



客户物品技术规范

克朗斯提手技术规范

线内提手粘贴机（集成至 Variopac Pro）



目录

| | | |
|----------|---------------------|----------|
| 1 | 概述 | 3 |
| 1.1 | 基本信息 | 3 |
| 1.2 | 环境/安装地点 | 3 |
| 2 | 提手胶带 | 4 |
| 2.1 | 预制胶带 | 4 |
| 3 | 包装件上的胶带形状和位置 | 5 |
| 4 | 包装件 | 6 |
| 5 | 包装材料的存放 | 7 |

1 概述

1.1 基本信息

本技术规范适用于多种包装方式。原则上，使用不同特性的包装材料组合须获得 克朗斯 的许可。

首次安装设备时，可对客户现有的包装材料进行检查，必要时征得 克朗斯 的同意后才能使用该包装材料。如客户无可用包装材料，则 克朗斯 会提供建议（针对包装件的建议），且该建议必须由客户确认。向客户提供 克朗斯 制作的材料图纸时也应遵守此规定。

在现场具备生产条件（见验收条件规定）的情况下，如客户成功验收，则要将投入使用的包装材料进行记录并由双方签字允许在机器上进行加工。

如若后续要对材料和包装进行变更，则客户应如实告知 克朗斯 并征得其同意。若客户方变更材料和包装，则 克朗斯 保留在相似的生产条件下进行测试的权利。为此所需的测试材料必须由客户提供。

客户可事先与 克朗斯 商定测试所需的工时和材料，例如：

- 一个班次（每日约 8 小时）+ 充足且合适的包装材料

克朗斯将记录测试结果然后告知客户，并且会对样品或成品包装进行评估。如结果对于客户没有任何缺陷，则结果会以书面形式被记录下来，由客户和 克朗斯 签字允许在所属机器上进行加工。若测试结果表明变更材料后的包装具有缺陷，且缺陷不是因机器设计而是由于客户使用非 克朗斯 指定的包装材料造成的，则 克朗斯 保留按市场常规价格向客户收取相应费用的权利。

1.2 环境/安装地点

| | 最小 | 最大 | 单元 | 备注 |
|---------|----|-------|----------|--|
| 环境温度 | 10 | 50 | °C | |
| 湿度 | 40 | 95 | % 相对湿度 | 不允许薄膜上形成冷凝液； 必须遵守 克朗斯 薄膜技术规范有关加工前存放薄膜卷的规定。 |
| 气压/安装高度 | 0 | 2:000 | 标准零点以上高度 | 从 2,000 m 起，部分需要专用电机和硬件组件。 |
| 空气情况 | - | - | - | 不得安装在会污染空气的机组近旁（柴油烟气、纸板粉尘），因为这样会导致粘附力不足。仅在干加工段进行安装！不得在潮湿区域进行安装，因为腐蚀性清洁介质（例如醋酸）会损害组件的功能。 |
| 压缩空气供给 | 6 | | bar | 对所用压缩空气的要求：无油、无尘、无水。残留粒子尺寸 < 5 µm。通过 FESTO 标准维护单元即可达到。 客户方提供的压缩空气如含有水或油，则可能会有损气动组件的功能。气动缸运行可能会变慢。阀门可能会过早失灵。 |
| 供电/电网 | | | | 参见 克朗斯 的电气技术规范 |

2 提手胶带

2.1 预制胶带



较小褶皱 (PET)



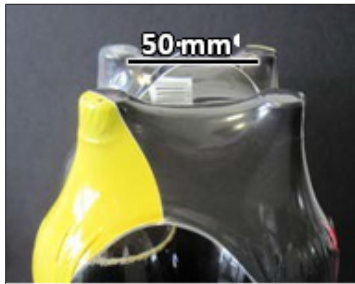
较大褶皱 (MOPP)

| | 最小 | 最大 | 单元 | 备注 |
|---------|---|--------|------------------|---|
| 制造商/型号 | 不受影响 | | | |
| 材料 | <input type="checkbox"/> PET (聚酯) 最佳 <input type="checkbox"/> 单向拉伸聚丙烯 (MOPP) | | | |
| 粘合剂 | 天然橡胶基耐温粘合剂 | | | |
| 提手长度 | 360 300 * | 530 | mm | * 使用预制胶带时的最小提手长度。 |
| 提手宽度 | 25 | ± 0.25 | mm | |
| 膜厚 | 50 | | µm | 使用较薄的薄膜时，无法保证可加工性和提手强度。仅接受符合克朗斯技术规范的提手材料。 |
| 总厚度 | 72 | | µm | 使用较薄的薄膜时，无法保证可加工性和提手强度。仅接受符合克朗斯技术规范的提手材料。 |
| 支撑色 | 透明 | | | 因光栅识别标签！ |
| PE 上的粘力 | 6 | - | N/25 mm | |
| 抗拉强度 | 200 | - | N/25 mm | |
| 断裂伸长率 | - | 130 | % | |
| 标签长度 | 90 | 400 | mm | |
| 标签克重 | 90 | 120 | g/m ² | 对于一次性包装机内的可加工性很重要 |
| 标签透明度 | | | | 不得使用透明标签，因为标签末端与印刷标记一样，均用于确定切割时间点。仅在要求和检查的情况下才进行替换。 |
| 胶带卷型 | 交叉缠绕 | | | |
| 最大胶带卷割刀 | - | 10 | mm | 胶带开卷长度为 1 m 的倾斜错位 |
| 胶带卷内径 | 152.4 | - | mm | 6 英寸卷芯 |
| 胶带卷最大外径 | - | 380 | mm | |
| 胶带卷宽度 | - | 350 | mm | |

3 包装件上的胶带形状和位置

| | 最小 | 最大 | 单元 | 备注 |
|--------------------------|-----|----|----|----------------------------|
| 胶带相对于印刷标记的位置 (沿运行方向) | -5 | 5 | mm | |
| 胶带相对于容器中心的位置 (横对运行方向) | -15 | 15 | mm | 由于包装机内和收缩过程中的侧面薄膜错位而导致精度不佳 |
| 可能形成套圈 | | | | 否 - 易拉罐包装件的处理无效 |

4 包装件



2 个容器之间的最小距离

| 加工程序 | 最小 | 最大 | 单元 | 备注 |
|-----------|-----|-----|----|---|
| 包装件中心间距 | 200 | 600 | mm | 最小/最大粘贴头的中心间距 |
| 允许的包装件重量 | - | 12 | kg | 提手决定的最大重量；薄膜材料尺寸不足可能会导致数值较低 |
| 容器封盖之间的距离 | | | | <p>将提手定位在相对容器的中间位置时，处理程序的限制（例如 3x2 阵形时）： 为了抓住提手，在容器封盖之间需要有相应的下凹弧度。而为了使下凹弧度足够，封盖之间的距离应至少为 50 mm。为此当标准封盖直径为 30 mm 时，最小容器直径必须 \geq 80 mm。</p> <p>将提手定位在两排容器之间时，处理程序的限制（例如 2x2 阵形时）： 容器封盖 \leq 30 mm（PET 的标准封盖直径）</p> |

5 包装材料的存放

| | 最小 | 最大 | 单元 | 备注 |
|--------|----|----|--------|--------------------------------|
| 存放在机器旁 | | | | 加工前，胶带卷和标签应在机器近旁至少存放 24 小时。 |
| 一般存放环境 | | | | 可防止阳光直射、高温、机械性损坏、灰尘和湿气。以原包装存放。 |
| 胶带存放温度 | 18 | 21 | °C | 胶带的粘力与温度密切相关。胶水开始流动后，胶水就会被热分解。 |
| 湿度 | 40 | 60 | % 相对湿度 | |
| 存放时间 | | | | 最佳存放条件下可达 1 年 |
| 运输 | | | | 在托盘上单独包装在纸板箱内 |