



# PET-Asept L

适用于无菌产品的湿式瓶子除菌



# 绝对的产品安全性——即使在极端条件下



PET-Asept L 系统已经过世界各地饮料制造商的验证。即使在恶劣的环境条件下，它也能提供绝对可靠的结果，同时保养也非常容易。

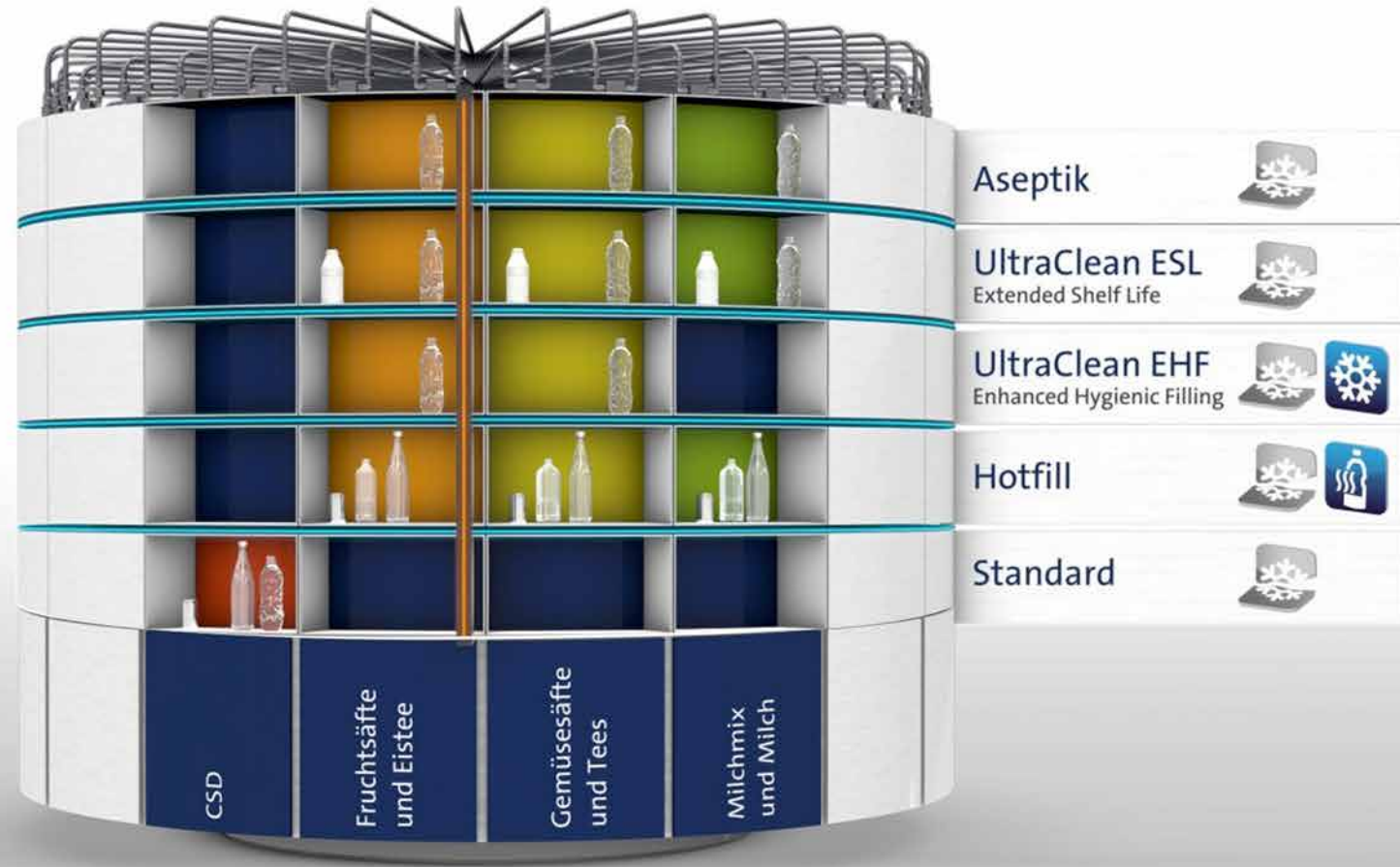
## 一览

- 享誉世界的系统推出最新版本
- 无菌灌装所有产品
- 适合所有瓶子规格
- 使用过醋酸 (PAA) 进行瓶子除菌
- 每小时最多可处理 65000 个瓶子\*
- 冲瓶水可再利用
- 克朗斯集成分散式通风技术
- PET-AseptBloc L 也可与拉伸吹塑机一同提供

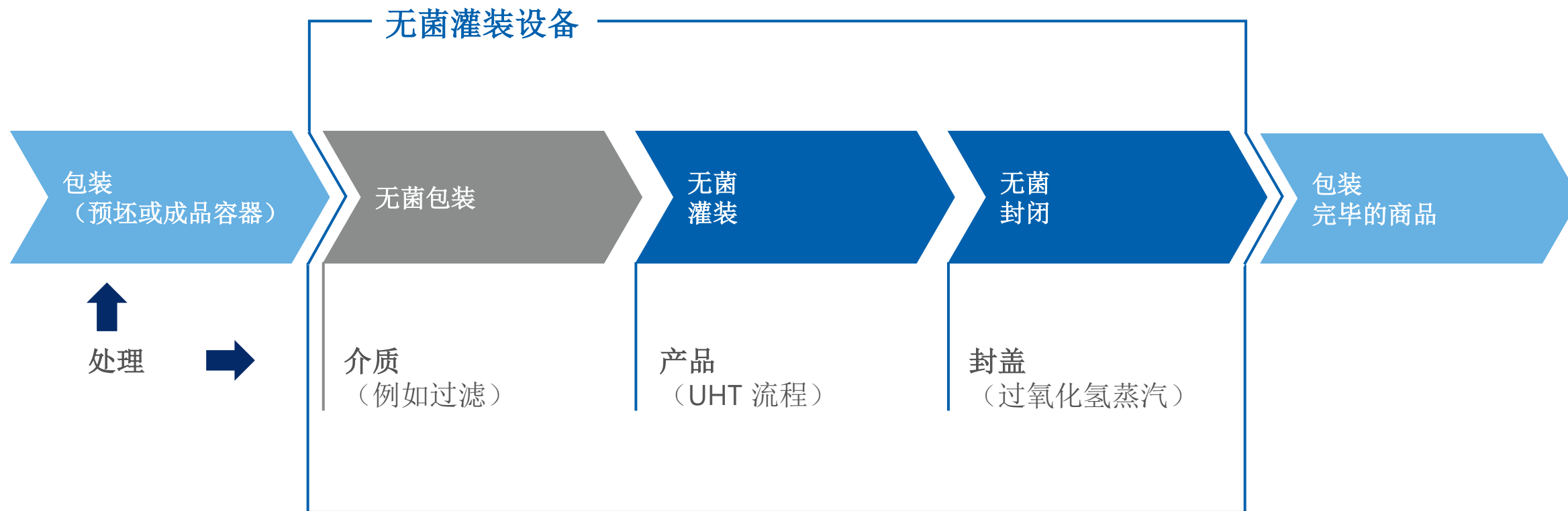


L: Liquid (液体) | \* 基础: 500 ml 瓶

# 饮料的微生物敏感性



# 核心组件 容器消毒器



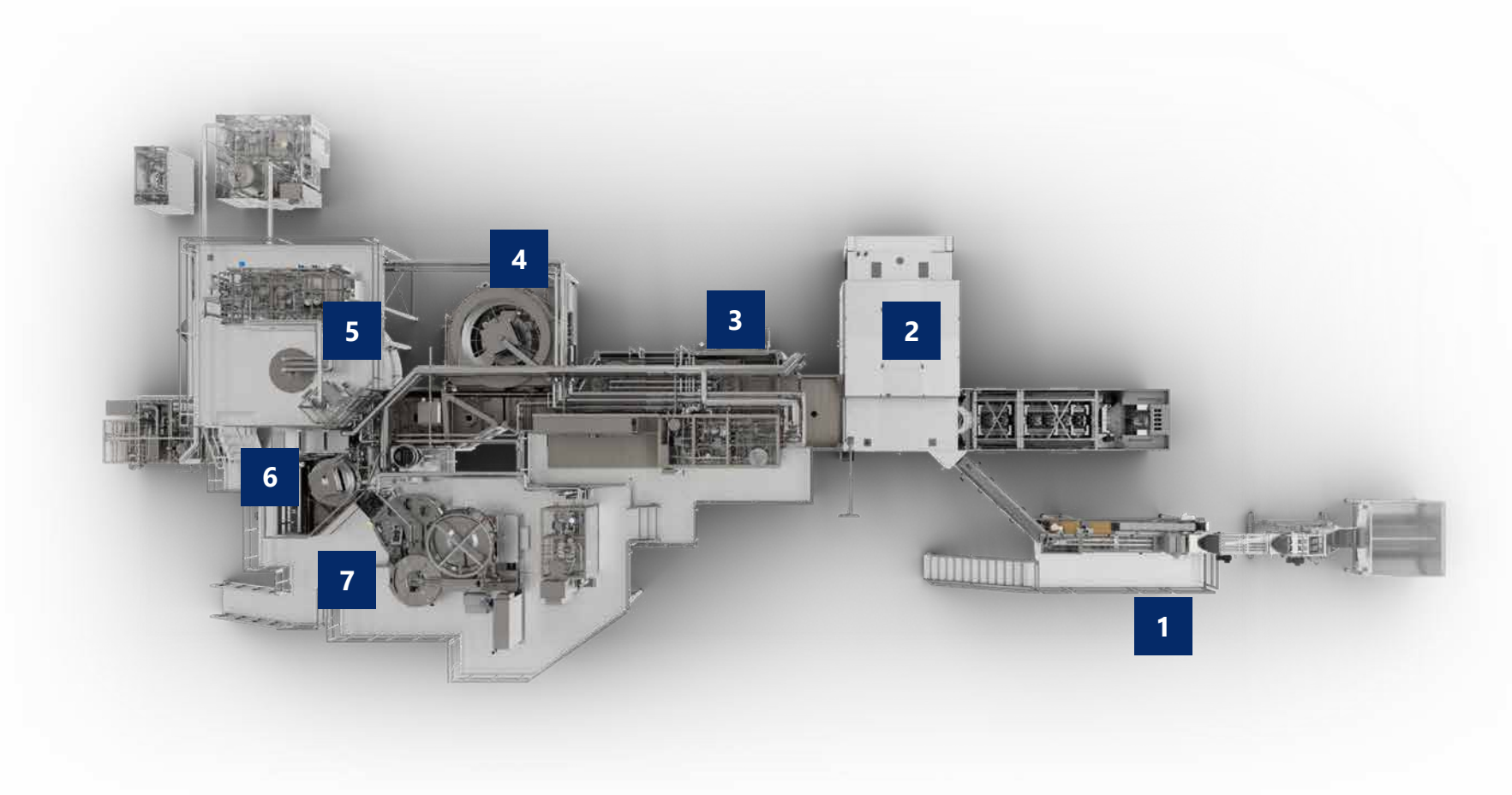


# 结构

## 带吹塑机的 PET-AseptBloc L



- 1 预坯供给系统
- 2 吹塑机
- 3 容器灭菌器
- 4 冲瓶机
- 5 灌装机
- 6 封盖机
- 7 封盖除菌模块



# 核心组件

## 容器消毒器



### 容器内部处理

- 蒸汽作为过醋酸的载体和活化剂
- 伞形喷嘴用于颈部区域的全面灭菌

### 容器外部处理

在 45 和 60 ° C 下用液态过醋酸持续处理外部

### 一览

- 重复利用灭菌器和冲瓶机中处理容器外部的液态过醋酸
- 通过单侧倾斜桌板 Kronos Tabletec 实现最佳排水性能
- 不使用表面活性剂



容器灭菌



# 核心组件

## 冲瓶机



- 除去容器中的过醋酸残留物
- 高效的单通道全锥形喷嘴，具有适宜的几何形状
  - 无 CIP 盖
  - 隔离器中的开放式 SIP
- 减少用水量
- 节省冲洗和清洁时间
- 回收过醋酸
- 蒸馏水循环



# 核心组件

## 无菌灌装机



### 工作原理

- 可适用于各式各样产品的灌装阀——无汽和碳酸产品
- 也适用于含（鲜果）块状物的饮料，但果粒大小在 10 x 10 x 10 毫米以内

### 清洁及转换

- 灌装机拥有自己的 CIP 模块——因此无需单独的 CIP 设备。
- 借助蒸汽对灌装阀消毒。
- 借助过醋酸对隔离室空间进行除菌。
- 可以用定义的最大功率自动更换规格。
- 干预隔离器后，在 30 分钟内借助过醋酸进行中间灭菌。



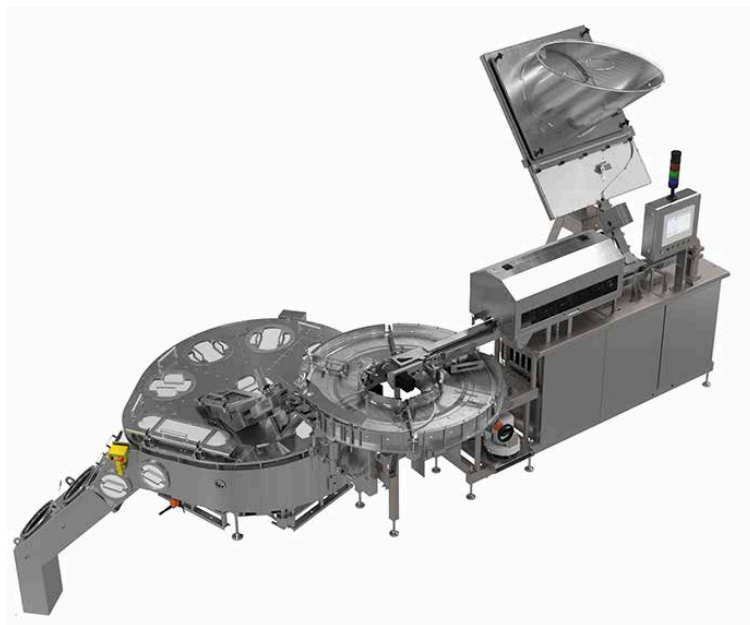


# 核心组件 封盖输送机



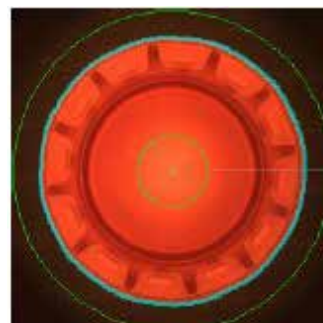
## 分拣和缓冲

- 克朗斯广泛的分拣类型可为所有封盖提供最佳分拣方案。
- 摄像头在分拣后检测封盖——剔除不合适的封盖以避免产品和瓶子损失。
- 封盖缓冲器确保缓冲能力充足——  
例如适用于必须清空组合机组的情况。

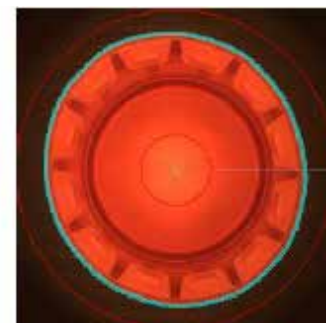


## 检测示例

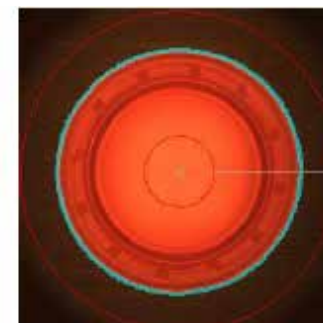
卡环:



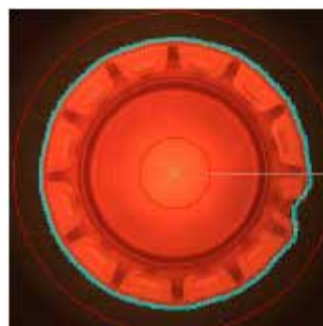
无损坏



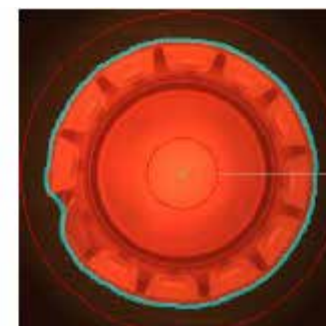
椭圆



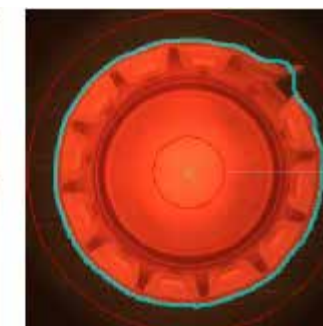
缺失



垂直断裂



向内弯曲



向外弯曲

# 核心组件

## 封盖除菌模块——两个派生型号



封盖检测后，封盖经合适的系统除菌。

### 封盖检测单元检查封盖情况：

变形、椭圆度、完整的封盖安全环和正确的朝向

### 针对所有可灭菌封盖： 通过 $H_2O_2$ 完成干式封盖除菌

#### 技术特征

- 简洁的机械设计
- 用过氧化氢蒸汽进行封盖灭菌
- 高温处理时间短
- 逐件精确处理：  
最后的封盖用于最后的瓶子



### 针对可浸泡的封盖： 过醋酸浸泡池

#### 技术特征

- 简洁的机械设计
- 使用液态过醋酸进行封盖灭菌
- 使用无菌水喷射并用无菌空气吹净



# 核心组件： 无菌封盖机



## 技术特征

- 每个封盖头都有一个单独的伺服驱动器。
- 传送通道将无菌区与外部区域分开。
- 适合各种封盖的技术——可用于圆瓶的顶盖！

## 清洁及转换

- 由于其开口设计，所有的封盖头都非常容易清洁。
- 转换件全自动调节至定义的功率。



## 卫生

- 克朗斯的无菌封盖机全部采用卫生设计，可满足最严苛的卫生要求。
- 所有驱动器都位于隔离器壳体外部。
- 水封会将封盖机转塔的旋转运动保持密封。
- 通过波纹管阻挡封盖头运动。
- 根据封盖种类，使用锥形封盖机或夹持封盖机。



# 外围设备

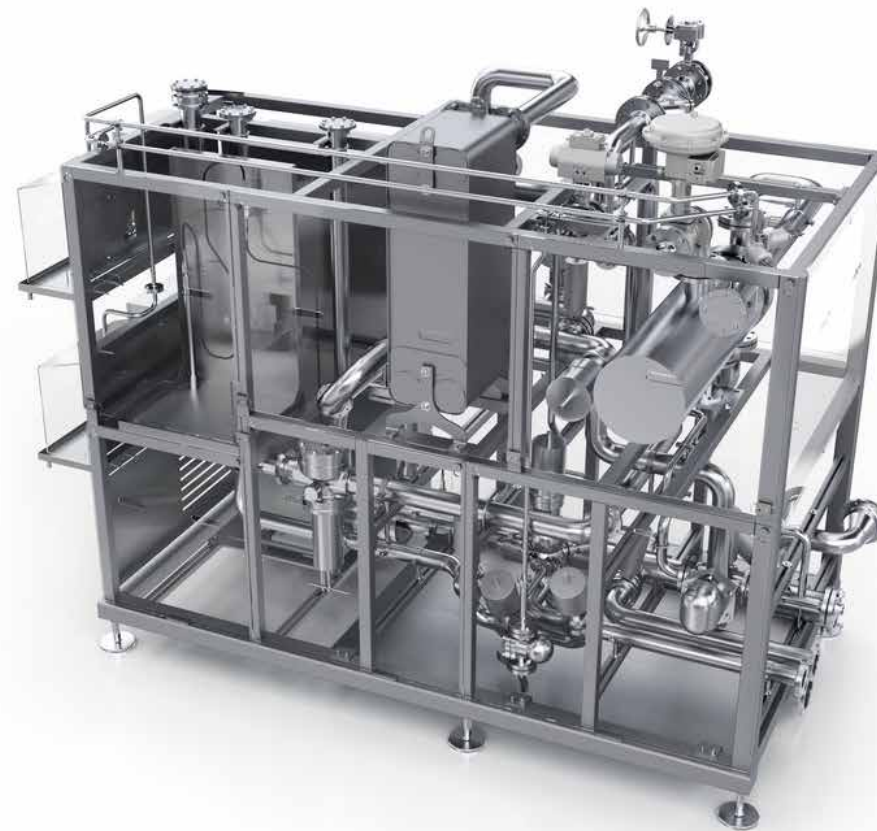
## 无储罐的 CIP 模块



PET-Asept L 自身拥有清洁用的 CIP 模块。其特别之处：在无 CIP 缓冲罐的条件下工作，因为组合机组的机壳直接用作 CIP 液体缓冲器。

### 您的优势

- 免去缓冲罐后，可大约节省 85% 的安装面积，并能空出 40% 之前被占据的空间。
- CIP 回流不需要独立的阀阵。
- “及时”提供所有介质。



尺寸：3.1 m x 1.7 m x 2.6 m [长 x 宽 x 高]



# 外围设备

## 无菌水 UHT



- 根据需要，每小时提供 5 - 12 m<sup>3</sup> 的无菌水
- 借助热处理消灭潜在的病菌
- 已配备表面消毒剂用的接口
- 蒸汽消毒后，灌装系统可快速再次冷却至生产温度，例如适用于碳酸软饮料或冷链产品

### 您的优势

- 经过深思熟虑的机组布局将安装面积减少约 45%，占据空间的容量甚至减少 60%。
- 热处理确保低运行成本下的安全无菌水生产。



尺寸：2.4 m x 2.4 m x 2.7 m [长 x 宽 x 高]

# 产品处理

## 超高温灭菌设备 VarioAsept



不多不少，恰到好处——这句话完美解释了产品加热在时间和温度这两个参数方面的目标。VarioAsept 超高温瞬间灭菌设备完全符合这一要求。

### 一览

- 功率范围：每小时可处理 3,500 到 60,000 升
- 久经考验的设计：
  - 符合最严厉的卫生要求。
  - 可温和处理乳品。
- 装有克朗斯管式换热器，该换热器由克朗斯的工艺技术专家研发而成
- 使用自有实验室对产品进行分析
- 与克朗斯的无菌灌装机完美匹配



# 您的优势



## 安装面积较小

- 直线式机器设计
- 将阀组集成到机器框架中
- 紧凑型冲瓶机
- 将灭菌模块从三个减少到一个
- 集成分散式通风技术——无需额外控制

## 降低操作和保养成本

- 单侧倾斜的 Tabletec 台板
- 将阀组集成到机器框架中
- 采用卫生设计的封盖机

## 高效安全除菌

- 伞形喷嘴安全处理容器内部——甚至包括颈部区域
- 避免使用表面活性剂
- 气密分离的灭菌区域

## 节能和环保

- 避免使用表面活性剂
- 冲瓶水可再利用
- 得益于配备改良款喷嘴的单通道冲瓶机，空气消耗量得以降低
- 改善通风系统降低能耗

## 高产量

- 通过从上方进行灌装机供应，在更换类型时使产品损失最小化
- 通过灌装阀蒸汽灭菌缩短 SIP 时间
- 由于无需使用 CIP 杯，操作更快更便捷
- 产品转换：从最后一个瓶子到第一个瓶子仅需 150 分钟

## 新机器询价

在我们的 [Krones.shop](https://www.krones.com/shop) 您可轻松请求无约束力的报价。



# 一手包办



## 在克朗斯学院培训—— 训练有素的头脑提高您的设备效率

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。

## 奇克·克朗斯清洁剂 让您的机器闪闪发亮

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·克朗斯润滑剂—— 适用于每一个生产步骤

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。

## 克朗斯 LCS 生命周期服务—— 高性能的合作伙伴

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。

## Evoguard 和 Ampco 的高品质组件

您是否在寻找用于阻断、关断或调节的阀门 - 无论是否有卫生或无菌上的要求？或者与您的机器完全匹配的泵机技术？您会在 Evoguard 和 Ampco Pumps 找到您想要的。两家克朗斯的子公司提供了您需要的高品质生产所需的全部过程技术组件。



**SOLUTIONS  
BEYOND  
TOMORROW**

