



克朗斯 果汁灌装系统

灌装玻璃瓶、PET 瓶以及易拉罐



 **KRONES**

适用于敏感性饮料的柔性系统



果汁和含果汁的饮料需要柔和处理，并需要在卫生条件一流的环境中灌装。所以，克朗斯系统采用了微生物安全设计以及柔和的灌装技术。克朗斯果汁灌装机掌握了不同工艺，以满足整个产品范围的需要。其中包括冷热灌装以及果块定量——如果您需要，全部这些甚至可以集入一台机器。

一览

- 处理玻璃容器、PET 容器以及易拉罐
- 冷热灌装
- FlexiFruit 选项对尺寸达 10 x 10 x 10 毫米 的颗粒进行配量
- 在某些型号上：无需改装即可灌装碳酸产品
- 可以作为单独机器使用，或与冲瓶机或封盖机一体化

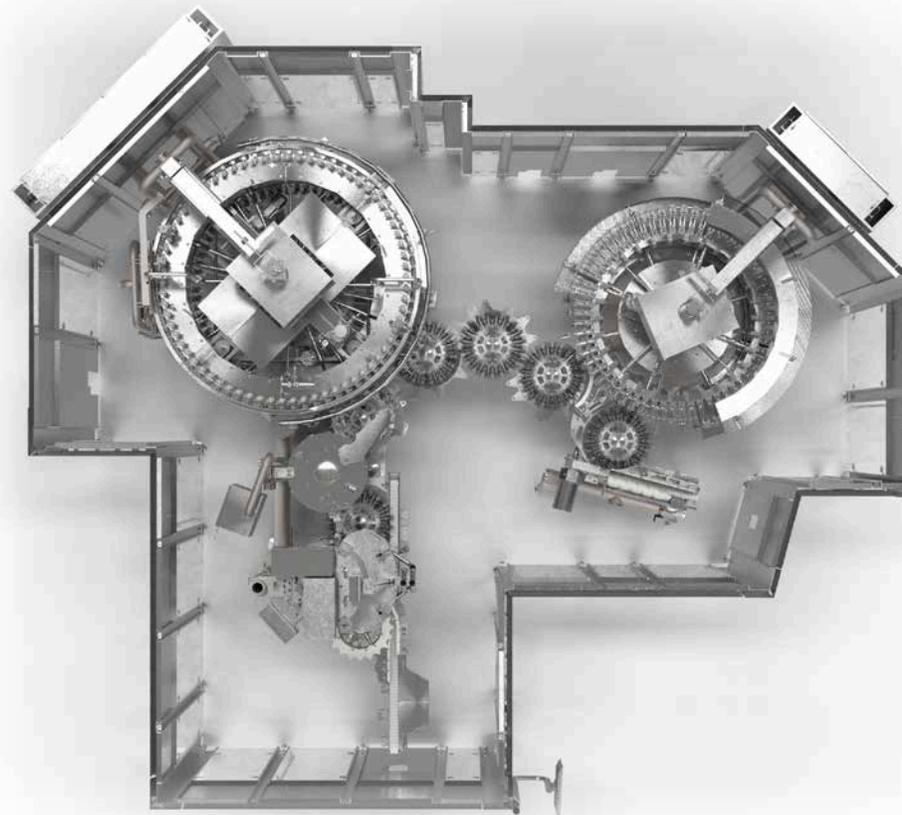


克朗斯 Modulfill 系列



结构特征

- 通过星型柱取代台板的结构形式
 - 可根据需要使用单面倾斜的台板
- 统一使用伺服电机
- 监控伺服驱动装置
- 无需润滑驱动装置
- 独立玻璃防护装置
- 主轴承在油池内
- 高精度的耐用气动组件
- 可遮蔽的净室
- 模块化结构便于扩展
- 可以作为单独机器使用，或与冲瓶机一体化



克朗斯 Modulfill 系列

您的优势



高能效工作方式

伺服驱动器具有单独调整的电机尺寸

卫生设计

- 需清洁的表面较少
- 不锈钢规格
- 清洁方便

模块化结构

- 后续可通过冲瓶机或多个封盖机进行扩展
- 必要时：可以与其它机器一体化



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。





PET 容器的 夹颈装置



用于热灌装和灌装碳酸饮料的带 PFR 阀的 Modulfill VFS



最重要的特征

- 通过克朗斯比例流量调节阀 (PFR) 无级调节灌装速度
- 借助感应流量计精准确定灌装量
- 用于产品保热的循环道
- 在封闭的系统内经由自动 CIP 杯清洁
- 采用卫生设计的结构
- 由相邻的产品罐从上方进行产品输送
- 无需改装即可灌装碳酸产品

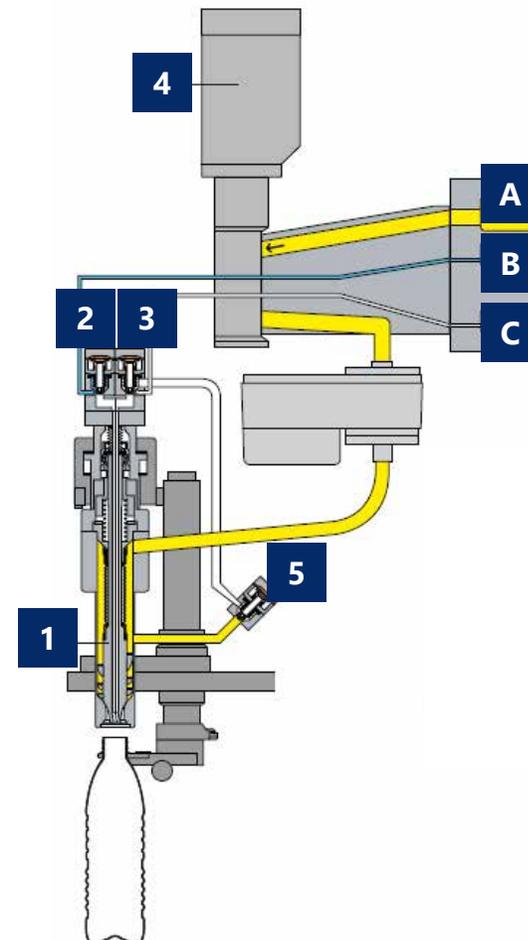
功率

高达每小时 78000 个容器

VFS: Volumetric filling system (容积式灌装系统)、Flow meter (流量计)、Short tube (短管)

基本设置

- 1** 产品锥
- 2** 预紧阀和回气阀
- 3** 卸压阀 (CIP 回流阀)
- 4** PFR 调节阀
- 5** 热回流阀 (CIP 回流阀)
- A** 产品通道
- B** 预紧和回气通道
- C** 卸压和热回流道 (CIP 回流道)



用于冷灌装的 Modulfill VFJ



最重要的特征

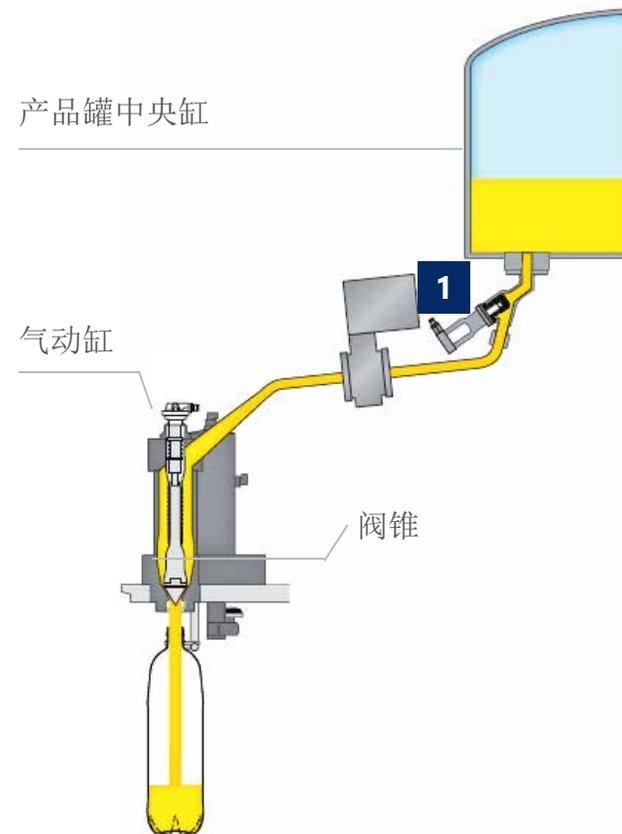
- 通过非接触式灌装保证高度的微生物安全性
- 借助感应流量计精准确定灌装量
- 两种灌装速度带来完美的流动特性
- 膜阀技术确保无湍流地切换速度
- 在封闭的系统内经由自动 CIP 杯清洁
- 采用卫生设计的结构
- 电控气动的灌装阀功能

功率

高达每小时 78000 个容器

VFJ: Volumetric filling system (容积式灌装系统)、Flow meter (流量计)、Full Jet (全射流)

1 快/慢切换阀



热灌装用的 Modulfill NWJ



最重要的特征

- 通过非接触式灌装保证高度的微生物安全性
- 通过称重传感器高精度确定灌装量
- 两种灌装速度带来完美的流动特性
- 膜阀技术确保无湍流地切换速度
- 用于产品保热的循环道
- 在封闭的系统内经由自动 CIP 杯清洁
- 采用卫生设计的结构
- 电控气动的灌装阀功能

功率

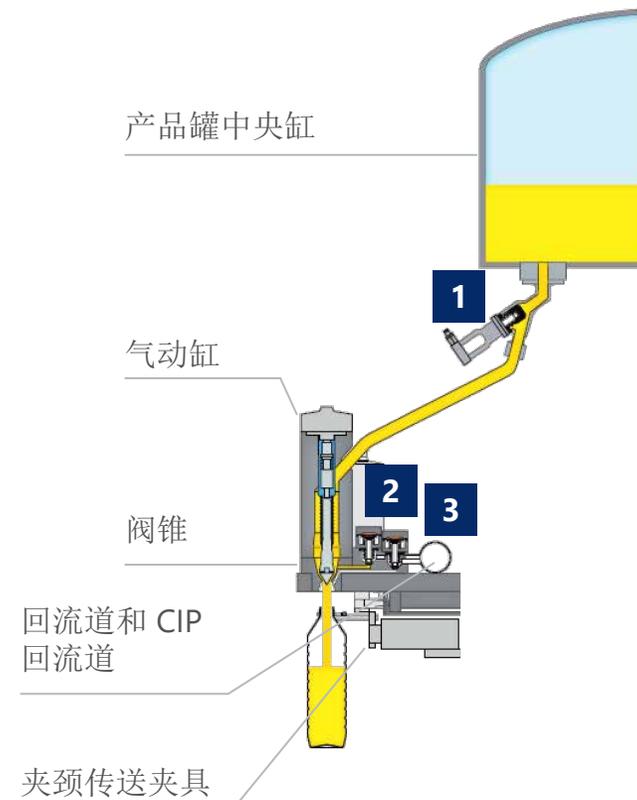
高达每小时 78000 个容器

NWJ: Net weight filling system (净重灌装系统)、Weighing Cell (称重单元)、Full jet (全射流)

1 快/慢切换阀

2 热回流阀

3 CIP 回流阀





玻璃容器的 底部传送装置



热灌装和灌装碳酸饮料用的 Modulfill HEL



最重要的特征

- 使用长管从底部灌装，让氧气吸收量和泡沫量降至最低
- 通过带有单独回气引导装置的多腔室灌装确保微生物安全性
- 借助探针精确确定灌装量
- 用于产品保热的循环道
- 两种灌装速度带来完美的流动特性
- 封闭的 CIP 循环
- 采用卫生设计的结构
- 电控气动的灌装阀功能
- 可以灌装碳酸饮料

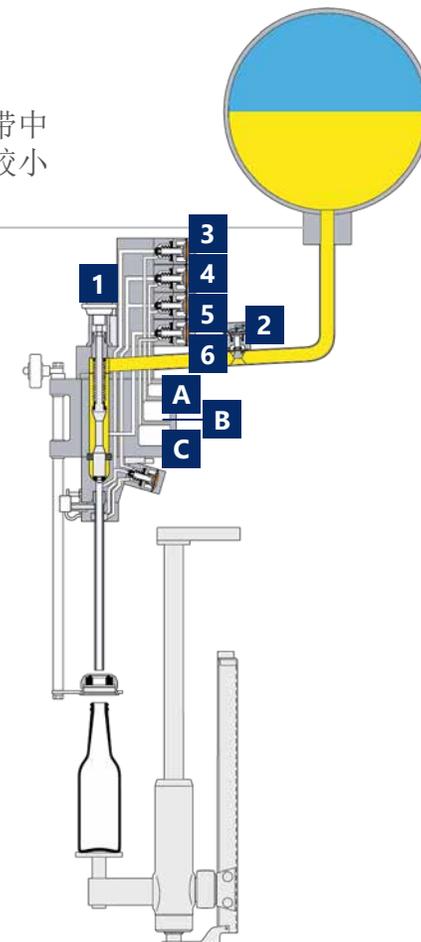
功率

高达每小时 78000 个容器

HEL: Height filling system (高度灌装系统)、Electronic fill height measuring (电动灌装高度测量)、Long tube (长管)

- 1 阀锥开/关
- 2 快/慢切换阀
- 3 预加压阀和回气阀、CIP 回流阀
- 4 卸压阀和 CIP 回流阀
- 5 CIP 回流阀
- 6 热回流阀、CIP 回流阀
- A 卸压道和 CIP 回流道
- B 预加压通道
- C 回流道和 CIP 回流道

管环容器、带中央产品罐的较小型刻度盘



热灌装用的 Modulfill HEL



最重要的特征

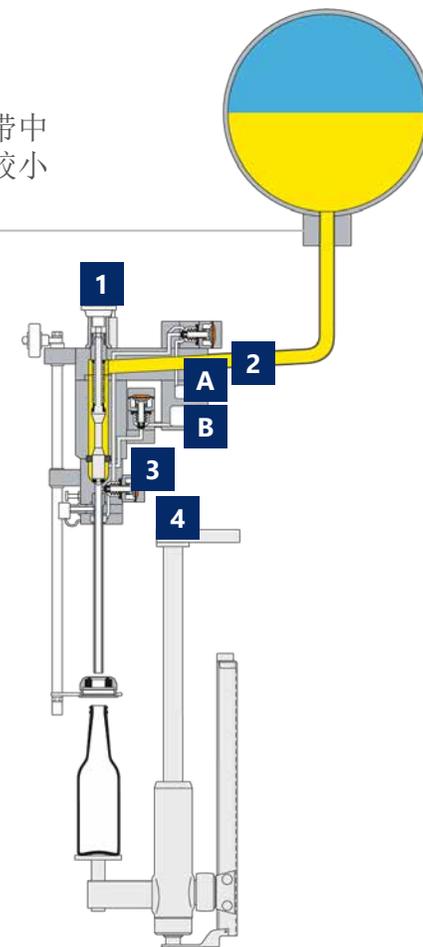
- 使用长管从底部灌装，让氧气吸收量和泡沫量降至最低
- 通过带有单独回气引导装置的多腔室灌装确保微生物安全性
- 借助探针精确确定灌装量
- 用于产品保热的循环道
- 两种灌装速度带来完美的流动特性
- 封闭的 CIP 循环
- 采用卫生设计的结构
- 电控气动的灌装阀功能

功率

高达每小时 78000 个容器

- 1** 阀锥开/关
- 2** 回气阀，
CIP 回流阀
- 3** 热回流阀、CIP 回流
阀
- 4** 管道排空阀
- A** 回气道
- B** 回流道和 CIP 回流道

管环容器、带中
央产品罐的较小
型刻度盘





易拉罐底部传送装置

用于热灌装的 Modulfill VFJ-C



最重要的特征

- 通过非接触式灌装保证高度的微生物安全性
- 借助感应流量计精准确定灌装量
- 用于产品保热的循环道
- 封闭的 CIP 循环
- 采用卫生设计的结构
- 电控气动的灌装阀功能

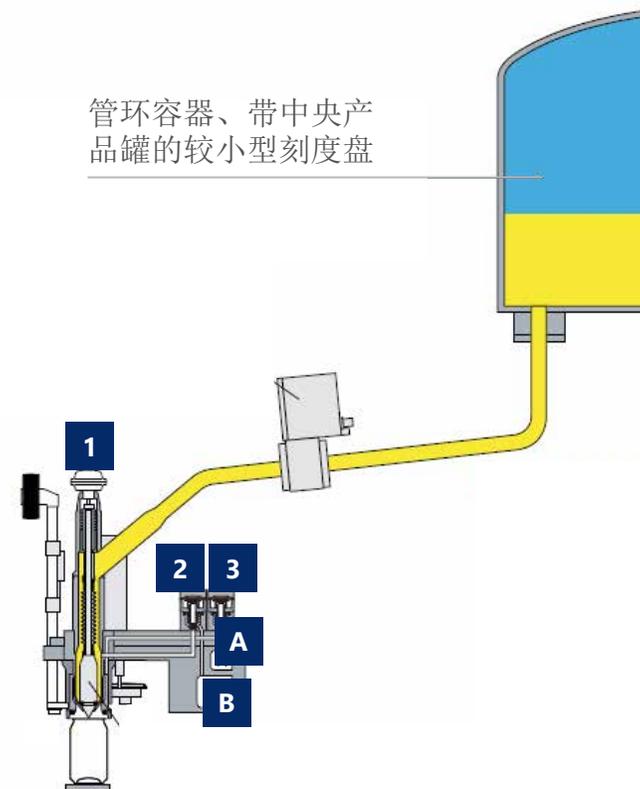
功率

高达每小时 78000 个容器

VFJ-C: Volumetric filling system (容积式灌装系统)、Flow meter (流量计)、Full Jet (全射流), Can (易拉罐)

基本设置

- 1** 阀锥开/关
- 2** 热回流阀、CIP 回流阀
- 3** 回气阀, CIP 回流阀
- A** 回气道
- B** 回流道和 CIP 回流道



用于热灌装和灌装碳酸饮料的 Modulfill VFJ-C



最重要的特征

- 通过非接触式灌装保证高度的微生物安全性
- 借助感应流量计精准确定灌装量
- 用于产品保热的循环道
- 封闭的 CIP 循环
- 采用卫生设计的结构
- 电控气动的灌装阀功能
- 可以灌装碳酸饮料

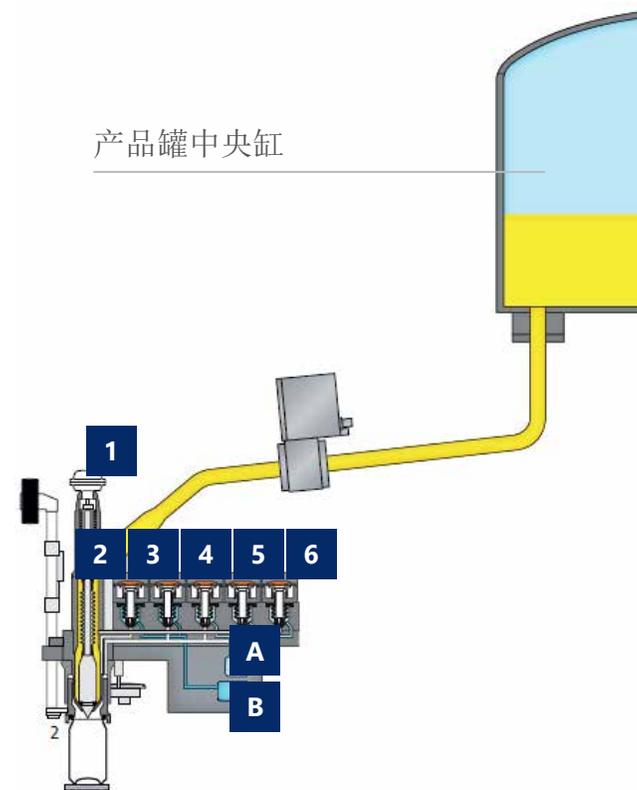
功率

高达每小时 78000 个容器

VFJ-C: Volumetric filling system (容积式灌装系统)、Flow meter (流量计)、Full Jet (全射流), Can (易拉罐)

基本设置

- 1** 阀锥开/关
- 2** 冲洗阀
- 3** 预加压阀
- 4** 卸压阀
- 5** 冲洗卸压阀
- 6** 热回流阀、CIP 回流阀
- A** 热回流道和回气道
- B** CIP 回流道





FlexiFruit

如同手工挑选一样配量果粒

FlexiFruit

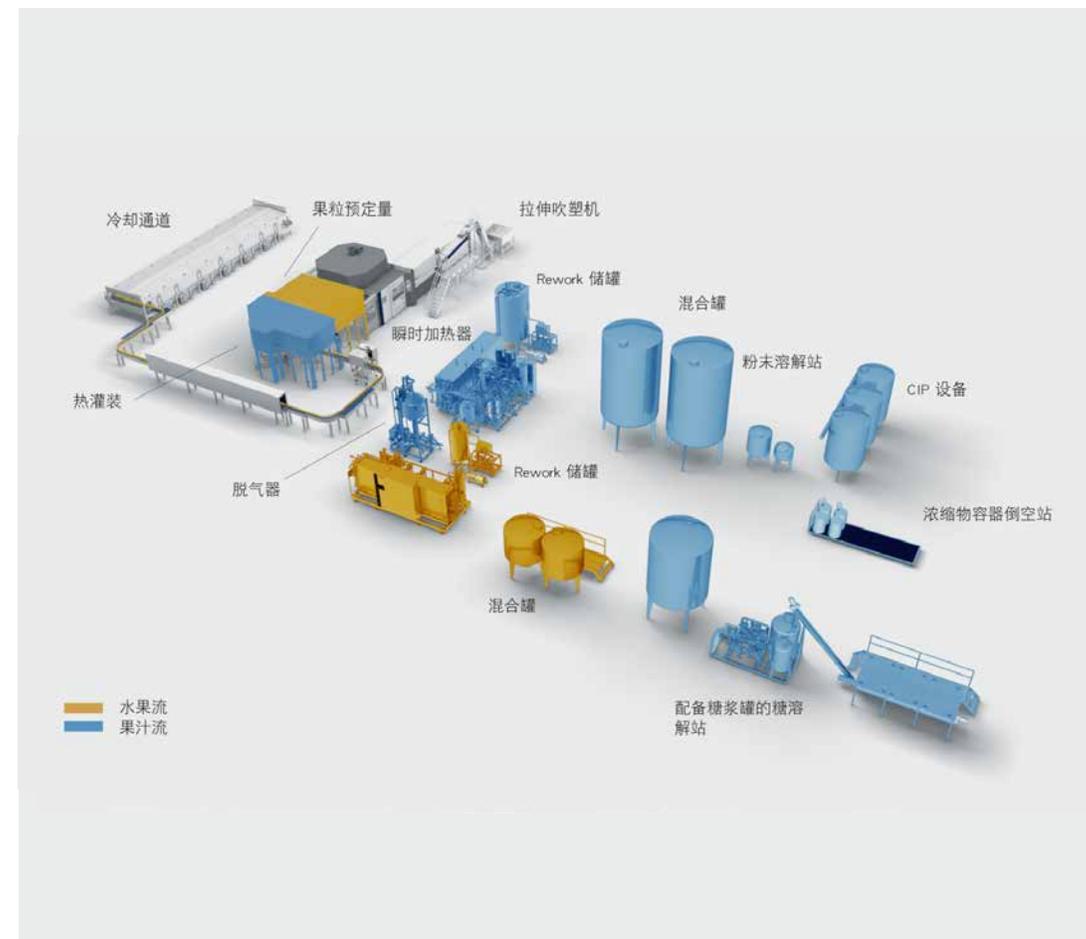
最高果汁品质的选择



对于含有果粒的高级饮料，Modulfill 和 FlexiFruit 组成了一个无与伦比的团队。它们以完美的分工合作方式安全地灌装敏感饮料：
FlexiFruit 首先将果粒定量放入 PET 容器中，然后灌装热产品。
FlexiFruit 适合加工边长至 10 毫米的大果粒，并凭借其敏锐的感触能力，加工敏感的柑橘类水果汁囊。

方案

- FlexiFruit: 对尺寸达 10 x 10 x 10 mm 的果粒进行定量配料
- Modulfill: 将果汁成分热灌装到已经装入预定量果粒的瓶子中



FlexiFruit

工作原理

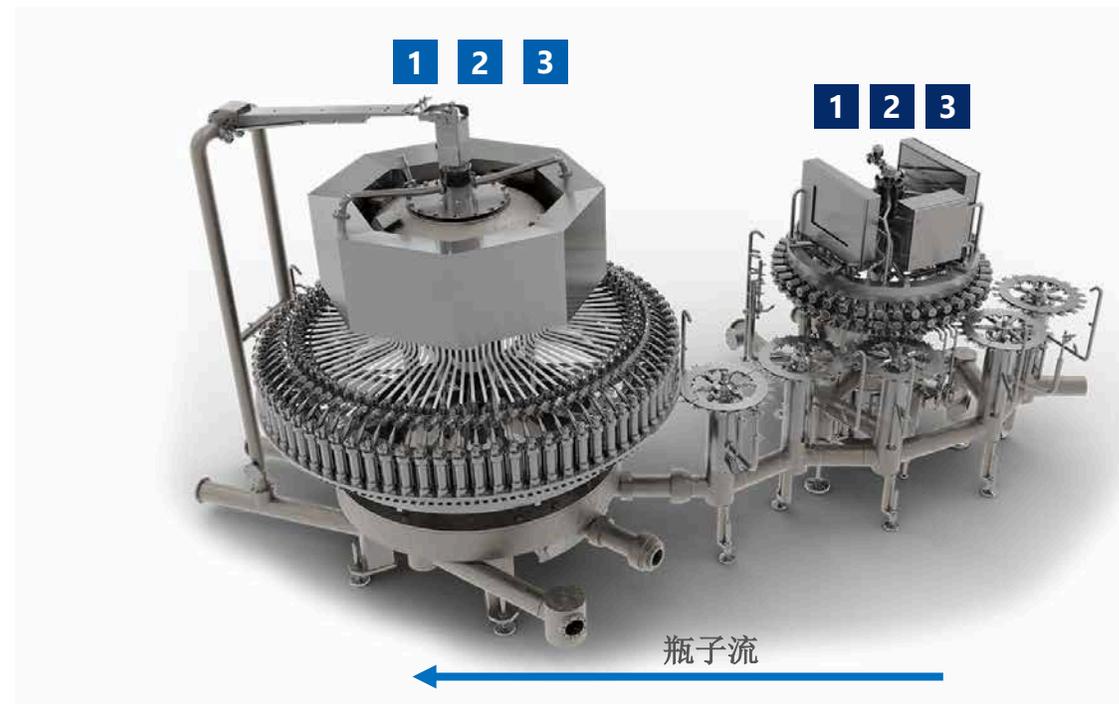


FlexiFruit 预定量系统

- 使用无损生产的隔膜阀灌装果粒
- 保持果粒的形状和结构，甚至是高度敏感的 Sacs 汁胞
- 无接触灌装符合卫生原则
- 完善含颗粒果汁产品的热灌装工艺

Modulfill 灌装机

- 将果汁流热进行灌装
- 检查灌装机转塔中预定量的果粒
- 达到具有最小标准偏差的精确灌装精度，必要时在运行过程中自动校正每个灌装元件
- 无需机械转换，从而可以迅速装配和清洁
- 维修保养十分简单



FlexiFruit 预定量系统

- 1 果粒定量
- 2 管路清空
- 3 滴干时间

Modulfill 灌装机

- 1 静置
- 2 检测预定量
- 3 灌装

FlexiFruit

数字、数据、事实



通过将水果和果汁分离处理，把果粒的损坏率降至最低。因此，可以显著降低采购果汁原料的成本。

案例

- 设备功率：以 36000 瓶/小时，6000 个运行小时/年的功率灌装 0.5 升瓶子
- 通过极低的损坏率及 2.25 g/瓶的标准偏差节约原料
- 节约潜力*为 1000 欧元/吨：486000 €/年

*产品具有最佳工艺能力的情况下



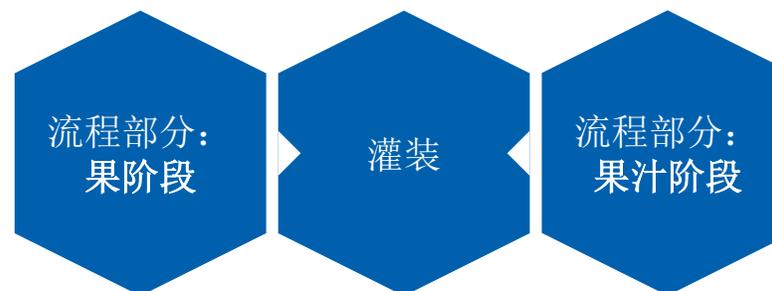
灌装颗粒的丰富方案



无论是热灌装或是无菌灌装，克朗斯提供灌装颗粒的不同方案：

颗粒尺寸最大为			
工艺流程	0 mm	5x5x5 mm	10x10x10 mm
单流灌装 单流工艺	传统灌装（例如用防腐剂）		
	热灌装		
单流灌装 单流工艺			无菌灌装
双流灌装 双流工艺	无菌灌装：双流灌装阀（灌装阀配有颗粒线性秤定量功能）		
	热灌装：克朗斯 FlexiFruit（预定量系统）		

双流工艺



单流工艺



FlexiFruit

您的优势



顶级产品质量

水果和果汁分开加工：颗粒的机械损伤程度达到最小

无损产品处理

通过适当流程使颗粒的热负荷最小化

低廉的总拥有成本

- 果汁原料采购成本降低
- 高介质效率、原材料效率和能源效率的生产

一体化的整套解决方案

装备具有通用软件解决方案



新机器询价

在我们的 [Krones.shop](#) 您可轻松请求无约束力的报价。



VarioFlash H 瞬时加热设备



工艺流程的稳定持续性和卫生安全是制造产品时最重要的因素。克朗斯 VarioFlash 瞬时杀菌机可确保您的产品在微生物安全的环境下灌装。每种产品都有自身的要求，因此克朗斯根据应用范围对机器进行个性化的调整。

一览

- 性能参数：每小时 4,000 至 60,000 升
- 应用范围：果汁、果露、能量饮料
- 可加工水果片/裹料
- 提供不同的回收处理方案
- 智能地使用过剩能量，例如瓶子再冷却器的能量



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**

