

# SynCo

会共同思考的容器输送装置



# 线内效益与协调



在现代化高速设备的中间区段也需要智能系统组件。作为个性化量身定制的输送系统，SynCo 容器输送装置为流畅的生产过程作出了重要贡献。

## 一览

- 适合易拉罐、玻璃或 PET 容器的输送装置
- 分配、连接和缓冲可达 120,000 个容器每小时
- 灵活型功能组件可实现输送装置的个性化设计
- 智能控制解决方案
- 高能效组件



# 组件

## 灵活型功能组件——分离容器



### Inliner

- 无压分离轨道上的容器
- 链速的逐步提升：保证封闭的瓶流



### Twinliner

- 采用两个轨道上的一个出口来无压分离容器
- 平行布局两个 Inliner 系统



# 组件

## 灵活型功能组件——分配容器



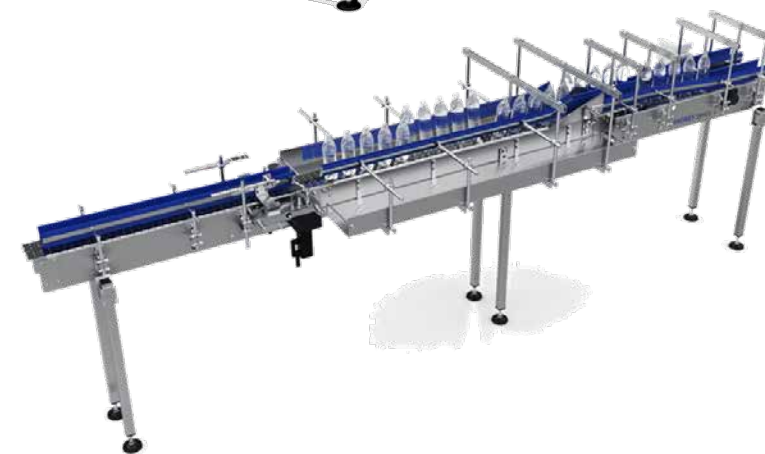
### Flowliner

- 安全且无压地分配圆形和方形 PET 容器
- 一个侧面皮带导向装置可安全、无损坏地输送容器
- 快速降低短区段的运输速度，减少占用空间



### Roof Divider

- 由伺服电机控制活门、在两个通道上分离容器的系统
- 按任意大小的分组来输送容器



# 组件

## 传感控制的缓冲系统：Accuflow



此运输方案的固定组成部分是连续测量输送装置负荷的传感器。如有需要，我们的精制缓冲系统会全力以赴：不管当时是瓶子自相排斥或只不过是运输区段延长，在最上方的位置都会无损坏地处理容器。

- 如有需要，排斥机构会进行缓冲
- 采取先进先出原则，统一每个容器的停留时间
- 在短输送区段上，以高容量实现低压缓冲
- 在空间条件狭窄或缓冲时间规定较长时最为理想
- 使用久经考验的标准链条，简化备件管理

### 可用于：

- 易拉罐以及圆柱形玻璃或 PET 容器
- 加气和不加气容器
- 高达每小时 100,000 个容器（取决于容器类型和属性）



# 组件

## 传感控制的缓冲系统：Accuflow Pro



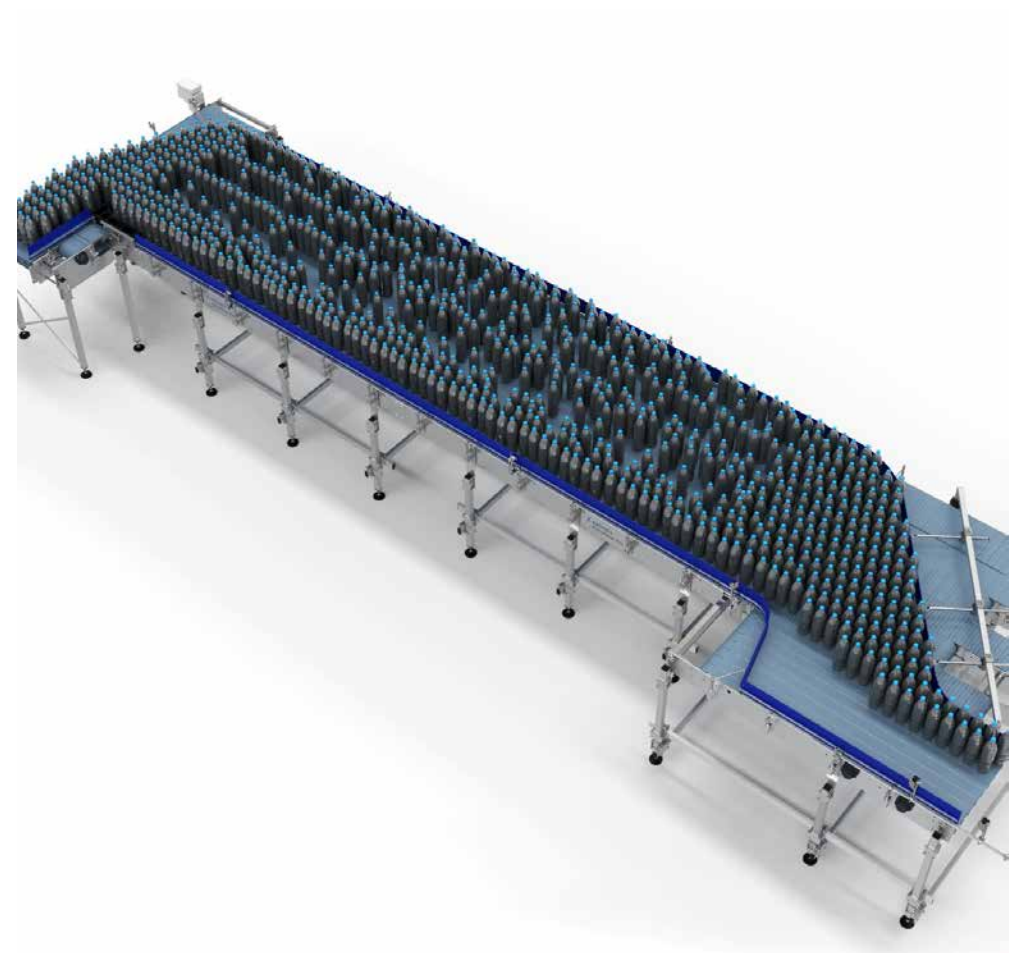
Accuflow 缓冲系统专业版的特点是容器处理特别温和。

- 90 度入口带反向自由流动链，适于在整体宽度上实现最佳的容器分布
- 通过交替运行正常速度和慢速轨道，压力较低
- 发生堆聚时，容器可轻轻移动

### 可用于任何类型的满载容器：

- PET:
  - 热灌装：带香槟酒瓶底：每小时可达 55,000 个容器\*
  - 热灌装：带花瓣型瓶底：每小时可达 43,200 个容器\*
- 玻璃：每小时可达 66,000 个容器\*
- 易拉罐：每小时可达 132,000 个容器\*

\* 取决于倾斜角度和容器直径



# 组件

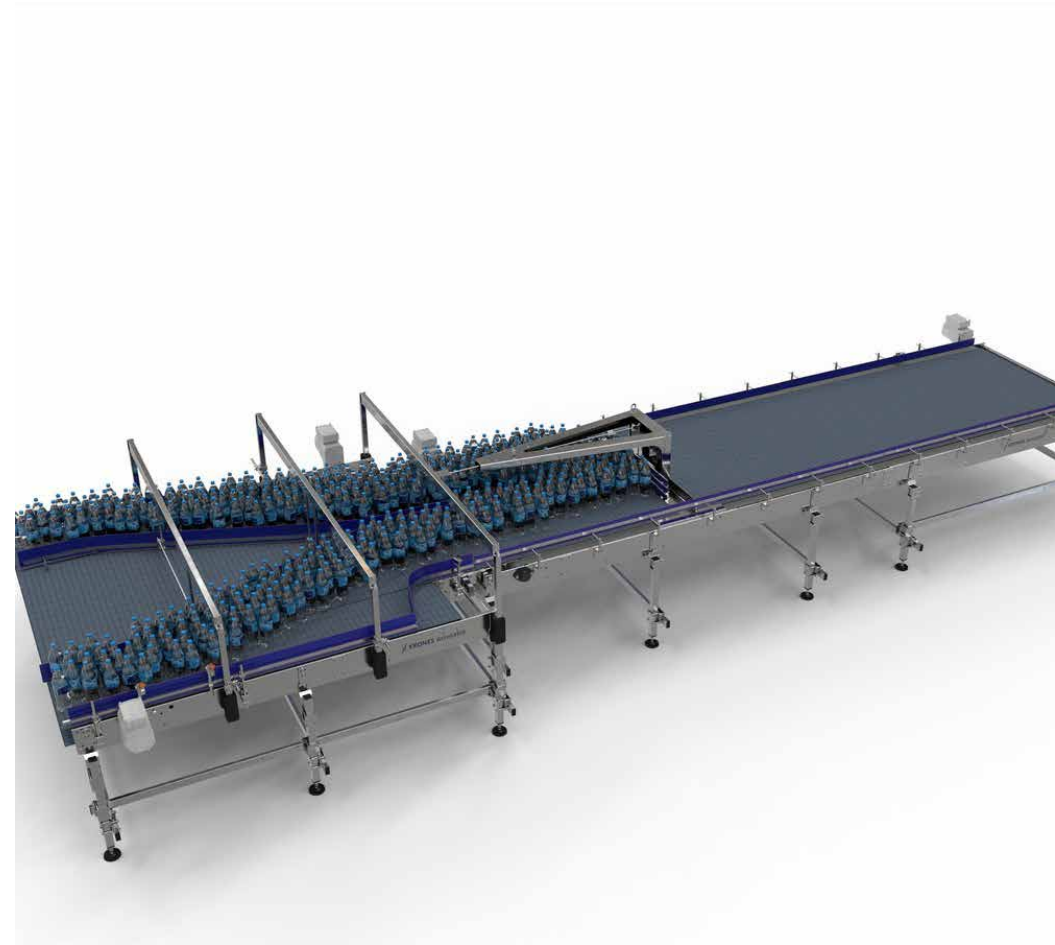
## 传感控制的缓冲系统：Accutable



- 动态质量流缓冲系统
- 采取先进先出原则，统一每个容器的停留时间
- 容器的无压力运输
- 通过 2 或 3 米模块可扩展
- 最大缓冲长度为 36 米
- 由于使用标准链而简化的备件管理

### 可用于：

- 易拉罐以及玻璃或 PET 容器
- 圆柱形、方形、椭圆形和锥形容器
- 加气和不加气容器
- 高达每小时 90,000 个容器



# 组件 - 您的优势

## 传感控制的缓冲系统：Accutable



### 高度操作安全性

由于缓冲系统自身的安全设计，无需再使用其他防护装置。

### 运行成本低

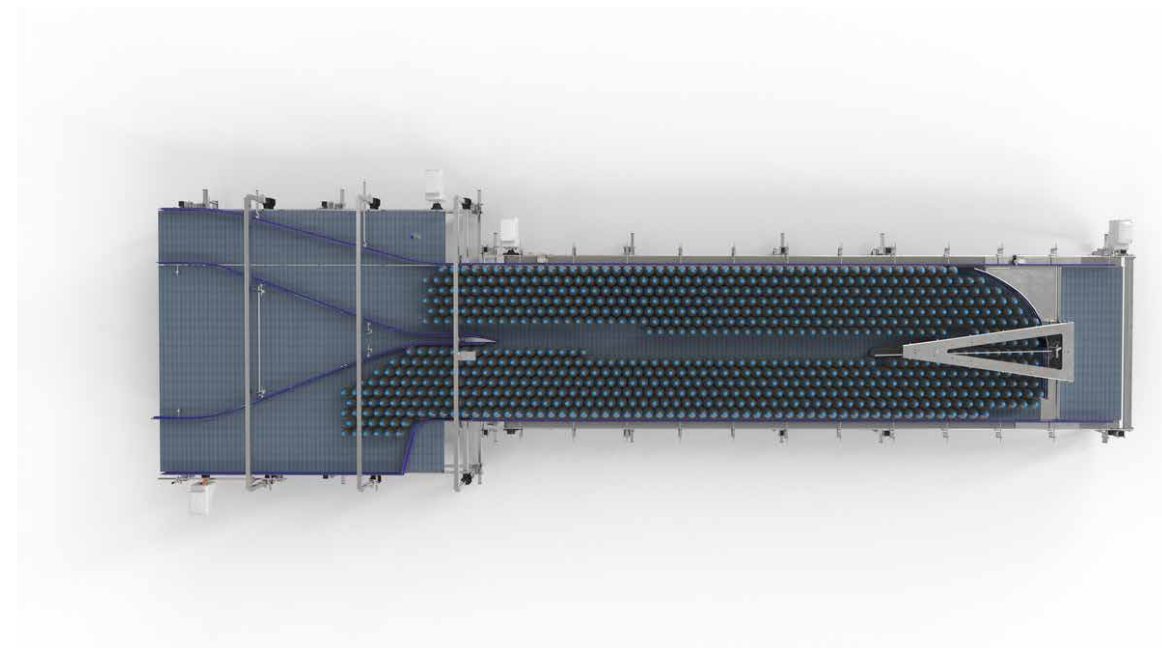
通过省去夹持链（从而在滑座上省去一个附加的驱动装置）可降低运行成本，同时避免了停机。

### 维护费用低

通过使用经久耐用的皮带以及高品质的 PM 驱动装置，使维护需求降到最低。

### 高度自动化

由于采用了一种特殊机制进行清空（例如：产品更换时），无需再采用手动干预。





# 组件

## 动态控制缓冲系统：Acculoop Advanced



- 动态控制的缓冲系统,用于带单道输送装置的容器（先进先出原则）
- 特殊保护输送
- 功率可高达每小时 48,000 个容器
- 通过可移动滑座的进气和排气
- 模块设计原理: 缓冲器可模块化拓展
- 台长至 20 米，缓冲器长至 100 米
- 自有的控制装置和可视化
- 无需防护装置



# 组件

## 动态控制缓冲系统：Acculoop Advanced



### 可用于：

- 电气排出系统
- PET 容器（满）、玻璃瓶和纸箱
- 圆柱形容器和特殊形状的容器，直径为 27 至 155 mm
- 花瓣形和香槟形底
- 典型使用范围：
  - 用于分配、批量运输和划分的空间太小时
  - 用于不可批量运输的产品（特殊形状的容器）
  - 清空时以及中高功率范围的缓冲器



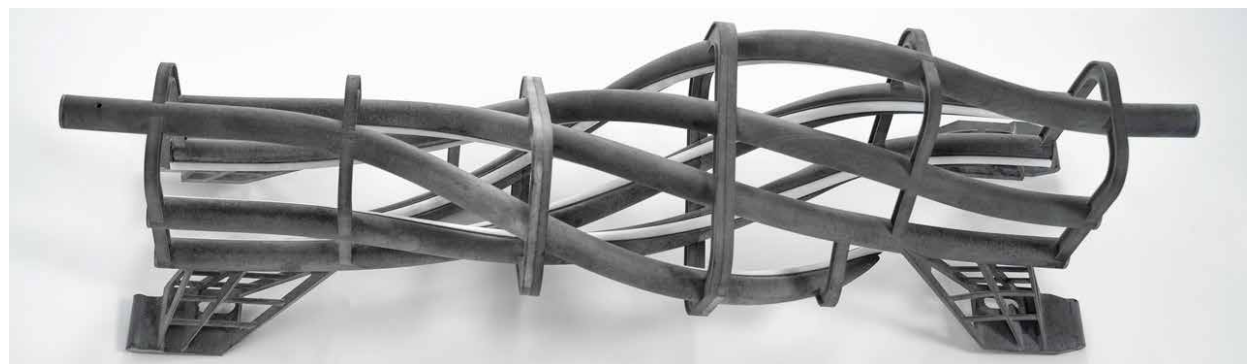
# 组件

## 源自最先进的增材制造技术：3D 打印的易拉罐翻转机



### 您的优势

- 无故障生产，实现最高效率
- 产量高达每小时 120,000 个易拉罐
- 也可加工很轻的易拉罐
- 安全处理带有亚光漆或压印图案的个性化设计的易拉罐
- 在产品更换期间空转，完全无需操作人员干预
- 规格更换期间，快速且符合人体工程学
- 在整个价值链中具有可持续性
- 100% 可重复生产



# 组件

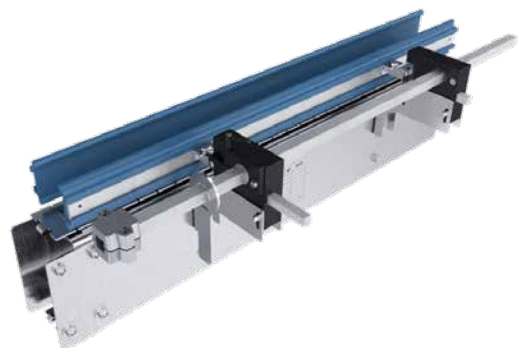
## 个性化护栏调节装置——适于无障碍运输



领导有方已经是成功了一半，这点也适用于我们的输送装置。若要尽可能无损坏、无摩擦地输送您的容器，还取决于完美的护栏设置。根据容器尺寸，可个性化地调整护栏。

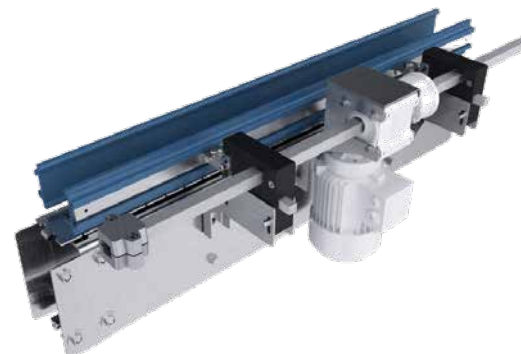
### 中央手动护栏调节装置

- 采用夹紧装置，无级固定护栏
- 宽度调节，用于在最短时间内切换规格
- 采用了集成的调节滑座，非常易于调节



### 电动护栏调节装置

- 将调节时间缩短为 90%（相对于分散的手动调节）
- 在触摸屏上输入不同格式，即可实现护栏宽度的电动调节
- 从下一级控制台为其可视范围进行护栏的安全调节



# 组件

## 调整型输送带润滑系统——容器输送中的生态学



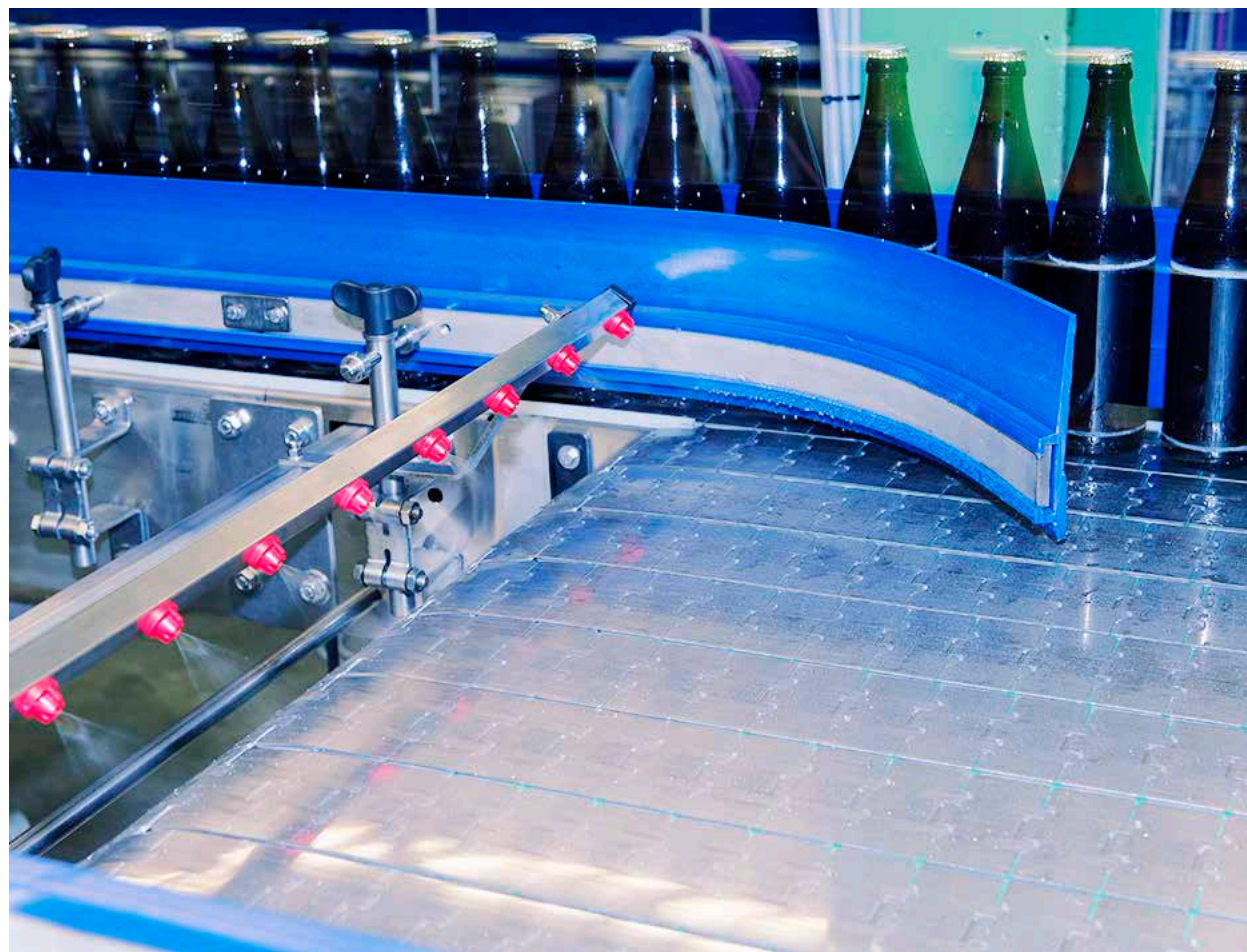
对输送带润滑装置进行个性化调整，能减小容器和链条以及链条和防磨条之间的摩擦。

### 这可使得

- 单个组件的使用寿命延长、
- 驱动电机能量消耗减少且
- 输送装置效率以及可用性提高。

### 安装可能性

- 塑料软管
- 不锈钢管（选配）



# 组件

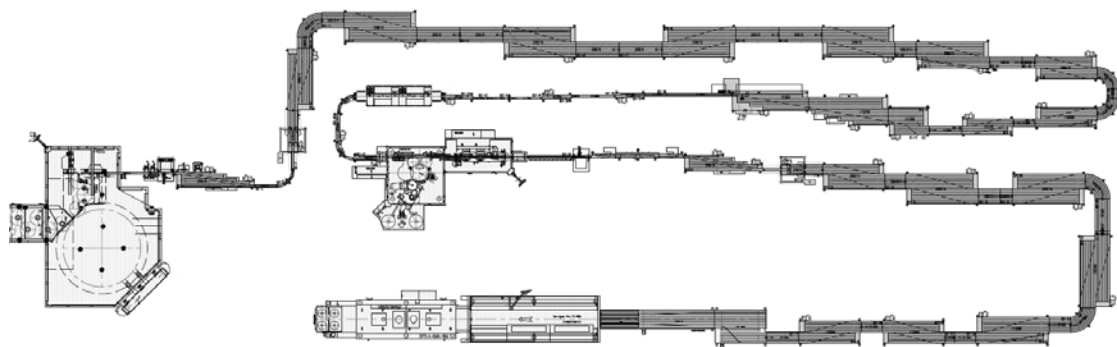
## 调整型输送带润滑系统——容器输送中的生态学



### 节约新鲜水

- 使用干式或去水型湿输送带润滑系统，适于大多数容器链条组合
- 显著减少新鲜水需求量

容器尺寸为 0.33 和 0.5 升时，功率为每小时 36000 个容器的 PET 生产线输送带润滑用水需求量



#### 输送带润滑系统

#### 耗水量

湿

约 480 l/h  
(水与润滑材料混合物)

水减少

约 120 l/h  
(水与润滑材料混合物)

干

无耗水量

# 组件

## PM 驱动装置——面向未来且性能强大



我们的运输系统专门使用强大的 PM 驱动装置（电机和传动齿轮箱在同一个外壳内）。由此在能效方面甚至明显胜过了法律规定。

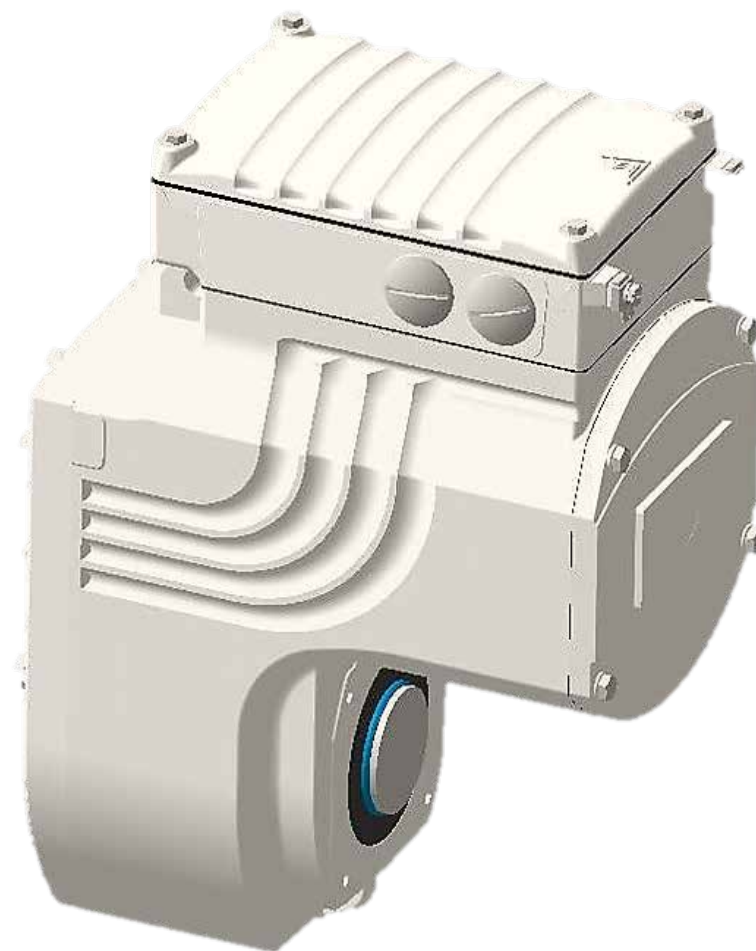
### 通过使用 SEW Movigear PM 驱动装置 (IE5)，实现节能且性能强大

- 效率高达 90% 且耗电量低
- 每台驱动装置每年节能潜力约为 1,000 kWh（与 IE2 驱动装置相比）\*

### 采用经久考验的 SEW 驱动技术，全球可供应备件

- 采用 Hygienic Design 卫生设计
- 无需风扇和散热片
- 防护等级 IP65，确保最佳清洁

\* 根据制造商说明



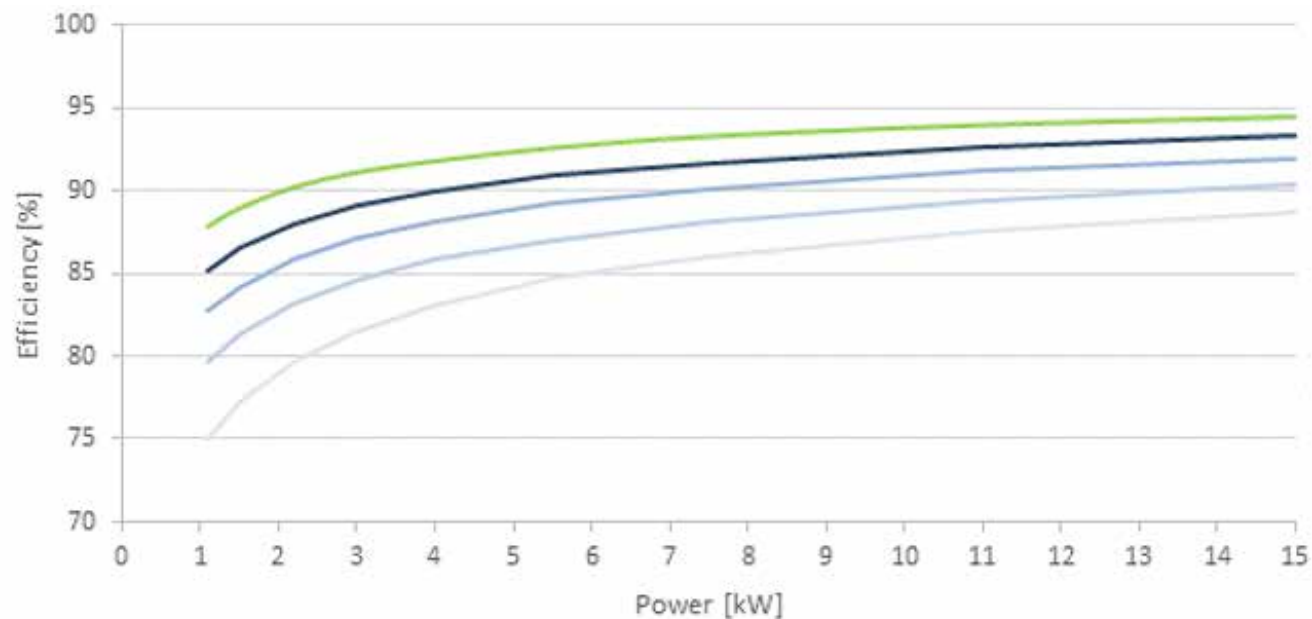
# 组件

## PM 驱动装置——面向未来且性能强大



### 能效等级

基于驱动装置制造商数据，对于约安装 40 至 60 台驱动装置的灌装设备总运输区段来说，预测运行 6000 小时可节能 40000 至 60000 kWh。



■ 极高优质效率 IE5\*

■ 超优质效率 IE4\*

■ 优质效率 IE3\*

■ 高效率 IE2\*

■ 标准效率 IE1\*

\* 符合 IEC 60034-30-1:2014 | \*\* 符合 IEC 60034-30-2:2016



# 功能原理

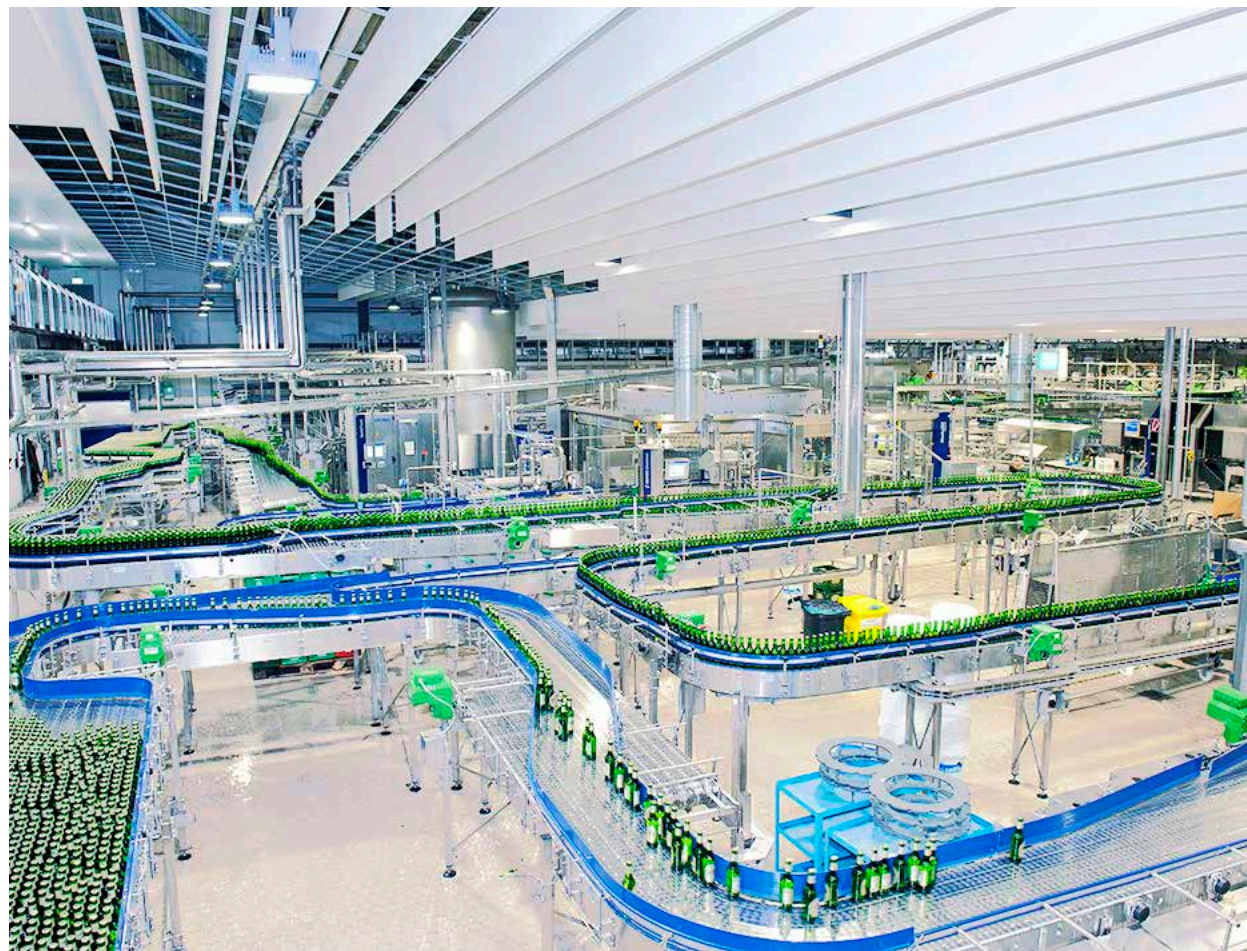
## 智能调节——会思考的输送装置



SynCo 输送装置的控制方案精益求精，力求完美——根据您的设备、您的产品和现场条件量身定制。

### 特性

- 经由一个触摸屏显示功能并执行操作
- 对所有驱动装置实行频率调节
- 阻塞管理有效：
  - 由传感器连续测量缓冲器容量
  - 将机器功率调整适合于系统的当前缓冲器容量
  - 根据输送装置的装运程度动态协调输送速度



# 您的优势



## 线内协调和效益

我们在运输系统方面拥有 30 多年的经验。创新的技术确保协调的生产流水线、持续提高设备效率和产品无损运输。

## 模块化结构

我们对模块进行个性化组合、广泛选择不同功能组，可根据空间条件和您的设备布局最佳地调整输送装置。

## 智能化连接

对堆堵情况的连续测量、各机器间的信号交换以及合适的缓冲系统共同确保了高效的整体运行。

## 使用寿命长

坚固的基本结构和最低的维护需求，可延长使用寿命并保证输送装置顺畅运作。

## 能源需求低

仅使用性能强大的 PM 驱动装置，可使效率达到 90%。耗电量显著低于异步电机。

## 快速安装和开机运行

几乎所有部件都已经在工厂进行了预装。因此，输送机可根据“即插即用”原理在最短时间内准备就绪。

## 新机器询价

在我们的 [Krones.shop](#) 您可轻松请求无约束力的报价。



# 生态效益获取认证： 机器上有了enviro 戳印



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。

## SynCo 得以贴上 enviro 戳印的原因：

### 能源效率

---

- 与传统的异步电机相比，高效的 PM 驱动装置可节省高达 40% 的能源
- 借助节能开关，可减少停机期间的电力消耗

### 环境兼容

---

- 通过使用干式润滑（在技术可行的情况下）和最先进的塑料，最小化水和润滑材料的使用
- 对轴承和传动齿轮箱持续使用食品级润滑油脂



**SOLUTIONS  
BEYOND  
TOMORROW**

