

紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

FESTO



- 结构紧凑
- 用户操作界面友好
- 规定的接口
- 单独集成

紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

特性一览

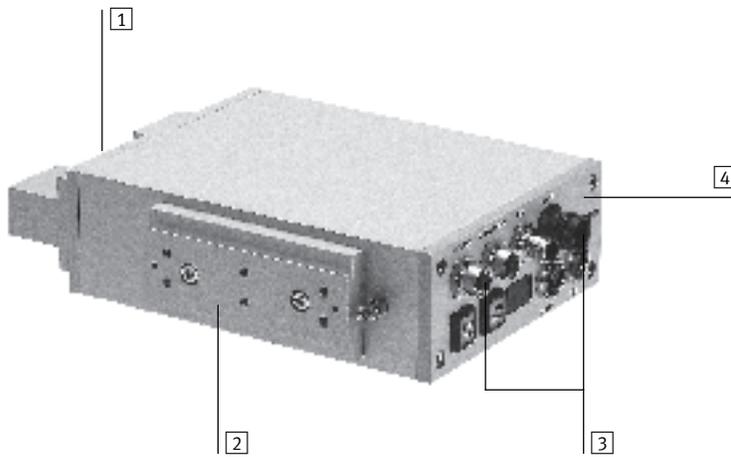
FESTO

功能性强

集成检测单元的详细信息

紧凑型Checkbox 检测仪是一个包含了所有必需元件的盒子。除了用户接口（按键、LED、显示器）、用于驱动器电接口的接头、缓冲区传感器、诊断PC、电压电源、编码器和主控器PLC，还有完整的图像传感系统（光学元件、发光元件和摄像机）。

紧凑型 Checkbox 检测仪底部的光学通道向后侧开放，因此可很容易集成在物流中。



1 光学通道

2 安装元件

- 6xM5 螺纹孔
- 接合销
- 燕尾槽导轨，用于连接组件 HMSV-12

3 电接口

- 数字 I/O
- 诊断接口
- 编码器
- 电压电源

4 前挡板，带用户接口

- 按钮
- 控制 LEDs
- 显示器

紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

特性一览

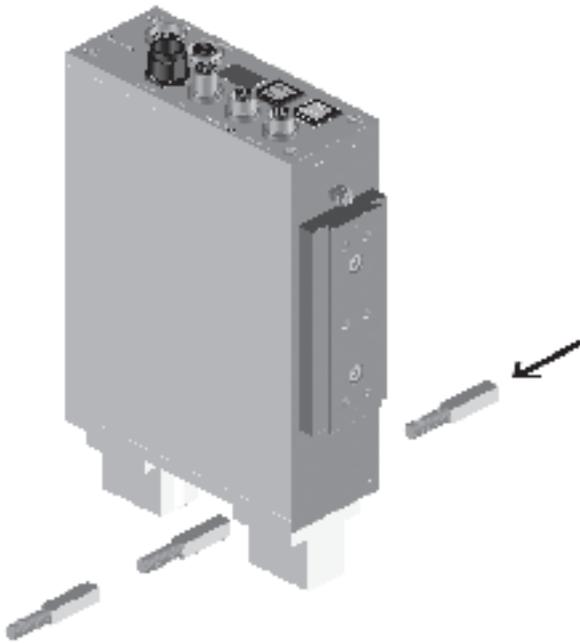
FESTO

最佳的元件检测

经济、功能多样、可靠

紧凑型Checkbox 检测仪在元件通过“光学通道”时对其进行扫描。与通过二维扫描摄像机进行检测相比，这种图像检测理念具有更多优点：可对任意数目的元件以及很长的物体（长达1 000 mm）进行识别和处理，无最小距离限制。

为获取一个可靠且具有复验性的检测结果，待检测元件的速度必须恒定且位置稳定。变动的物体速度可通过连接一个编码器（PLC-/功能增强型）进行补偿。



紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

特性一览

FESTO

哪些元件适合？



这里有许多小零件可供选择:

- | | | |
|----------|---------|--------|
| ■ 轴 | ■ 唇膏壳 | ■ 小物品 |
| ■ 螺栓 | ■ 锁紧螺母 | ■ 插座 |
| ■ 刷子 | ■ 模具 | ■ 弹簧垫圈 |
| ■ 按钮 | ■ 安装件 | ■ 弹簧 |
| ■ 陶瓷密封圈 | ■ 针 | ■ 冲压件 |
| ■ 帘吊钩 | ■ 螺母 | ■ 接触开关 |
| ■ 钻尖 | ■ O型密封圈 | ■ 小片 |
| ■ 钻头 | ■ 陀螺 | ■ 螺纹销 |
| ■ 保险丝 | ■ 塑料壳 | ■ 牙刷元件 |
| ■ 游戏块 | ■ 接插件 | ■ 车削元件 |
| ■ 玻璃细瓶 | ■ 螺钉 | ■ 墙用插头 |
| ■ 插入件 | ■ 自锁螺母 | ■ 垫圈 |
| ■ 绝缘端子 | ■ 传感器盒 | ■ 木销子 |
| ■ 杠杆式止动器 | ■ 轴 | ■ 拉链元件 |
| ■ 连接板 | ■ 套筒 | |

紧凑型Checkbox检测仪主要用于哪些行业？

- | | |
|----------|-----------|
| ■ 金属加工行业 | ■ 化妆品工业 |
| ■ 电子工程行业 | ■ 珠宝工业 |
| ■ 木加工工业 | ■ 纺织和服装工业 |
| ■ 电镀工业 | ■ 装配系统工业 |
| ■ 注塑工业 | ■ 食品工业 |
| ■ 包装工业 | ■ 精密工程工业 |
| ■ 制药工业 | |

紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

特性一览

摄像机图像

待检测零件
插入式绝缘端子



摄像机图像
插入式绝缘端子



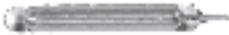
待检测零件
阀弹簧



摄像机图像
阀弹簧



待检测零件
玻璃细瓶



摄像机图像
玻璃细瓶



待检测零件
发热棒



摄像机图像
发热棒

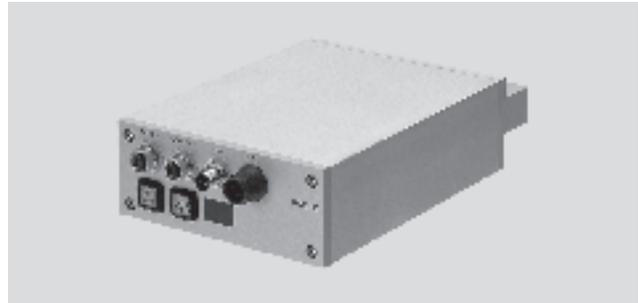


紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

数据表

FESTO

紧凑型Checkbox 检测仪，经典型
CHB-C-C



紧凑型Checkbox 检测仪，带 PLC
CHB-C-P



紧凑型Checkbox 检测仪，功能增强型
CHB-C-X

主要技术参数			
型号	CHB-C-C	CHB-C-P	CHB-C-X
零件 \varnothing	[mm]	0.5 ... 25	
零件长度	[mm]	取决于传送速度和所要求的分辨率	
零件范围		轴对称或预定向的任何形状零件	
光学通道的内部通道	[mm]	60	
光学通道的内部高度	[mm]	40	
摄像机分辨率	[mm]	0.06	
曝光时间	[μ s]	128 ... 1000	
可存储零件数		4	16
计数功能		有	
数量预选		通过诊断接口可预选所需数量的合格元件	
计数范围		10 ... 20 亿	
定向		每种元件最多有 8 个方向	
		在检测和计数过程中可通过诊断接口关闭零件定向功能	

电连接技术			
型号	CHB-C-C	CHB-C-P	CHB-C-X
工作电压	24 V DC \pm 15%		
空载输出时的电流消耗	[mA]	标准 750	
内部保险丝保护	8 A 保险丝		

工作和环境条件			
型号	CHB-C-C	CHB-C-P	CHB-C-X
温度范围	[$^{\circ}$ C]	-5 ... +50	
防护等级	IP64		
安装位置	干燥，避免过强外部光线，环境空气尽可能干净		

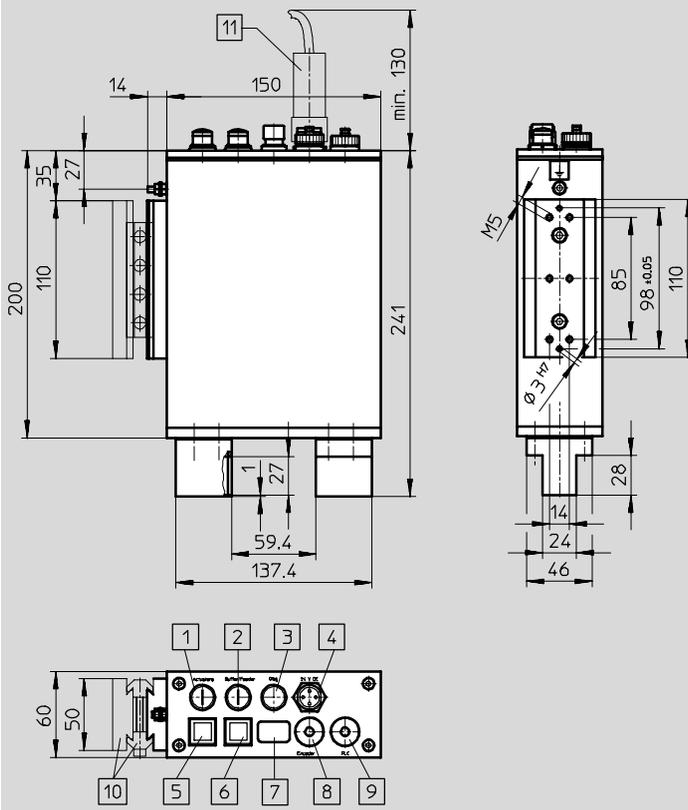
紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

数据单表

接口, 符合 EN 61 131-2标准			
型号	CHB-C-C	CHB-C-P	CHB-C-X
输出	零件合格且定向正确		
	零件合格但定向不正确		
	零件不合格		
	进给器控制		
	传送带控制/准备就绪		
	-	“警告” 状态信号	
	-		错误输出
	-		达到预选计数
	所有输出最大为700 mA		
	-		“PLC” 接口的最大总电流为 1A
输入	缓冲器传感器 1		
	-	缓冲器传感器 2	
	摄像机可用		
	外部错误		
	计数器复位		
	外部启动		
	外部传感器		
	键锁		
	型号选择 0		
	型号选择 1		
编码器接口	-	符合 RS 485 规格	
诊断接口	RS 232 接口 (115 kBaud)		

尺寸

如需下载CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering



- 1 驱动器接口
- 2 缓冲器/进给器接口
- 3 诊断接口
- 4 24 V DC 接口
- 5 启动/停止按钮
- 6 状态/示范按钮
- 7 显示器
- 8 编码器接口
(仅在中CHB-C-P/X 有)
- 9 PLC 接口
(仅在中CHB-C-P/X 有)
- 10 连接组件177 658 HMSV-12
(不包含在供货范围内)
- 11 接头插头, 4针 M18 插座
(不包含在供货范围内)

紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

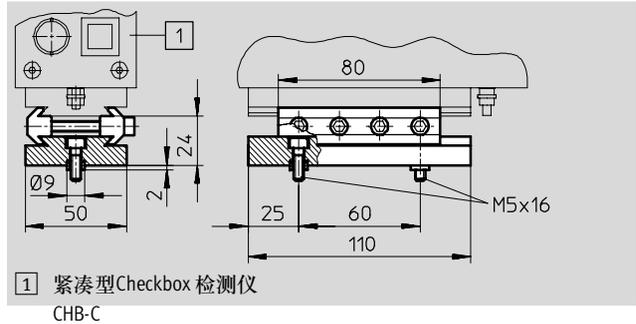
数据单表

4.1

订货数据		代号	型号
型式			
紧凑型Checkbox检测仪, 经典型	用户文件包含在供货范围内	532 271	CHB-C-C
紧凑型Checkbox检测仪, 带 PLC		532 270	CHB-C-P
紧凑型Checkbox 检测仪, 功能增强型		536 084	CHB-C-X
用户文件 (用于记录员)		代号	型号
德语		533 411	PBE-CB-COMP-DE
英语		533 412	PBE-CB-COMP-EN
法语		533 413	PBE-CB-COMP-FR
西班牙语		533 414	PBE-CB-COMP-ES
意大利语		533 415	PBE-CB-COMP-IT

连接组件 HMSV-12

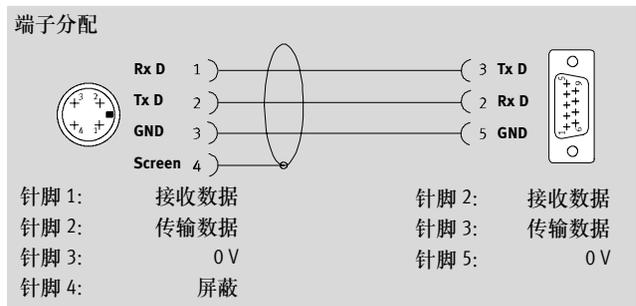
材料:
连接板, 燕尾槽夹装置: 精制铝合金
定位套: 高质合金钢
螺钉: 镀锌钢



订货数据		
安装方式	重量 [g]	代号 型号
燕尾槽	283	177 658 HMSV-12

编程电缆 KDI

材料:
电缆护套: 聚氯乙烯
圆形接头: 聚乙烯对苯二甲酸酯
插座: 钢



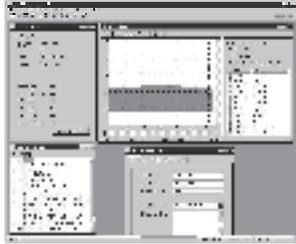
订货数据				
电缆长度 [m]	插头	插座	重量 [g]	代号 型号
5	M12, 4针	9针	181	150 268 KDI-SB202-BU9

紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

数据单表

可满足单个需求的软件

CheckKon



性能特征:

使用该软件，紧凑型 Checkbox 检测仪的处理过程（从摄像机图像直到 I/O 参数）都可被显示、记录和改写。

具体包括:

- 传输新程序至紧凑型 Checkbox 检测仪中
- 显示和修改系统参数
- 显示记录的最后检查零件的评价价值
- 显示和记录零件的轮廓和导出特性
- 显示和打印出系统配置

CheckOpti



软件程序

如果由于轮廓的差别不明显，标准紧凑型Checkbox检测仪无能为力时，例如：不能可靠地识别待测零件的定向或质量特性，可以使用“CheckOpti”软件。

“CheckOpti”能够以被测试零件的轮廓数据为基础，对紧凑型Checkbox检测仪的识别过程进行完整的分析。

另外，如果需要还可以对高性能测试特征进行定义和优化。然后将新的配置传输至紧凑型Checkbox 检测仪中。

订货数据			
型式	语言	代号	型号
CheckKon 软件及手册	德语	194 496	P.SW-CB-KON-DE
	英语	194 497	P.SW-CB-KON-EN
CheckOpti 软件及手册	德语	192 144	P.SW-CB-OPTI-DE
	英语	192 145	P.SW-CB-OPTI-EN

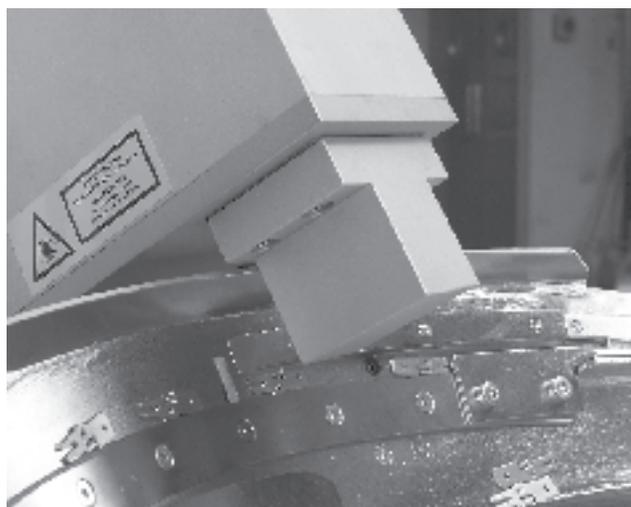
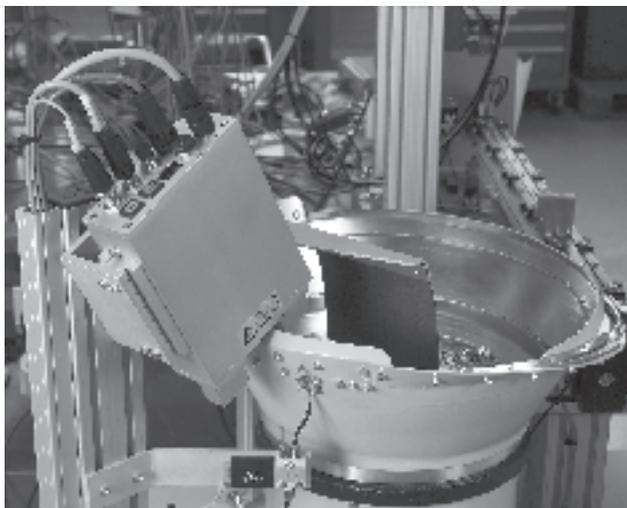
紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

应用实例

FESTO

紧凑型 Checkbox 检测仪的应用

- 电插头的定向检测，用于汽车行业
- 直接将紧凑型 Checkbox 检测仪集成在振动斗进料器中
- 只通过一个进料器可对三种元件进行检测



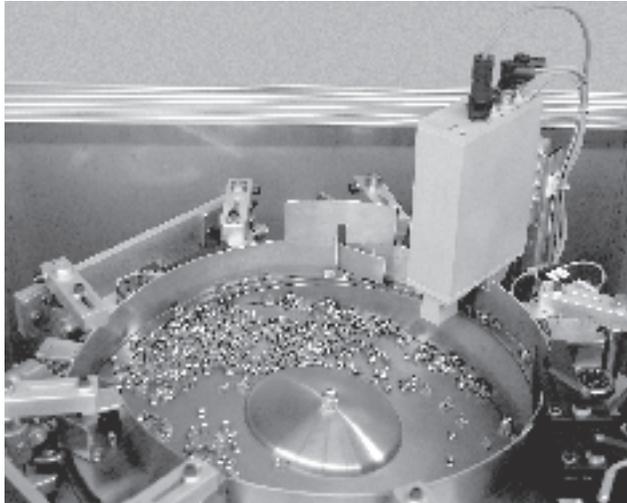
紧凑型Checkbox 检测仪 CHB-C

应用实例

FESTO

紧凑型 Checkbox 检测仪的应用

- 插入式绝缘端子的定向检测，用于电力行业（20个检测元件/秒）
- 直接将紧凑型 Checkbox 检测仪集成在离心式进料器中



- 中空螺栓的定向检测和质量检验，用于金属加工业
- 将紧凑型 Checkbox 检测仪安装在工业传送带上
- 通过紧凑型Checkbox 检测仪控制整个进料系统（控制传送带、阀驱动和缓冲器感测）

