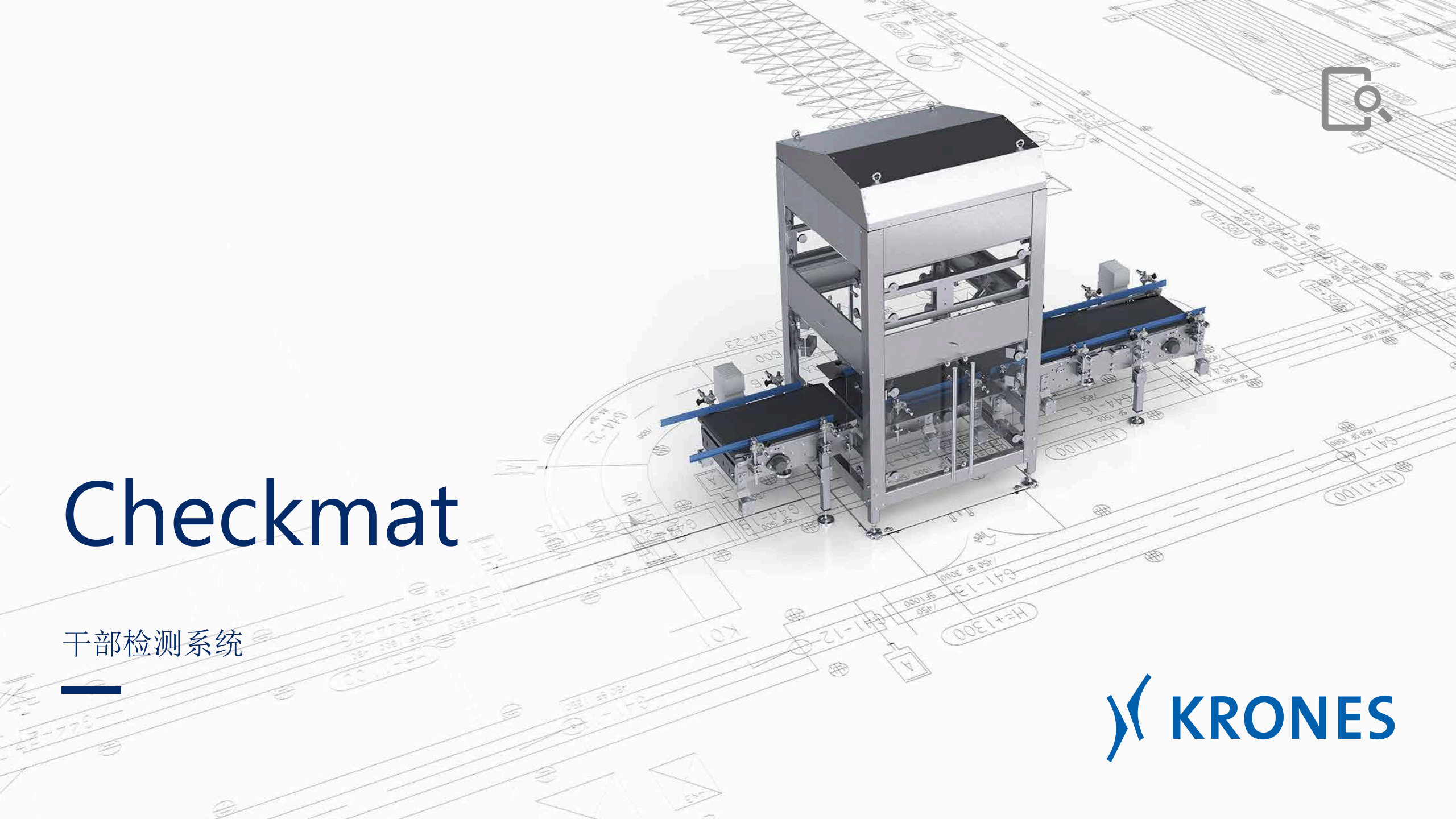


Checkmat

干部检测系统

KRONES

确保最高安全性及性能的全面检查

箱中装的瓶子正确吗？它是否无异物？可毫无顾虑地重复使用它吗？针对以上每个问题，Checkmat 检测装置均能给您一个明确的答案。根据任务，可分别将它们集成在生产线内的不同位置，并配备与之匹配的控制技术。

一览

准确匹配所有流程步骤的系统：

- 卸箱机前
- 卸箱机后
- 包装机前
- 包装机后
- 码垛机前

您的优势

- 由于持续监控满瓶和空瓶情况，可确保最高的产品质量及安全性
- 通过自动识别并排出错误材料，提高设备效率
- 防止包装机损坏，例如损坏 U 形抓取口
- 无需调节*

* 针对基于照相机的系统

所有可能性一览

检测箱子	带传感器的单元	带照相机和 LED 照明装置的单元
可拆包性：检查所有隔板	✓	
空箱状态和质量		✓
标识：根据颜色/徽标/条形码/打码装置		✓
完整性	✓	✓
高度	✓	

功率

每小时分别可达 5,000 个箱子

KRONES

在卸箱机前的空瓶箱检测系统

技术特征

- 传感器测量电桥
- 各类型的高度调节

检测箱子
可卸箱性（箱中有异物）
高度

在卸箱机后的空箱检测系统

技术特征

- 每侧 1 或 2 个照相机
- 各类型的高度调节

检测箱子

颜色

具有自学功能的紧凑型照相机

学习新类型（如更改箱子设计）

KRONES

在卸箱机后的空箱检测系统

技术特征

- 每侧 1 或 2 部照相机
- LED 照明装置

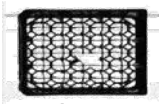
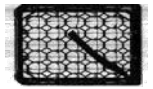
检测箱子
颜色
徽标，横跨运行方向
几何形状（高度、长度、手柄形状）

KRONES

在卸箱机后的空箱检测系统

技术特征

- 透射光方法中 1 个照相机
- LED 照明装置

检测箱子
隔板处的损坏：接片和底部 
隔板中的异物 
隔板和箱子几何形状
扭曲的盒子边缘清晰可见

在卸箱机后的空箱检测系统

技术特征

- 1 到 5 个照相机
- LED 照明装置

检测箱子	
标识根据颜色和徽标	
损坏度	
脏污度	
– 边缘和角落处的凸出膨胀 – 损坏的把手	

KRONES

在包装机前的空箱检测系统

技术特征

- 每侧 1 或 2 个照相机
- 各类型的高度调节

检测箱子

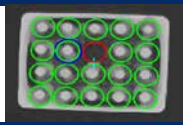
颜色

KRONES

在包装机后的满箱检测系统

技术特征

– 3D 传感器和传感器
– LED 照明装置

检测箱子	3D 传感器
容器的完整性	

检测箱子	传感器
高度	至少 15 mm，可手动调节

您的优势

不必调节 3D 传感器

KRONES

在包装机后的满箱检测系统

技术特征

- 1 部彩色照相机和传感器
- LED 照明装置

检测箱子	彩色照相机
容器足数	
封盖颜色，针对塑料封盖	
检测箱子	**传感器**
高度	

您的优势

不必调节

KRONES

在包装机后的包装件检测系统

技术特征

– X 光检查技术
– 各类型的高度调节

应用范围

适用下列包装件：
– 敞开和封闭
– 由纸板和塑料制成，带隔板

检测箱子
数量是否充足（若是玻璃瓶，最多 4 个容器，若是 PET 瓶，最多 5 个容器）
包装件中容器的液位*
凸出的纸板/高度

* 大致液位；仅适合 PET 容器

KRONES

在码垛机前的满箱检测系统

技术特征

- 1 到 2 个照相机
- LED 照明装置

检测箱子
徽标
条形码
打标装置 (OCR)
颜色

KRONES

在码垛机前的满箱检测系统

技术特征

- 传感器测量桥（光传感器、接近开关和超声波传感器）
- 各类型的高度调节

检测箱子
容器足数（数量）
是否带有瓶盖*

* 可以使用光传感器和接近开关识别

KRONES

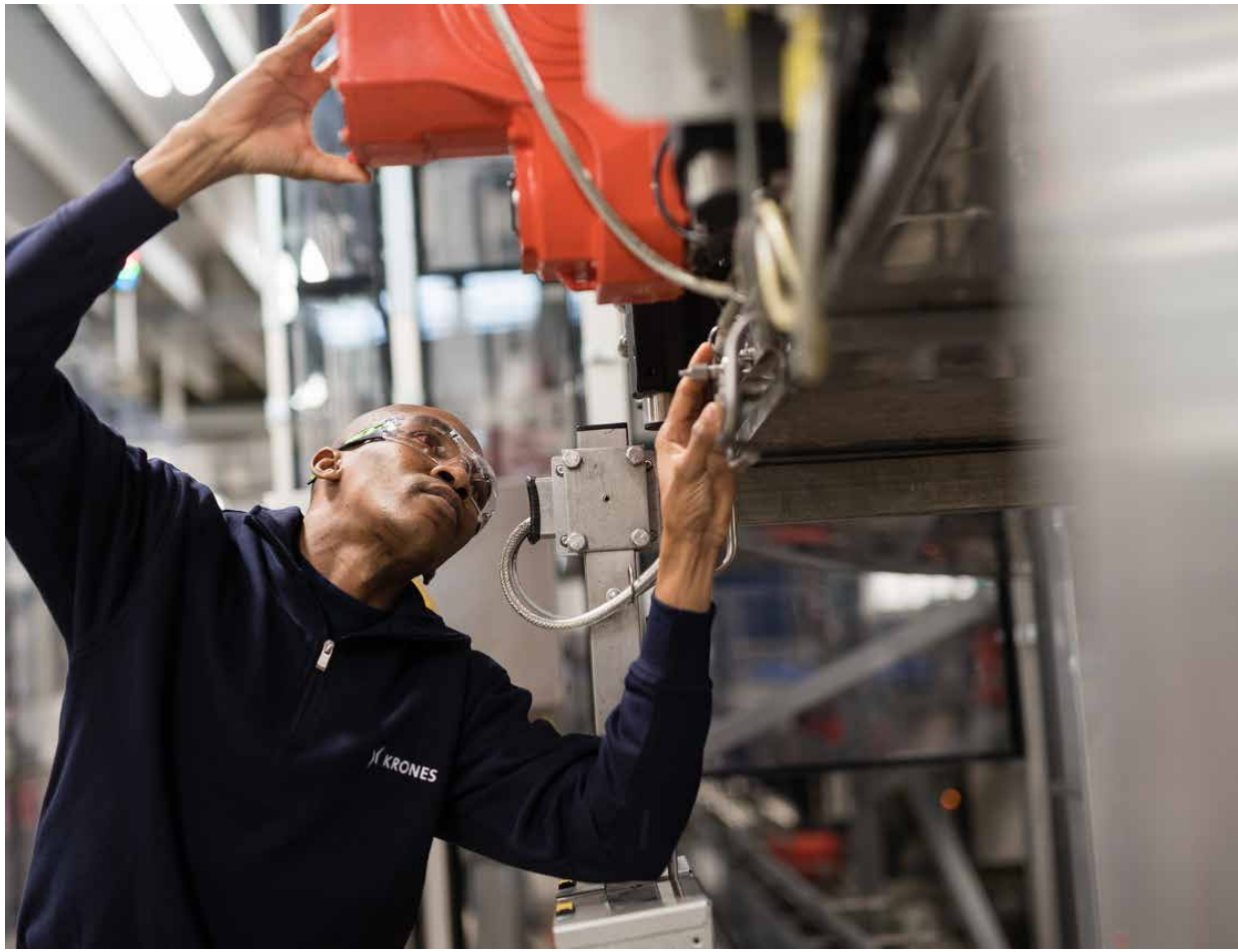
一手包办

克朗斯学院的培训 –
训练有素的智囊提高您的设备效率

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。

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。



SOLUTIONS BEYOND TOMORROW

KRONES