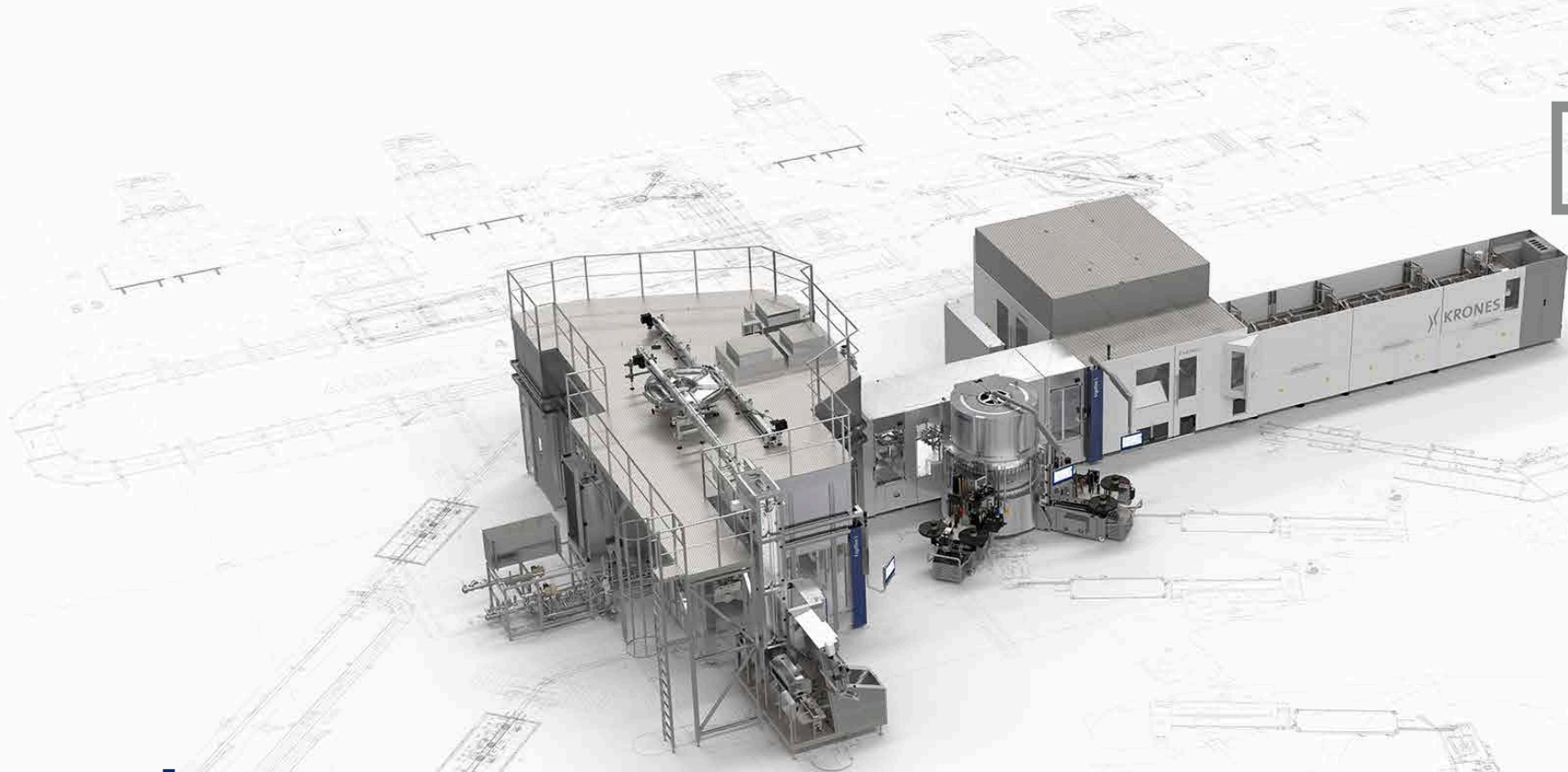


# ErgoBloc L

功能丰富、消耗少的湿区组合机组



 **KRONES**



# 小空间多机器

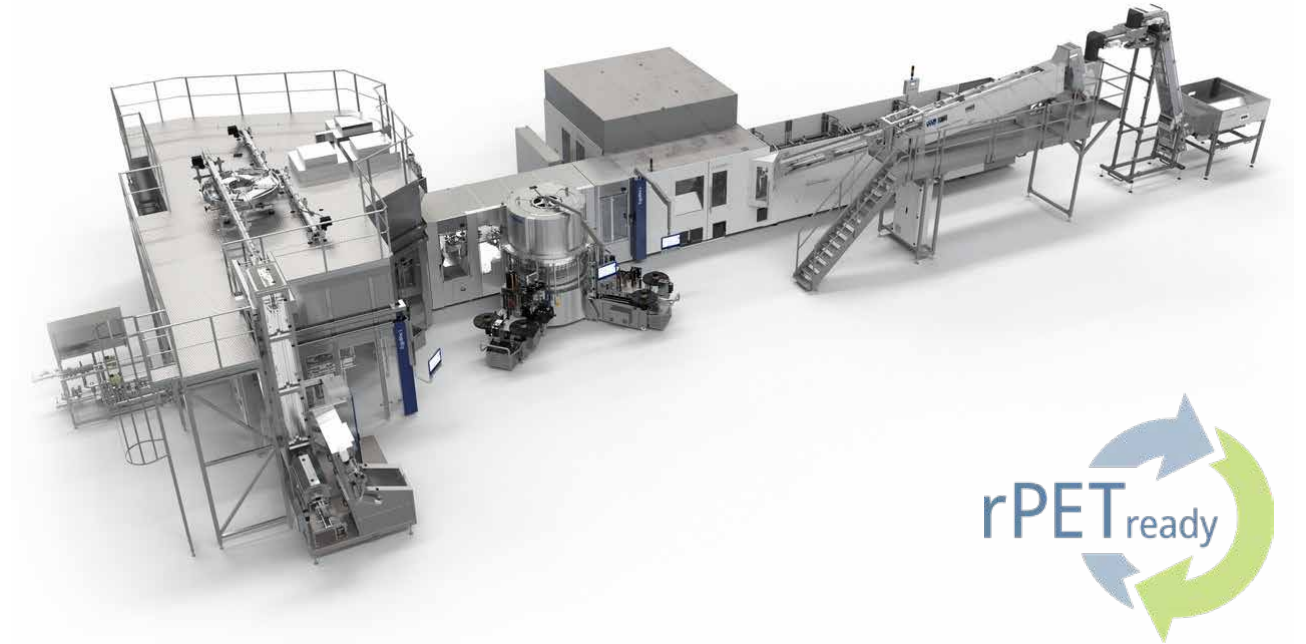


论及每平米性能，ErgoBloc L 无疑出类拔萃。因为此湿区组合机组每小时产量高达 100,000 个容器，并且与传统吹塑机-灌装机-组合机组解决方案相比，所需空间最多可减少 30 %。

## 一览

- 功能：拉伸吹塑、贴标、灌装和封盖
- 功率：每小时可达 100,000 个容器\*
- 加工范围：
  - 无气泡和碳酸饮料
  - PET 制成的圆形和正方形容器
  - 标准容器和轻量容器
  - 0.25 升至 3.5 升的容器容积
  - 容器由高达 100 % 的 rPET 制成
  - 卷盘自粘标签和塑料标签
  - 扁平封盖和运动型封盖

\*取决于加工范围



# 功能和结构



灌装和封盖



容器底部的贴  
标和冷却



拉伸  
吹塑



预坯的供给和加热



PFR 全电子灌装阀带无级调速功能

- 单回路贴标机组，每小时可贴标多达 50,000 个容器
- 只有碳酸软饮料需要进行底部冷却

每小时可达  
2750 个容器和  
吹塑站

高效红外加热技术

与传统的组合机组解决方案相比，空间需求减少了 **30 %** 的全能专家！



# 组件

## 拉伸吹塑机

- 使用 Skip-and-Run 技术的抗扭平台
- 仅四次内部水平传送预坯和容器
- 主动控制的传送夹具
- 五款高精度 Monotec 伺服电机，具有实时同步功能

## 红外加热技术

- 最上方红外线发射器的抛物面反射器
- 可调式瓶底反射器：可匹配到相应的预坯长度
- 陶瓷反射器构成的免维护系统

## Air Wizard Triple

- 先进的气压回收系统，带有两个中间压力级，用于压缩空气的内部再利用
- 吹塑空气循环过程的自动自优化
- 显著降低切换时间偏差



# 组件

## 模块式贴标机



### 先贴标，再灌装——为何如此？

- 灌满的瓶子可能会有内部压力波动。
- 这些波动会影响贴标结果。
- 瓶子没有任何造成干扰的湿气。

### 解决方案: ErgoBloc L .....

- 在灌装前为瓶子贴标。
- 使用过滤的压缩空气对空瓶加压。



### 成果

- 始终如一的出色标签贴合度
- 轻量化的最佳前提条件
- 更换传送部件时的理想通道
- 可最佳触及三个面
- “无瓶 - 无标签”功能
- 通过“Gravure glue application（凹印胶涂装）”减少热胶消耗
- 独一无二的伺服驱动技术
  - 灵活选择节距
  - 最大限度地稳定处理较薄的可持续薄膜

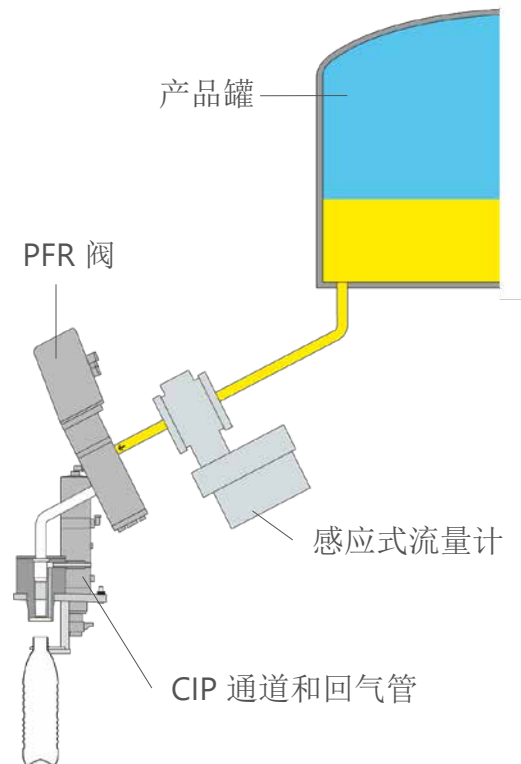


# 组件

## 灌装机 – 最大灵活性



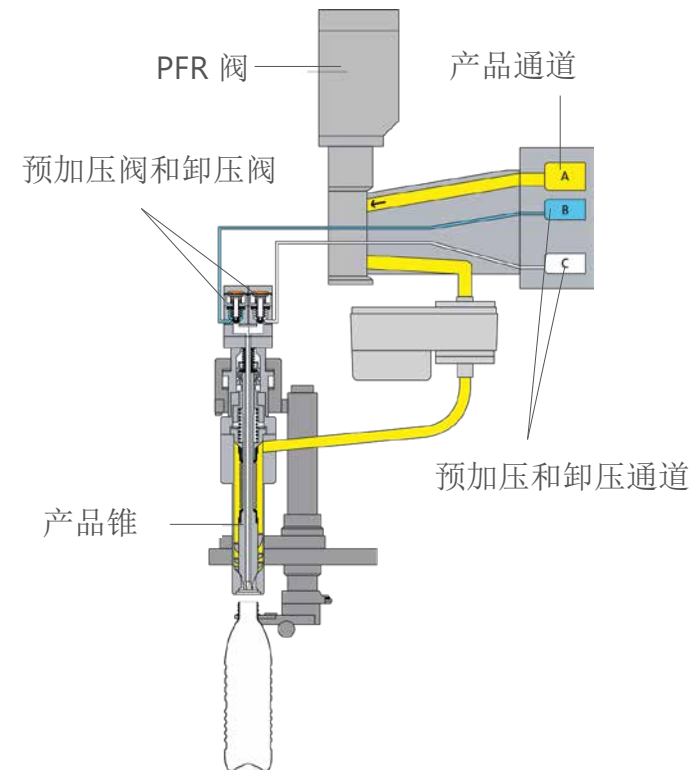
### 适用于无气泡饮料的灌装系统： Modulfill VFJ



- 灌装速度可根据相应的产品特性进行最佳调整，从而实现最高的产品质量
- 与克朗斯封盖供给系统相结合，可达到最高效率
- 易于维护和安装灌装阀和 PFR 阀
- 通过使用自动 CIP 盖实现最高效的清洁
- 通过使用 PFR 阀，显著降低机器的能耗

- 通过非接触式灌装和完善的机器设计确保微生物安全性

### 适用于无气泡饮料和碳酸饮料的灌装系统： Modulfill VFS



- 在单个系统上灌装无气泡饮料和碳酸饮料
- 相邻产品罐

# 组件

## 驱动和传送技术



### 驱动技术

- 通常使用伺服驱动装置
  - 高效节能
  - 磨损小
  - 可靠

### 传送技术

- 主动控制的传送夹具
- 容器由夹颈传送装置输送
  - 快速且极其精确的预坯和瓶子传送
  - 材料与机器之间的接触面尽可能小
  - 平稳无损的输送 - 也适用于轻量容器
  - 减少装配件
  - 输送时无 PET 磨损

### 伺服联结控制 (Servo Joint Control - SJC)

- 独立机器还是组合机组模式？两者皆可：由于使用了伺服联结控制，拉伸吹塑机、贴标机和灌装机可以从组合机组中断开。
- 发生故障时自动断开
  - 重新启动时自动同步
  - 手动断开个别机器便于高效的装配过程

**SJC 使之成为可能：  
ErgoBloc L 为自身着想！**



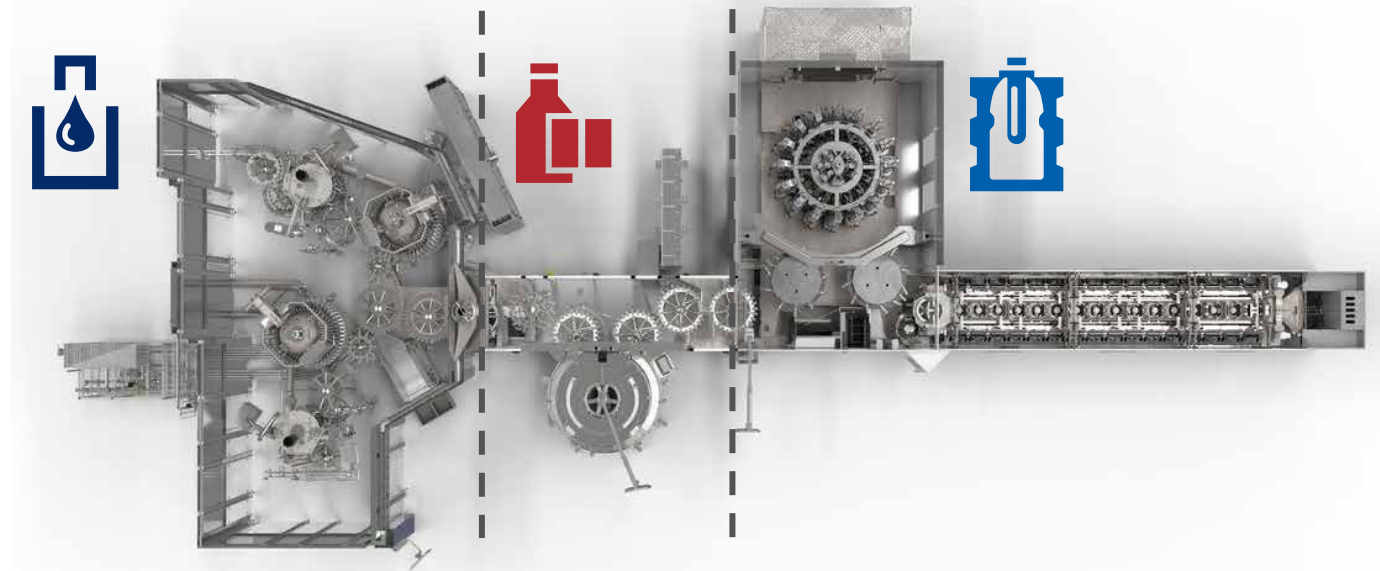
# 在最狭小的空间内实现最大产量

## 每小时 100,000 个容器 – 市场上有效性和效率最高!



### 加工范围概览

- 无气泡饮料
- 圆柱形 PET 容器
- 容器由高达 100 % 的 rPET 制成
- 标准容器和轻量容器
- 容积高达 0.75 升
- 卷盘上的塑料标签
- 扁平盖



### 灌装和封盖



- 灌装速度可无级调节
- 具有最高性能的贴地瓶盖分拣
- 灌装阀减少多达 40 %<sup>1</sup>
- 所需空间减少多达 10 %<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 与传统灌装系统相比  
<sup>2</sup> 与 Contiform 3 相比

### 贴标



- “无瓶 - 无标签” 功能
- 胶液消耗量最少 (Contiroll TS)
- 通过夹颈传送装置实现最高精度
- 通过平稳的动态缓冲将标签张力降至最低
- 优化的胶液蒸汽抽吸

### 加热和拉伸吹塑



- 每小时可达 2750 个容器和吹塑站
- 借助 Air Wizard Triple, 压缩空气消耗量降低多达 30 %<sup>2</sup>
- 红外加热炉的能耗降低多达 5 %<sup>2</sup>
- 通过 “Skip-and-Run” 实现设备综合效率最大化



# 操作

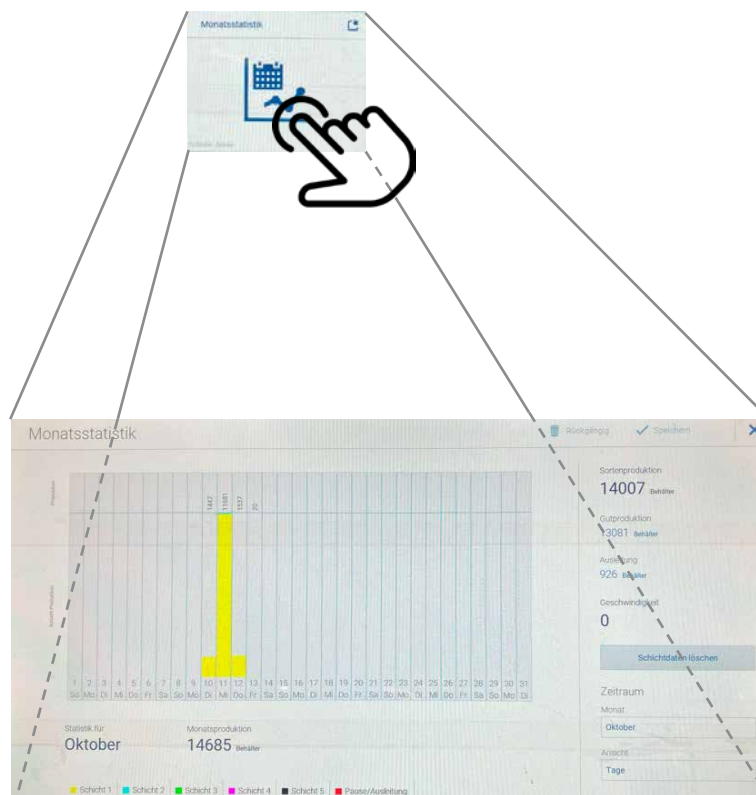


## 人机界面 (Human Machine Interface,(HMI))

- 凭借以任务为导向的菜单进行直观操作
- 全部独立机器的 HMI 具有统一观感

## 高度的用户友好性

- 仅需一名操作员即可操作组合机组
- 高度可调的 21 英寸触摸屏 (16:9)
- 由于屏幕的旋转范围大，因此具有最佳的可视性
- VisiWin 可视化系统
- 用于通知的 LED 状态灯



# 选项

## 使用 LineXpress 在最短纪录时间内进行改装

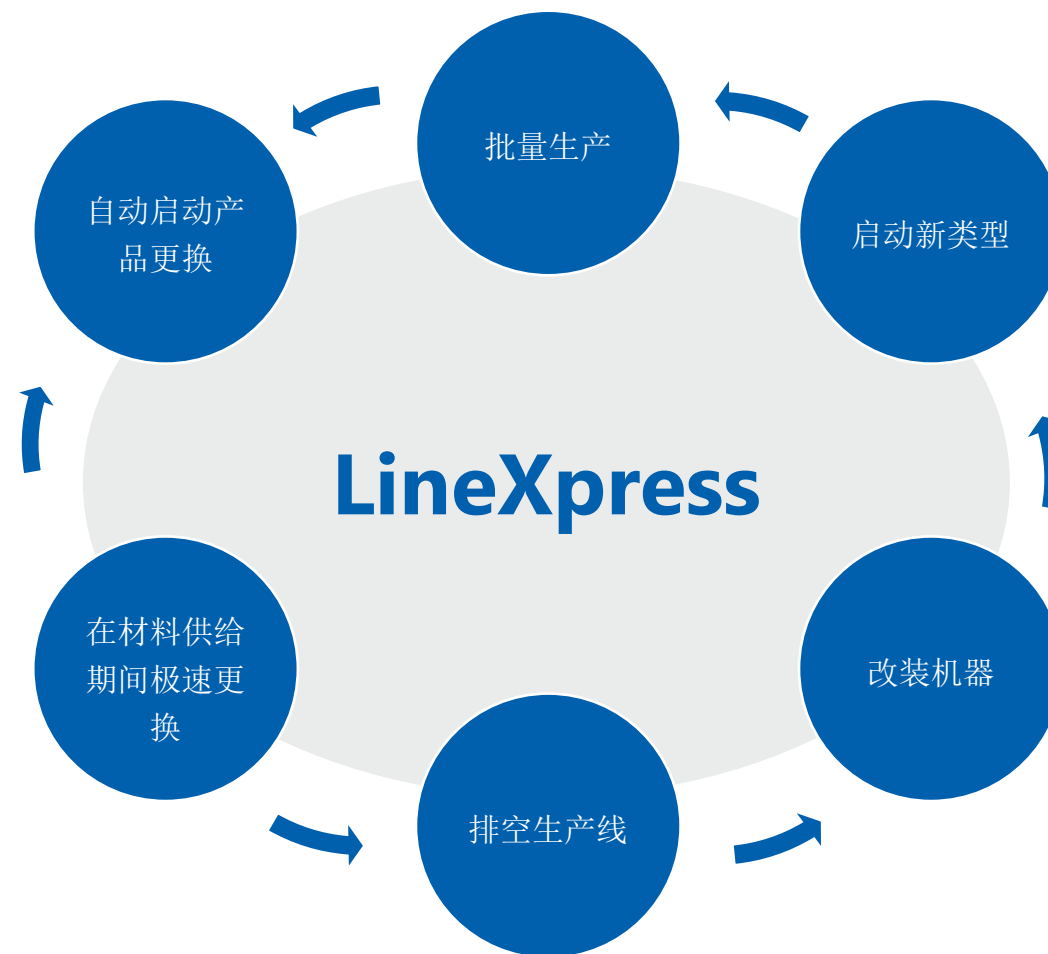


### 功能: LineXpress:

- 协调转换所需的所有步骤。
- 基本过程可以全自动进行。
- 引导操作人员无错误、快速地完成此流程。
- 使得同时执行代替依次执行多个流程步骤成为可能。

### 结果: ErgoBloc L .....

- 可以在 10 分钟内调整为新产品。
- 可以在 30 分钟内装配为其他规格。
- 将其设备效率提高最多 20 %。



# 您的优势



## 四个流程步骤、一名操作员

采用 ErgoBloc L，从拉伸吹塑到封口的整个过程仅需一个人就能管理。此外，没有输送段的紧凑型设计使工作路径缩短，并提供了整个设备的简明概览。

## 面积小，功率大

ErgoBloc L 每小时处理多达 100,000 个容器，但比一台独立机器生产线所需的空间要少 70 %。由此可以节省数百平方米的车间面积。

## 免故障的持续运行

全功率不休息：封盖模块会自动识别瓶子空缺，在这些情况下不传送胶水和标签。因此，由于瓶子缺失以及不必要的胶液和标签消耗而造成的故障不是问题。

## 节省能源

从优化的红外加热技术到始终如一的伺服驱动技术：高能效是整个组合机组的重要方针。此外，通过 Air Wizard Triple 压缩空气回收系统还可以实现更为远大的节约目标。

## PET 容器的无损处理

激活的输送夹具仅接触预坯和瓶子的颈部区域。这样就能尽量减小材料和机器的接触面积——同样也减小了损伤风险。

## 新机器询价

在我们的 [Krones.shop](#) 您可轻松请求无约束力的报价。



# 经认证的生态效益

## 带有 enviro 戳印的机器



enviro 戳印证明了克朗斯杰出的生态效益。经由一个客观的测试过程证明，这些盖有 enviro 戳印的产品既可节约能源和介质，也能环保地进行生产。作为测试要求，其必须符合由 TÜV 南德开发的用于评估生产设备的 EME 标准。而 enviro 测试过程本身也通过了作为独立鉴定机构 TÜV 南德的认证。所以，您可以完全放心：凡是贴上 enviro 戳印的产品，其中的生态效益就已得到证明。

**ErgoBloc L 获得 enviro 戳印的原因：**

### 能源效率

- 提升拉伸吹塑和贴标期间的工作站性能
- 省去传送星轮和冗余组件，从而减少能源消耗
- 高度可调的底部加热瓦以及频率可调的瓶口冷却装置
- 贴标过程中进行高能效分配真空

### 介质效率

- 高效冷却整个组合机组
- Air Wizard Triple 空气回收系统
- 灌装流程中无压缩空气消耗

### 环境兼容

- 使用符合 enviro 标准的润滑剂
- 可回流的 CIP 介质





# 一手包办



## 克朗斯学院的培训 – 训练有素的人员提高您的设备效率

克朗斯学院提供多种多样的课程，范围涵盖操作、维护、维修保养以及管理培训。此外，我们很乐意为您制定个性化的培训计划。

## Evoguard——面向整条生产线的强大阀门技术

Evoguard 阀门系列包括一套卫生和无菌组件，有助于在生产线所有位置均具有高性能，并为每个工艺步骤提供适合的解决方案。

## 克朗斯奇克清洁剂，让您的机器光彩照人

只有当生产环境洁净无暇时，您的产品才会光彩夺目。克朗斯奇克可为每一个单独的生产步骤提供最适合的清洁剂和消毒剂。

## 奇克·克朗斯——全能粘合专家

无论是 PET 还是玻璃，塑料还是纸张，标签还是包装——在奇克·克朗斯，您可以找到理想的粘合剂，并获得高品质的产品表现。

## 克朗斯生命周期服务——杰出的合作伙伴

在您购买新机器之后，克朗斯仍会继续全心全意地照料您的设备：克朗斯生命周期服务专家时刻伴您左右，并将您的目标和诉求转化为最佳的生命周期服务解决方案。

## 适用于所有生产步骤的克朗斯奇克润滑剂

无论是用于齿轮箱、链条还是中央润滑系统，我们的润滑脂和机油都是真正的全能专家。它们可以达到各个润滑点，保护您的设备，并且凭借食品相容性而不损伤您的产品。

**SOLUTIONS  
BEYOND  
TOMORROW**

