

水平支脚

食品机械 – 一般设计原则 – 第2部分

卫生设计的设计需求

材料

- 防锈不锈钢
- 符合 FDA 与 EU 规定的塑料和弹性橡胶

表面

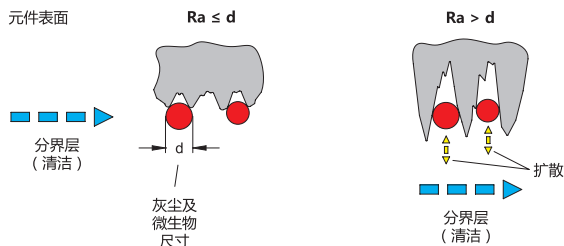
- 表面必须可清洁
- 必须避免因设备配置不平齐而造成的阶差。
- 密封件的设计必须防止产生缝隙
- O形环槽必须采用卫生设计
- 必须防止与所生产的产品接触
- 拐角圆曲半径应为6 mm及以上为宜

设计/几何结构

所有装置、元件及管道的内部和外部区域必须为自排水，或可排水并易于清洁。

表面特性和粗糙度

易于清洁 $Ra < 0.8 \mu m$



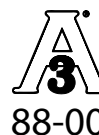
卫生设计的设计原则

EHEDG

- 欧洲卫生工程设计集团
- 机械与食品生产商的非营利性联合集团
- 及其供应商、研究学会、大学及政府健康机构
- 约45条指导方针
- 产品检测与认证发放

3-A 卫生标准, 包含

- 美国的非营利性独立社团
- 三大利益集团:
 - 公共与政府健康机构, 机械与食品生产商
- 超过70项卫生标准
- 设计与流程检测, 认证发放



卫生设计的法律依据

EN 1672-2: 2009 “食品机械”

机器必须可清洁，如：其设计与制造必须使污垢可用所推荐的方法去除。

机械指令2006/42 / EC

- 机器的设计必须使之
- 每次使用前，材料可简便地进行完全清洁。
- 无感染和滋生疾病的风险。

DIN EN ISO 14519:2008-07

用于设备设计的清洁需求

DIN EN 1672:2009-07

食品机械 – 一般设计原则 – 第2部分

水平支脚

安装示例, 认证

密封件

用于卫生设计表内所列标准件，密封件的核心功能是防止出现空间死角、间隙与裂缝，以防止清洗液体渗入或产生残渣。

为此，对密封件和滑片施以预紧力或压力是必要的，以使其在此安装条件下，实现可靠与永久的密封。在卫生设计产品系列中，安装空间与密封件的截面部分由模拟软件计算和设计，安装时其表面会受到必要的压缩，而不会超出密封件材料限定的压力。

静态密封件与活动密封件可造成根本的差异化。

在组装过程中，静态密封件如以下应用示例所示，顶部对应安装表面（密封环），底部对应接触表面（底部密封件），通过拧紧以达到相应压力。应确保所有与密封件接触的表面的光洁度至少为 $R_a\ 0.8\ \mu\text{m}$ 。

可调节套筒（清洁环）与支脚球节（接头密封环）上的活动密封件设计上可允许进行高度与角度的调节。同时，安装空间与密封件截面部分共同确保密封件可无缝预紧。

根据所用的款式与型号，密封件可能因损坏或预防性维护被替换。为此，Elesa+Ganter 供应相应密封件作为备件，标准件系列号 GN 7600（见 www.elesa-ganter.com）。

GN 20 水平调整件的设计

GN 20 卫生设计水平调整件的图示设计显示了设计上如何协同各种密封结构。

