	晴纶时装面料  地垫、家用块毯、满铺地毯	

## 2. 纺织和地毯数码印花基本原理

### 2.2. 正确选择工艺、墨水、打印机的几个步骤

#### 决定使用数码印花系统之前应考虑的一些准则和问题：

1. 我想服务哪个市场？  
每个市场都有自己的规则、需求和技术。
2. 我的市场需要哪种纤维（棉、丝、羊毛、涤纶、尼龙等）？
3. 哪些牢度级别（日晒牢度、水洗牢度、摩擦牢度、耐候性，耐氯性等）对我的市场很重要？
4. 您的实际销售预测决定您所选设备的打印宽度与生产速度。
5. 根据纤维和牢度要求，确定染料（墨水）的种类、级别及工艺。
6. 染料类别对打印头系统的保护有直接的影响（循环或非循环类型）。
7. 选择合适的墨水合作商要基于技术支持、经验、价格、物流配备等要素。开放式墨水系统有其优势！
8. 根据色域，投资成本，...确定所需的原色数量
9. 控制系统和软件是否适合我的实际应用？  
我的市场和 workflows 需要哪些特殊性？
10. 我的原材料质量和工艺稳定性是否足以用于工业级生产？
11. 如何定色、测色和表达色彩？  
我有没有颜色测量系统（分光光度计）？”
12. 我需要哪种设计系统（基于矢量或像素的系统）？
13. 哪种RIP软件最适合我？  
（RIP使用打印机使用的原色以提供数字信息来建立特定的颜色）
14. 我是否有空间安装对恒温恒湿有要求的高科技打印系统？
15. 我是否拥有所有公用事业，如淡水、软水和RO水，打印机的空调房、废水处理设施、蒸汽、煤气、压缩空气、电...？
16. 我是否有合适的人员来操作软件和印花生产线？



## 2. 纺织和地毯数码印花基本原理

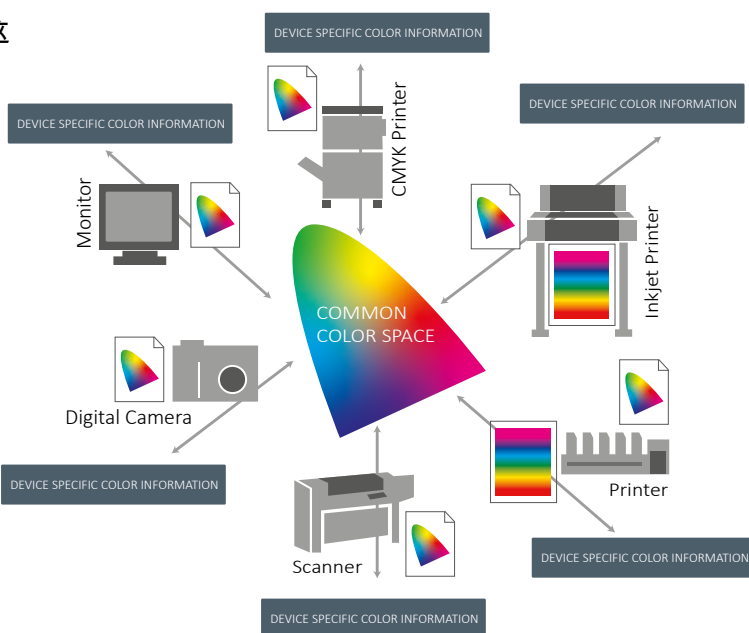
### 2.3. 数码印花-工作流程/设计/ RIP /打印

数码印花是一项复杂的任务，整个工作流程必须相互匹配。从设计、色彩管理到通讯、打印机校准-所有这些都必须完美契合才能达到最佳效果。

计算机运作快速、网络连接正常，以及大量的存储空间这是基本工作条件-还需要训练有素的专家，他们清楚自己在做什么。

### 打印机校准

打印机校准之前，印花工艺及分辨率这些基本设置必须设定好并保持稳定。校准是一个软件支持的过程，分为几个步骤（线性化、打印和测量打印目标、印花机打印生成和ICC配置文件）。



### 测色及色彩传递:

数码印花需要数字信息进行传递。测色是基础。可使用不同的测色仪-取决于基布和面料表面。颜色通常在 L \* a \* b 颜色系统内传递。



### 校色

要表达和匹配色彩，需要进行颜色校准，这样可以确保颜色在不同的设备和打印机上看起来一致。如果在整个过程中更改了主要参数（打印基布、墨水、固色工艺等），通常需要重新校准。

### 制图软件

市面上有许多基于像素或矢量的软件工具：Photoshop®，Gimp®，Nedgraphics®，Illustrator®，CorelDraw®...



### RIP处理

在RIP处理过程中，来自设计文件的颜色信息被转换格式并分成多个通道。一个通道使用一种原色（墨水）。

### 打印工艺

打印是最后一个处理步骤，需要考虑先前设置中的所有参数。



## 2. 纺织地毯数码印花基本原理

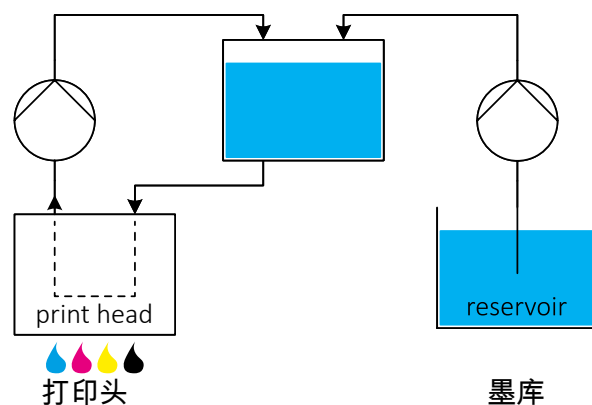
### 2.4. STARFIRE™ 打印头：选择、翻新维修服务、墨水实验室



### 技术特点

- ◆ 坚固可靠的打印头构造
- ◆ 打印头维修中心
- ◆ 金属涂层喷嘴板-耐磨损、抗损坏
- ◆ 点火频率高-用于高产能
- ◆ 墨滴速度高-打印头与面料之间距离可达6毫米
- ◆ VersaDrop™- 结合二进制和灰度喷射模式
- ◆ RediJet™- 连续不断的墨水再循环系统防止喷嘴堵塞、减少墨水浪费
- ◆ 4种具有不同墨滴尺寸的可互换打印头，适用于广泛的打印需求

### 供墨与循环系统

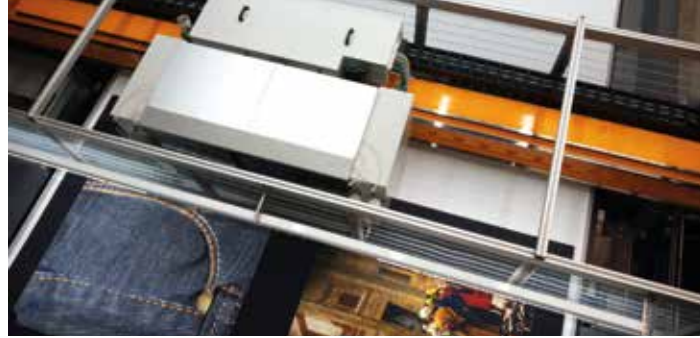


StarFire™ 打印头型号	1024/XSA	1024/SA	1024/MA	1024/LA
墨滴尺寸	7 - 21 pl	12 - 35 pl	30 - 75 pl	80 - 240 pl
应用领域	轻型面料 即，洗涤标、绶带、装饰带、时尚	中型面料 即，时尚、迷彩、家用纺织品	重型面料 即，技术织带、毛圈毛巾、丝绒	绒面产品 即，地毯、地垫、毛毯、毛毡

### 3. COLARIS - 特点与特性

#### 3.1. COLARIS 数码印花-工作原理

COLARIS属于ZIMMER-AUSTRIA数码打印设备家族成员。这些打印机的设计是基于140多年纺织和地毯印花机械设备制造的经验积累。



我们针对不同的市场和用途需求提供正确合适的印花设备及工艺。

一个平台、4种类型  
StarFire™ 打印头  
(7至80 pl的原生墨滴尺寸) 可满足各种个别应用需求的打印质量和速度。



稳定而坚固的基础构架，即使在相当长时间内也能确保最高精度。获得专利的皮带输送机定位系统。



开放式墨水系统 (多个墨水供应商，使用的每种墨水都经过论证)

开放式文件格式和RIP系统 (可以使用任何rip；客户可自行校准)

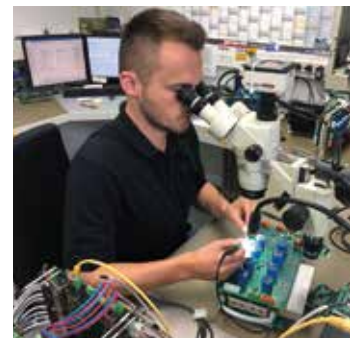
奥地利ZIMMER可为各种应用场合提供整条印花生产线。



所有电子设备和软件都是公司内部制作，这使我们能够不断改进、扩展和升级各项功能。



拥有出色的安装、支持和服务技术人员。



### 3. COLARIS - 特点与特性

#### 3.2. COLARIS 型号

COLARIS 型号	COLARIS 12-1200T	COLARIS 12.2200	COLARIS 24.2200	COLARIS 48-2200	COLARIS 48-2600	COLARIS 48-3400	COLARIS 96-2200	COLARIS 96-2600	COLARIS 96-3400	COLARIS 48-4200	COLARIS 96-4200	COLARIS 96-5200		
最高配置 (色组 × 打印头)	12 × 1	12 × 1	12 × 2	6 × 8	6 × 8	6 × 8	12 × 8	12 × 8	12 × 8	6 × 8	12 × 8	12 × 8		
打印宽度 [MM]	1200 × 1200	2200	2200	2200	2600	3400	2200	2600	3400	4200	4200	5200		
套色数	12	12 或 6	12 或 6	6	6	6	12 或 6	12 或 6	12 或 6	6	12 或 6	12 或 6		
喷头数/每套色	1	1 或 2	2 或 4	8	8	8	8 或 16	8 或 16	8 或 16	8	8 或 16	8 或 16		
渗透助墨供墨系统	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
热熔胶装置				可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
PVA 湿胶装置				可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
集成开卷装置		可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
移动压辊				可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
皮带清洗装置		可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
拼块稳定位装置		可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选		
CHROMOJET 内置用途装置		可选	可选	可选256/512	可选256/512	可选256/512								
可充墨罐	2 L	5 L	5 L	10 L									10 L	10 L 带加墨泵
打印头	FUJIFILM DIMATIX STARFIRE™   XS 7 PL; SA 12 PL; MA 30 PL; LA 80 PL													
墨水循环系统	永动式墨水循环、三级过滤功能，防止喷头堵塞和沉淀-特别适用于颜料、分散型和还原墨水打印													
打印头温度控制	打印头恒温系统避免热膨胀影响打印精度													
墨水温度控制	墨水与打印机架保持恒温，以确保粘度恒定													
墨水	使用经ZIMMER AUSTRIA测试认证的墨水 (来自不同的墨水厂家)													
打印头清洁	手动式													
打印头进入路径	单独打印头可从前端进入													
图案设计	可 unlimited 加载任意长度的图案 (仅受内存限制)													
要打印的文件格式	大多数商用RIP都可生成的TIFF层													
打印服务器	具有WINDOWS 10、10 GB以太网的高性能PC; 1TB SSD; 64 GB内存													
输送带	循环式辊式传送带，高精密度，配有针毡用于地毯或热塑性塑料/永久胶合系统													
滚筒直径[MM]	台式	300	300	300	400	400	300	400	400	500	500	500		
打印头驱动	N.A.	300	300	300	400	400	300	400	400	500	500	500		
数据传递	皮带驱动													
在线服务	打印服务器和打印头驱动之间的玻纤电缆													
墨水系列	远程连线													
	涂料 (颜料)、VAT还原染料、分散性、酸性、活性、直接热升华墨水、阳离子													

## 4. COLARIS 用途

### 4.1. COLARIS 家用纺织品

家纺的数码喷墨印花日益普遍。家用纺织品的每种印花都有其独特的规则和要求，特别是针对不同牢度需求时。



APOLO TEXTILE, Mexico



中国LOFTEX亚光公司COLARIS毛巾生产线



进入热风烘箱

## COLARIS 家纺印花生产设备

打印宽度：	2200   2600   3400 mm
分辨率：	400 x 400 可达 800 x 3200 dpi
套色数：	4 到 12套色
打印头数量：	每套色打印头数量1, 2, 4, 8, 16
生产速度：	90 - 1000 平米/小时



### 毛圈毛巾

需要良好的水洗牢度和摩擦牢度，渗透完美。既可用活性染料打印广告宣传类毛巾，也可用还原染料打印服务行业毛巾。



### 橱窗时尚

通常使用颜料墨水打印以获得最高级别日晒牢度。



### 室内家装

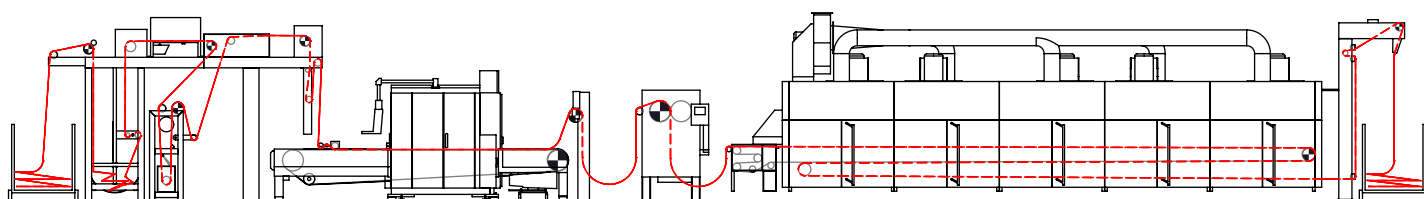
需要优质的摩擦牢度和日晒牢度-非常适合使用还原墨水或涂料墨水打印。



### 涤纶毛毯

以及起绒产品，其良好的水洗牢度和鲜艳的色彩至关重要。涤纶拉舍尔和起绒产品通常使用分散墨水印花。

## 毛毯印花生产线



## 4. COLARIS 用途

### 4.2. COLARIS 时尚印花

## COLARIS 时尚印花量产打印设备

打印宽度：	2200   2600   3400 mm
分辨率：	400 x 400 可达 800 x 3200 dpi
套色数：	4 到 12套色
打印头数量：	每套色打印头数量1, 2, 4, 8, 16
生产速度：	90 - 1000 平米/小时

时尚印花最流行的是喷墨技术印花。由于色域宽、水洗牢度和日晒牢度均好，因此大多数时尚面料都采用活性墨水的喷墨印花。

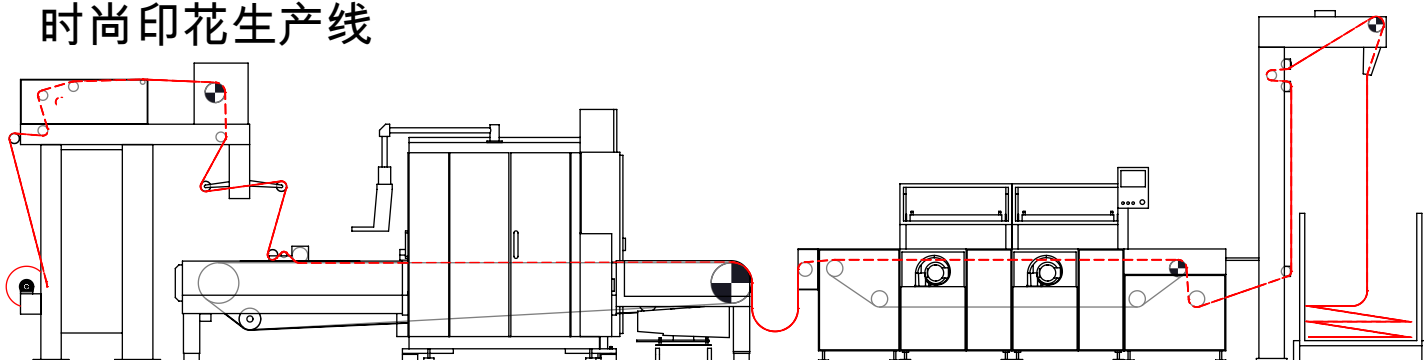
未来，我们将在时尚产品上看到越来越多的涂料（颜料）印花，这里有充分的理由：

- ◆ 颜料是一个简单的打印工艺
- ◆ 使用红外辐射器或热风易于固色
- ◆ 色彩绚丽
- ◆ 触感良好
- ◆ 投资相对较低
- ◆ 无废水产生



对于比较特殊的市场领域，如配饰或非洲元素印花，这种印花需要渗透完美以及深度色彩或特种墨水，COLARIS印花设备是理想的解决方案。

## 时尚印花生产线



## 4. COLARIS 用途

### 4.3. COLARIS 地毯印花--尼龙

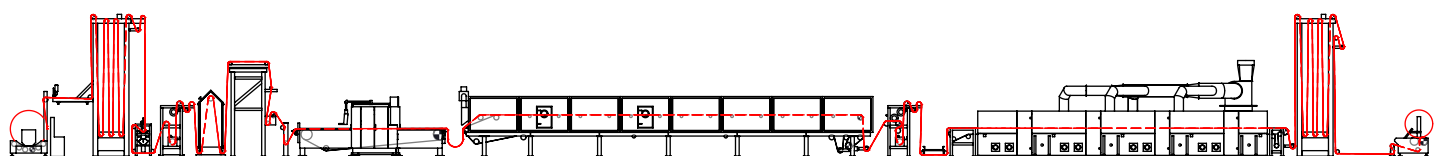
基于ZIMMER在丝网印花和CHROMOJET地毯印花方面的悠久历史，我们开发了COLARIS地毯印花系统。独特的工艺技术和特殊的软件功能使我们能够在绒头产品地毯上打印出深层渗透、最清晰的分辨率和色彩丰富的效果。每个产品和市场都有许多特殊的解决方案。

## 产品

- ◆ 尼龙质地拼块毯
- ◆ 尼龙、涤纶或改性涤纶（阳离子）的地垫
- ◆ 尼龙或涤纶家用块毯
- ◆ 尼龙、羊毛、涤纶满铺地毯
- ◆ 涤纶枪刺毯



尼龙、羊毛及改性涤纶、酸性及活性墨水（染料）印花、饱和蒸汽固色



## 4. COLARIS 用途

### 4.4. COLARIS 地毯印花-涤纶

#### 地毯结构

簇绒、机织、植绒、针刺、针织拉舍尔

#### 墨水系统

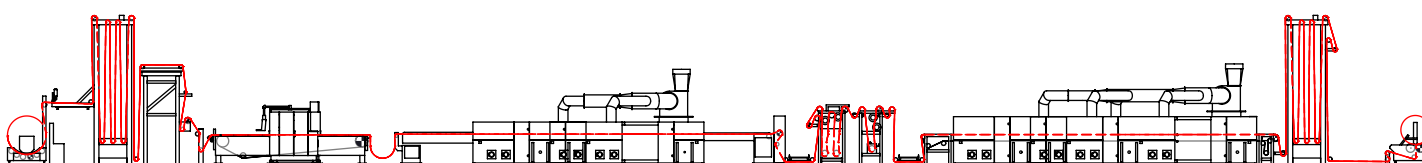
- ◆ 酸性墨水用于尼龙和羊毛印花
- ◆ 分散性墨水用于涤纶及改性涤纶印花
- ◆ 阳离子墨水用于改性涤纶印花
- ◆ 活性墨水用于尼龙、羊毛、棉质品印花

#### COLARIS 地毯生产印花机

打印宽度： 2200 | 2600 | 3400 | 4200 | 5200 mm  
分辨率： 400 x 400 至 800 x 3200 dpi  
套色数： 4 至 12套色  
打印头数量： 每套色打印头数量1, 2, 4, 8, 16  
生产速度： 60 - 1000 平米/小时



分散性墨水（染料）涤纶及改性涤纶印花使用干热固色



## 4. COLARIS 用途

### 4.5. COLARIS - 涂料印花

在技术性纺织品、硬质面板、硬纸板、无纺布、毛毡、木材等材料上使用水基颜料墨水印花在市面上日益普遍。

如今，个性化以及缩短交货时间是关键因素，数码喷墨印花技术是为绝大多数用途增值的唯一途径。

颜料印花可实现固色过程简单、印花色泽鲜亮、日晒牢度和摩擦牢度都达到极好效果。

颜料墨水印花需要以下这些技术：墨水循环系统、温度控制、单独的波形等。



用于声学或建筑用途的硬质涤纶无纺布面板，这样全新的印花技术应用将会在市场上突起。  
COLARIS系列设计出专为在硬质拼块毯和硬质门垫上印花技术！



颜料印花用于汽车内饰：顶篷，绝缘层等



COLARIS在海绵\抹布和其他耗材上的颜料印花。



用于办公室、会议室、礼堂等的石膏天花板拼块印花。



垂直百叶窗的数码印花。



## 4. COLARIS 用途

### 4.6. COLARIS 特殊领域用途

#### 技术性纺织印花

我们在可喷射流体、波形生成、机械和电气工程方面的专有技术以及在软件方面的专业知识，也使我们能够为有代表性的纺织行业以外的实际应用制造数码喷墨打印机。

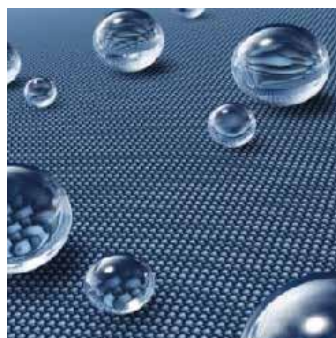


#### 制服及工作服的数码还原印花

制服和工作服要求最高级别牢度。COLARIS数码还原染料印花工艺可确保棉质和纤维再生纤维素面料具有超强水洗和日晒牢度。

#### 数字化功能

通过数字化功能创建的“智能纺织品”具有巨大的潜力。对于固体含量少的低粘度面料，喷墨技术是必由之路，与之匹配的 StarFire™打印头非常完美。对于高固含量的高粘度面料可使用CHROMOJET技术进行印花。



#### 纱线印花及间染

我们的目标是使用COLARIS或CHROMOJET技术以高达200 m / 分钟的速度对不同类型的纱线进行印花和染色。

#### 迷彩打印

迷彩面料的数码印花尚未完全进入市场，但具有巨大的潜力。不同的基布要求不同的墨水及墨水组合，从而达到所需的色度、牢度和选择性的红外反射率。



## 5. COLARIS - 窄幅面料印花

### 5.1. COLARIS-NF 窄幅面料印花



具有胶带厚度自动控制  
和张力控制。  
可全方位进入设备，  
便于操作与维护。

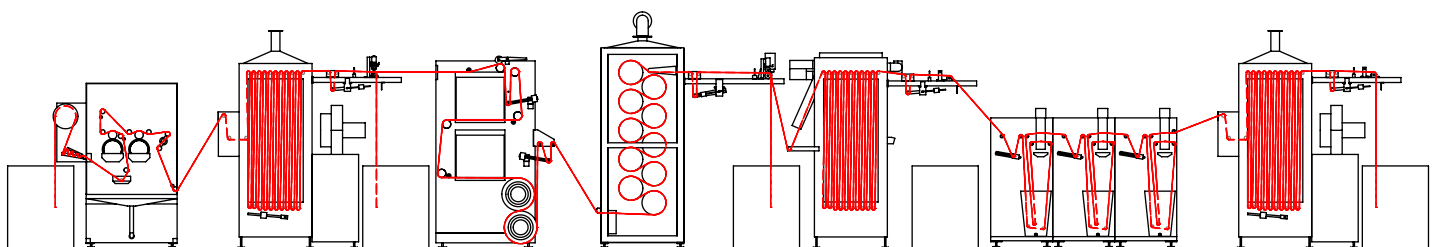
### 技术数据

打印宽度：	65毫米或最宽250毫米
打印速度：	5-50 m / m分钟 (取决于分辨率)
套色数：	多达8套色 不同墨水类别和喷头大小的混合
打印头喷嘴型号：	XS, S, M
打印分辨率：	400   800   1200 dpi
打印单/双面：	单面或双面打印
供墨系统：	全自动循环和温度控制系统

基于Microsoft Win-  
dows® 的打印软件，  
可将高速光学数据传  
输到打印模块



### 窄幅面料印花生产线



## 5. COLARIS - 窄幅面料印花

### 5.2. COLARIS-NF 窄幅面料应用打印



### COLARIS-NF窄幅面料打印优势

墨水染料的全数码应用-色度、图案、时间均不受限

- ◆ 高效快捷的样品生产
- ◆ 随时在线更改颜色及图案
- ◆ 单色印花-数字染色
- ◆ 同步处理混色或图案
- ◆ 独特的文字或信息功能
- ◆ 正面与背面同时打印不同颜色或图案
- ◆ 降低工艺复杂性-图案/颜色组合一步到位



降低资本投入

提高生产效率

- ◆ 技术热线
- ◆ 远程维护
- ◆ 大小批次具有相同的设置与生产成本
- ◆ 色牢度极佳
- ◆ 降低由清理或更改图案/颜色带来的生产损失
- ◆ 易于操作

通过互联网提供服务与技术支持

绿色技术-节能节水

- ◆ 减少废水积聚
- ◆ 无需混色
- ◆ 所需辅助化学品更少
- ◆ 减少工艺步骤

开放式墨水系统  
不同的喷嘴尺寸



## 6. CHROMOJET

### 6.1. CHROMOJET - 工作原理

#### 电磁阀技术

CHROMOJET运用高速电磁阀技术。

将预先混合加压的专色或原色高精度高深度地注入到绒头表面，织物与机器部件无接触。从而达到颜色最深的渗透和出色的打印清晰度。

今天，第四代（50DPI 和76 DPI）正在世界各地运行。

自从CHROMOJET首次推出以来，全世界已经安装了300多条印花生产线，每年使用CHROMOJET打印的地毯地垫约1.70亿平方米。



#### CHROMOJET 印花机

打印宽度：	2200   2700   3200   4200   5200 mm
打印分辨率：	25   50   75 dpi
颜色数：	2至16套色
每种颜色的喷头数量：	32   64   128   256   512   1024
生产速度：	100-3000平方米/小时



#### 染料类别

- ◆ 酸性及预金属化-打印尼龙和羊毛
- ◆ 分散性-打印涤纶基布的地毯
- ◆ 阳离子-打印改性涤纶（阳离子）以及晴纶纤维
- ◆ 活性-打印尼龙、羊毛、棉质的地毯和地垫



## 6. CHROMOJET

### 6.2. CHROMOJET - 安装及用途



生产宽度从2200毫米到5200毫米不等，有4到16套色-CHROMOJET用途广泛。



**APOLO TEXTILE, Mexico**



**MILLIKEN, Great Britain**



**NURTEKS, Turkey**



**MILLENNIUM, USA**

## 7. 地毯涂层

### 7.1. 地毯背胶生产线



### 二次背胶及泡沫背衬所用地毯背胶系统

我们提供用于二次背胶及凝胶泡沫背衬或两种组合的地毯背胶生产线：

从进料到泡沫搅拌机、涂布机、层压机、红外预烘干机、压花站、分割区烘干机到储布架及收卷装置。

### 乳胶预制装置安装示意图

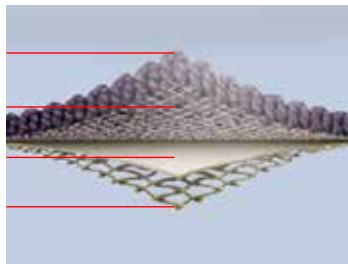


面纱

初级背衬

SBR乳胶涂层

二次背衬



### 地毯背胶整条生产线布局图



## 7. 地毯涂层

### 7.2. 拼块毯地垫的PVC涂层

#### PVC背衬智能方式

- ◆ 拼块毯
- ◆ 门垫
- ◆ 走廊毯和2 m / 6英尺宽幅地毯

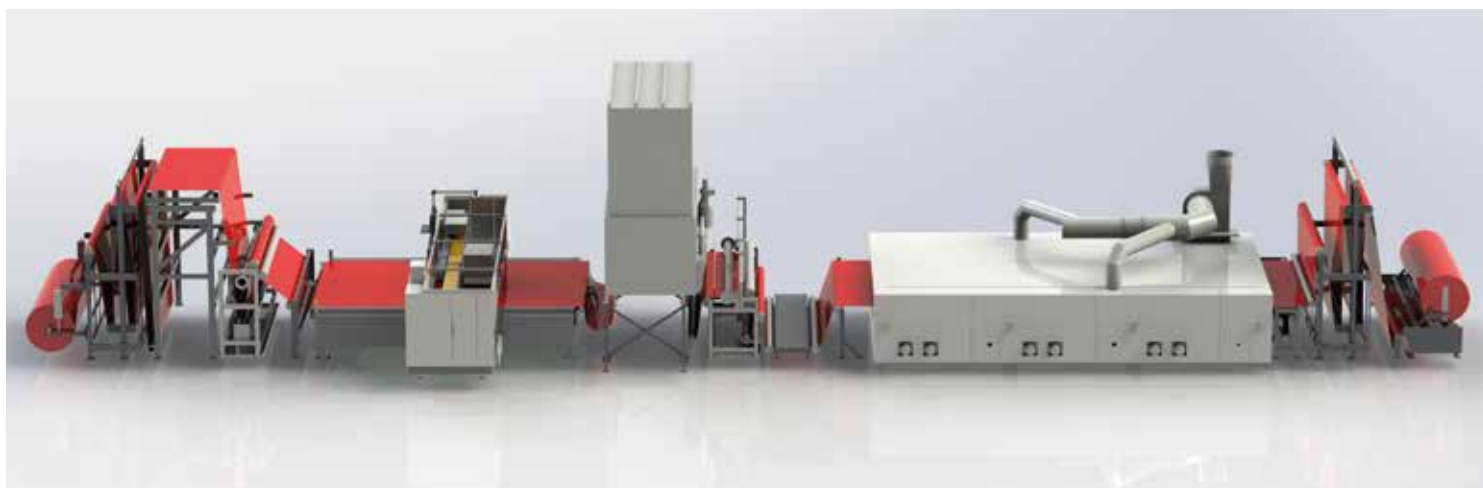
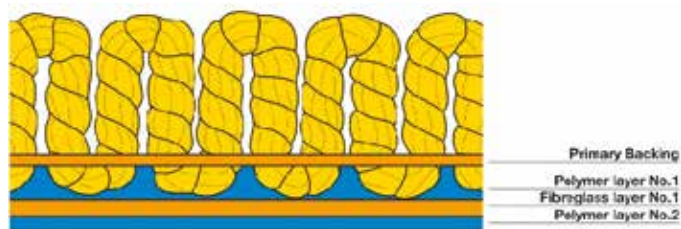
#### 工艺

- ◆ 簇绒地毯
- ◆ 用EVA或NBR预涂的簇绒地毯
- ◆ 拼块毯背胶生产线的背面涂层
- ◆ 拼块毯打孔或切割



#### 红外固化-紧凑、高效、更实惠

能源效率是传统热风烘箱的4倍，从而降低电费。红外波加热介质，而非加热烤箱的空气或外壳。在给定的生产能力下，可缩短生产线完成产能。无需投资锅炉、导热油和管道。启动和关闭过程中无需等待。该解决方案可以无限制停机 and 重启，而胶凝质量不受影响。



## 8. 生产线组件

### 8.1. 纺织与地毯--汽蒸、水洗、烘干、进布-出布装置

ZIMMER AUSTRIA除提供COLARIS和CHROMOJET印花打印设备，还提供范围广泛的地毯生产设备-宽度从2200毫米到5200毫米。

开卷、储布架、J型箱、吸絮装置、预蒸、预洗、对中装置、水平式及垂直式蒸箱、水洗装置、泡沫涂抹机、泡沫搅拌器、拉幅定型机、传输机和组合式烘干机、切割及收卷装置。

所有这些生产线均由伺服驱动器、PLC及远程服务设备控制。



储布架和预洗装置



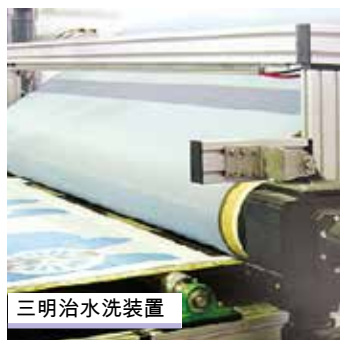
带电动张力控制的储布架



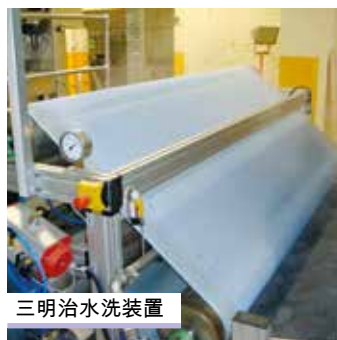
水平式蒸箱



过热蒸箱



三明治水洗装置



三明治水洗装置



抽空泵



组合式地毯拉幅机和传送带式干燥机，用于有背胶和无背胶地毯



泡沫涂抹机和蒸箱



泡沫涂抹机



收卷装置



带有铝膜包装器的收卷装置



## 8. 生产线组件

### 8.2. 选配设备



### 超级挤压装置

用以提高在高绒毛地毯和涤纶毛毯上数码印花的渗透率。设备宽度为1200 | 2200 | 2700 | 3200 | 4200 | 5200毫米。

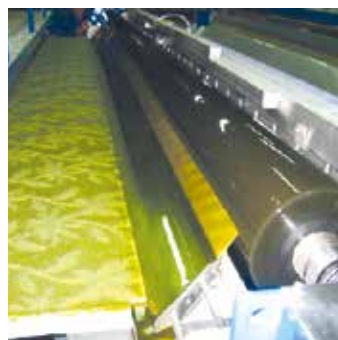


### 超级发泡装置

SUPRAFOAM 超级泡沫发生器及涂抹装置-用于在地毯上加入防污剂、去污产品、柔软剂和其他功能性化学物质。

### 树脂及染料涂抹机

用于在平割--圈绒地毯结构中产生亮/暗效果。



### 对接涂层机

将乳胶或PVC涂在地毯的背面。



### 配浆站

染料和化学助剂的混合、制备和储存。

## 9. 实验室设备

### 9.1. 地毯实验室设备

我们提供产品开发、打样的完整实验室设备，还提供墨水、染料、纱线以及化学品公司为基础研发所需的全套实验室设备。

- ◆ 染料制备搅拌机
- ◆ 黏度测试仪
- ◆ 实验室用蒸箱
- ◆ 实验室用三明治水洗机，分别用于拼块毯和地毯的水洗
- ◆ 打样用烘箱
- ◆ COLARIS打样机台面尺寸1200X1200毫米
- ◆ COLARIS小型生产打印机，最大打印宽度为2200毫米
- ◆ CHROMOJET800打样机，台面尺寸为1200X1200毫米
- ◆ CHROMOJET台式打印机，台面尺寸300X300毫米



### 实验室用汽蒸-水洗-烘干设备

紧凑的地毯后整理装置（宽1300毫米），可处理在COLARIS或CHROMOJET上打印的单个样品。

样品置于输送带上完成整个生产过程。

在20分钟内完成样品的汽蒸、水洗及烘干。

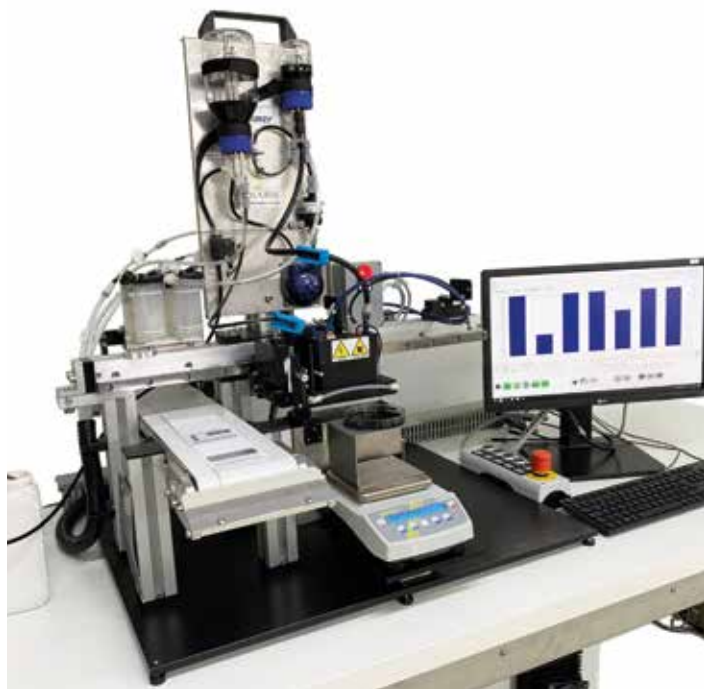
### COLARIS 打样机

- ◆ 多达12套色，每套色配备1个StarFire™打印头
- ◆ 台板尺寸为1200x1200毫米（4英尺\*4英尺）
- ◆ 用于实验室、打样和产品开发。



## 9. 实验室设备

### 9.2. 专用机械-COLARIS墨水性能测试仪，CHROMOJET台式机



COLARIS 墨水性能测试仪是专为结合COLARIS 喷墨技术开发为目的而设计的。

COLARIS墨水性能测试仪是开发或评估墨水及其它喷射液体的理想工具。使用可更换的供墨装置，您可以快速更换墨水。

除进行墨水测试外，还可选择测试打印头的性能和功能。

- ◆ 墨水开发
- ◆ 墨水评估
- ◆ StarFire™ 打印头性能测试
- ◆ StarFire™ 打印头流量测试



墨水过滤测试仪-检测墨水的过滤性能。可以测试因时间久而产生的流速降低情况，以查看墨水在过滤过程中的性能。



CHROMOJET 台式机打印机非常适合开发新用途、新工艺及新配方，尤其在CHROMOJET绒头产品领域中 使用电磁阀技术印花及数码功能化印花。



基于CHROMOJET电磁阀或COLARIS喷墨技术的OEM产品和开发。

这里列举我们的部分全球客户：



## 创新|品质|服务

ZIMMER MASCHINENBAU GMBH  
DIGITAL PRINTING SYSTEMS

Eibergstrasse 2-8  
6330 Kufstein | AUSTRIA  
+43 (5372) 64893-0  
info@zimmer-austria.com  
www.zimmer-austria.com



J. ZIMMER Maschinenbau GmbH, KUFSTEIN 保留随时对本手册中所述设备进行技术和设计修改的权利，恕不另行通知。本宣传册仅用于提供信息。