

# 配备 PFR 阀门和 集成式混合机的 Modulfill VFS-M

使灌装更为方便：更快速、更安全且无泡沫



 **KRONES**

# 灌装得更快，完全不起泡沫



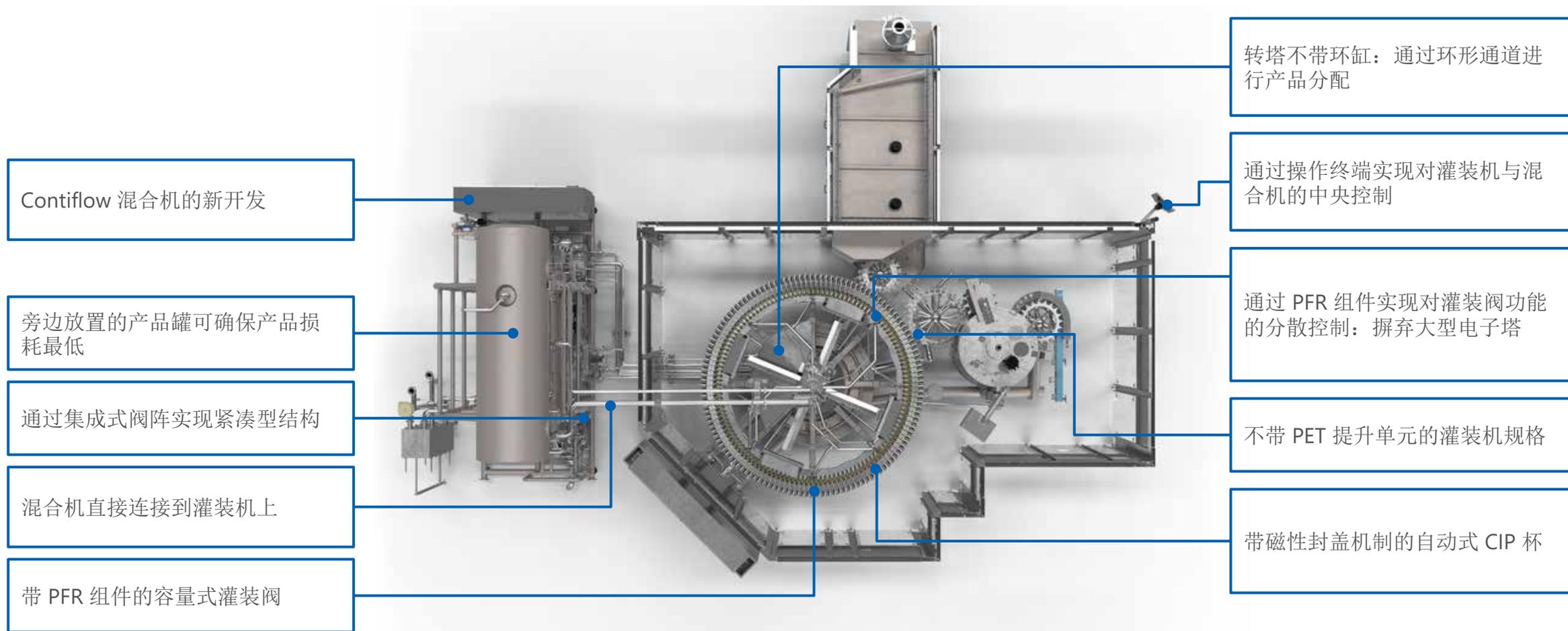
时间就是金钱，这是带 PFR 阀门的新款 Modulfill VFS-M 谨遵的格言。除了灌装流程的时长缩短之外，空气与空间需求也大大降低，这又可为您节省成本。采用了新的无级可调式 PFR 阀门之后，灌装机在生产质量方面如虎添翼。因为流速可根据相应的产品进行精准调整：因灌装过快而产生泡沫或因灌装速度过慢而浪费时间都将成为历史。

## 一览

- 更快地灌装碳酸软饮料 (CSD)、果汁和水
- 无级可调式 PFR 灌装阀确保最佳流速
- 优化混合机端口，降低组件数量
- 集成式混合机的碳化容器同时构成灌装机的进料容器



# 结构



# PFR 阀门



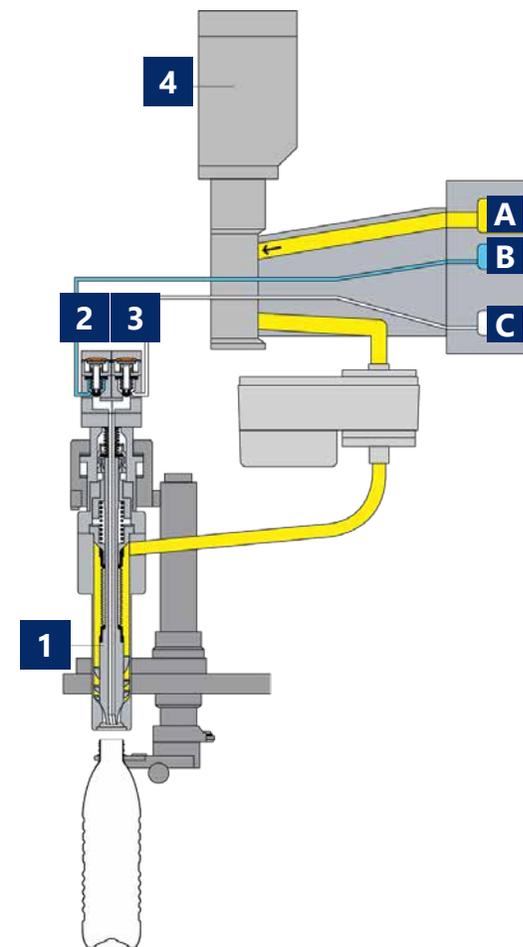
快速或者慢速，传统的阀门只有这两种灌装速度。而 PFR 阀门则可对速度进行无级调节，这尤其会对灌装质量起到积极的作用：因为这样的话，流速就可与相应的产品特性完美匹配。因灌装过快导致饮料形成泡沫，或者因灌装过慢导致时间损失——这些都将成为过去。

## 新：直接在阀门电子控制

PFR 阀门新创举，尤其在空间需求方面物超所值。在分散式电子供给装置框架内，整个控制组块如今直接集成在阀门中。可以摒弃大型电子塔。

### 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
- A** 产品通道
- B** 预紧和回气通道
- C** 卸压通道  
(CIP 回流通道)



# 适用于 PET 容器

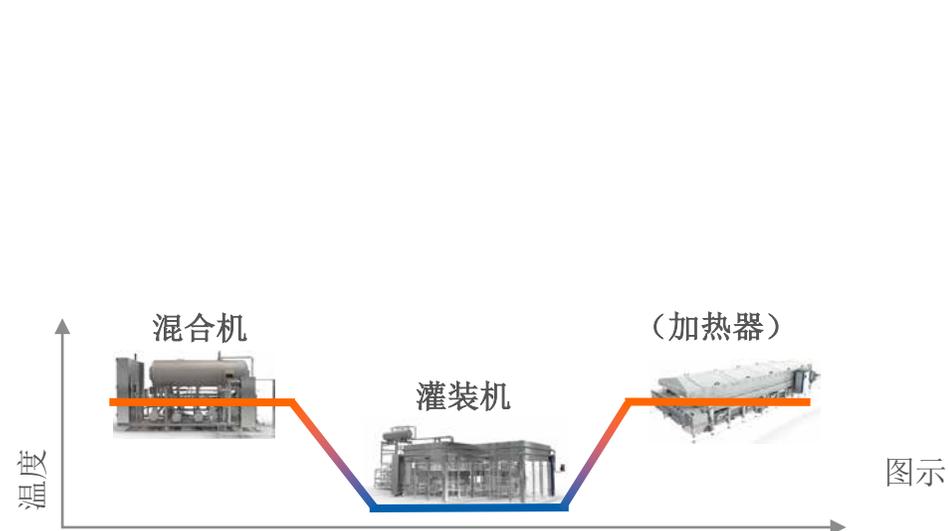
## 配备 PFR 阀门的 Modulfill VFS——在环境温度下灌装



由于可无级调节的灌装工艺，灌装温度最多可以提高到环境温度。

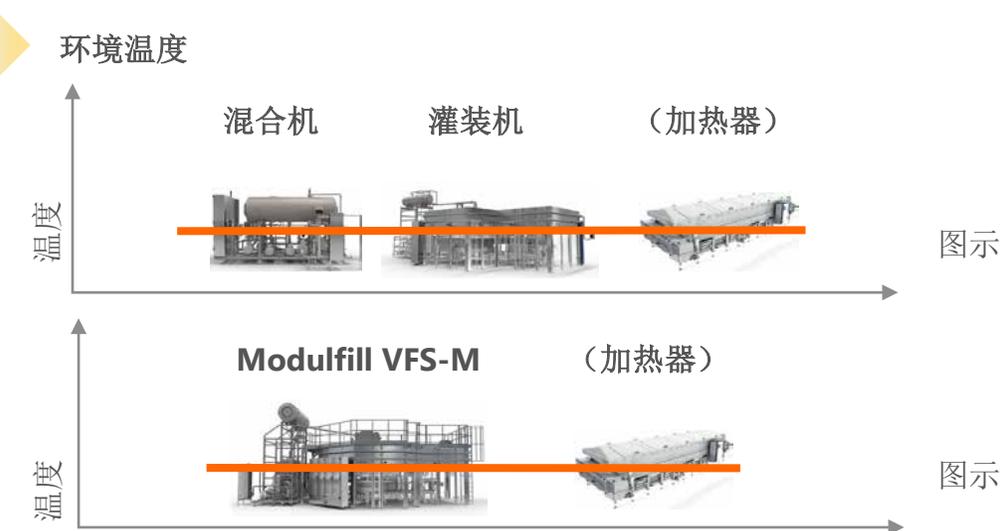
### 冷灌装（与在环境温度下灌装比较）

产品在灌装前已经在混合机中冷却到较低的温度。



### 在环境温度下灌装

- 如果可能，在不降低混合机中先前温度的情况下灌装产品。
- 确保能源消耗量大幅降低。



# 配备 PFR 阀门的 Modulfill VFS

## 您的优势



### 产品质量上升

采用全新的 PFR 阀门，可根据相应的产品特性对灌装速度进行理想调整。因此，也可以用来加工易形成泡沫的产品。

### 功率提高

由于灌装机作业时不具有提升曲线，灌装角度即可增大：从而提高功率，且设备尺寸保持不变。例如，若采用 PFR 阀门灌装碳酸软饮料产品，则每年最高可增产 25%，即最高可增加 7200 万瓶（以分度圆 4320 毫米、0.5 升瓶为例）。

### 清洗改善

CIP 盖借助磁力自动转向。这一无接触式的过程不必借助于空气动力学，可确保最优的卫生条件，此外还能在分度圆中安装更多的灌装阀。

### 节省能源和原材料

PFR 阀门完全电子化操作。与电动气动灌装相比，压缩空气可节省 30%。

### 新机器询价

在我们的 [Krones.shop](#) 您可轻松请求无约束力的报价。



# 集成式混合器



Modulfill VFS-M 中的“M”即代表混合机 (Mixer)，因为其直接连在灌装机上。产品经由增强型碳酸化容器直接进入分配器，这样就不必再使用传统的灌装机环缸。

## 您的优势

- 高度精准配量糖浆与 CO<sub>2</sub>  
由于配量的精准度高，Contiflow 可将糖浆的消耗量降低到 0.2%（与传统系统相比）。这样就能降低运营成本，新投资也能得以在最短时间内回报。
- 灌装速度更快  
Modulfill VFS-M 与 Contiflow 混合机直接连接，对灌装时长产生积极的影响。因为二者的集成再结合较高的罐液位，可实现高达每秒 250 毫升的灌装速度。此外，通过组机可减少产品损耗。



# Contiflow

## 您的优势



### 加快更换速度

为您更换产品种类和规格提供最佳装备：对灌装机与混合机之间的端口进行了优化，并且将 LineXpress 进行了捆扎，产品更换只需不到十分钟的时间。

### 操作简化，空间需求降低

通过将混合机直接连接到灌装机上，两台设备共用一台中央操作终端。此外，阀阵也有所减少并集成到混合机中。流程控制传感系统完全是在线安装的。

\* 与分开安装的灌装机和混合机相比

### 以数字说明优势

### 节省\*/时长

通过提高缓冲罐的位置，在空转以及进行改换时减少损耗	最高 30%
采用 LineXpress 进行产品更换时，更换时间更短	< 10 分钟
多亏紧凑的构造方式和经过优化的端口，可节省空间	10% 到 15%
通过将产品罐安装在混合机上，净室的设计可更低	高度为 600 毫米
用于 CIP 清洁的清洁剂用量减少	最高 15 %

### 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。

### 这使 **Modulfill VFS-M** 获得 enviro:

#### 能源效率

- 不必使用空气干燥机
- 采用 PFR 阀门，作业空气消耗量降低 30%
- 使用最新的 PM 驱动装置和泵



# 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**

