



根据克朗斯规范进行工厂验收

FAT (工厂验收试验, Factory Acceptance Test)

克朗斯灌装机和封盖机



目录

| | | |
|---|--------------|---|
| 1 | 工厂验收定义 | 3 |
| 2 | 前提条件和整体条件 | 4 |
| 3 | 克朗斯标准工厂验收的流程 | 5 |
| 4 | 备选方案和选项 | 6 |

1 工厂验收定义

工厂验收描述了在制造商处对产品进行的验收。工厂验收由委托方和受托方或其全权代表共同进行。

验收包括以下操作：

- 检查机器或设备的组件是否完整。检查的基础依据是机器的订单文件。
- 此外，还要进行功能测试。由此确定，所有商定的功能是否均可用以及是否符合规定。
- 目的是证明，该机器的安装正确，并且可以正常工作。
- 机器的工厂验收在位于新特劳普林的克朗斯工厂进行。但是，克朗斯保留在必要时在其他生产基地进行工厂验收的权利。

2 前提条件和整体条件

前提条件

- 在授予合同时，委托方对要在工厂验收中进行验收的容器进行定义。如果客户在这方面没有做出选择，则由克朗斯进行选择。通常情况下，会选择参考客户对象进行验收。
- 委托方负责将测试材料按时交付给受托方。如果未按时交付测试材料，则可能会导致范围缩小和/或导致工厂验收的日期推迟，并且还可能会导致交付日期推迟。

整体条件

- 根据客户布局对所有组件（尤其是机器防护装置和封盖供给装置）进行原始安装是无法实现或没有计划安排的。在安全程序中对所有电气安全装置进行检查。
- 对 OEM 机器进行的检查或评估只能在有限的范围内进行。
- 出于保修原因，不同罐径的 OEM 易拉罐封盖机只能在工厂安装的装备中进行展示。
- 根据目前的车间容量，克朗斯保留在必要时在已解封的状态下对已封锁的机器规格进行工厂验收的权利。
- 客户特定的容器在工厂用冷水和非碳酸水进行灌装。因此，灌装高度或灌装量可能会与最终值存在偏差。
- 由于进口和出口输送机是临时的，只能灌装和密封有限数量的容器（约 10 至 20 个）。
- 由于机器进口和出口处的临时输送机在运行时没有经过润滑，这可能会对容器处理装置造成负面影响（划痕、容器损坏等）。
- 导向部件和传送部件在进行 FAT（工厂验收试验）时已预先设定并进行了校准。客户对象（瓶子、易拉罐、封盖等）的处理在现场进行微调。因此，在进行 FAT（工厂验收试验）演示期间不排除客户对象上的损坏和划痕。

3 克朗斯标准工厂验收的流程

- 根据供货范围对机器和所有现有/可用组件进行目视检查。对最重要的组件和客户特定设计规格进行描述和解释说明。
- 进行 2 次试运行。
 - 第 1 次试运行：
以最低速度对大约 15 个容器进行短时间灌装和密封（使用商定的客户对象和客户提供的测试材料）。
 - 第 2 次试运行：
在额定功率下，对大约 15 个容器进行短时间灌装和密封（使用相同的客户对象）。
- 然后，便可对已生产的容器进行检查。状态和灌装高度/灌装量符合在 2 前提条件和整体条件 [▶ 4] 一章中提到的整体条件。
- 规格件或传送部件的更换只能作为示例显示，而不能完整显示。
- 安全装置（紧急停止、防护门等）的测试
- 在工厂验收结束时，与客户举行一次最终会议，讨论客户的进一步问题和意见。

4 备选方案和选项

- 如果客户无法亲自参与机器验收，也可以选择进行“远程工厂验收试验 (Remote-FAT)”。在这种情况下，客户可以通过 Microsoft Teams 参与机器验收。在技术上可行的框架内，远程工厂验收试验 (Remote-FAT) 的范围类似于客户现场进行验收的范围。
- 如果客户在机器验收期限内无法参与，也可以选择创建一个机器验收视频（长度约 2 至 3 分钟）。在视频中，会在容器生产期间从不同角度展示机器。