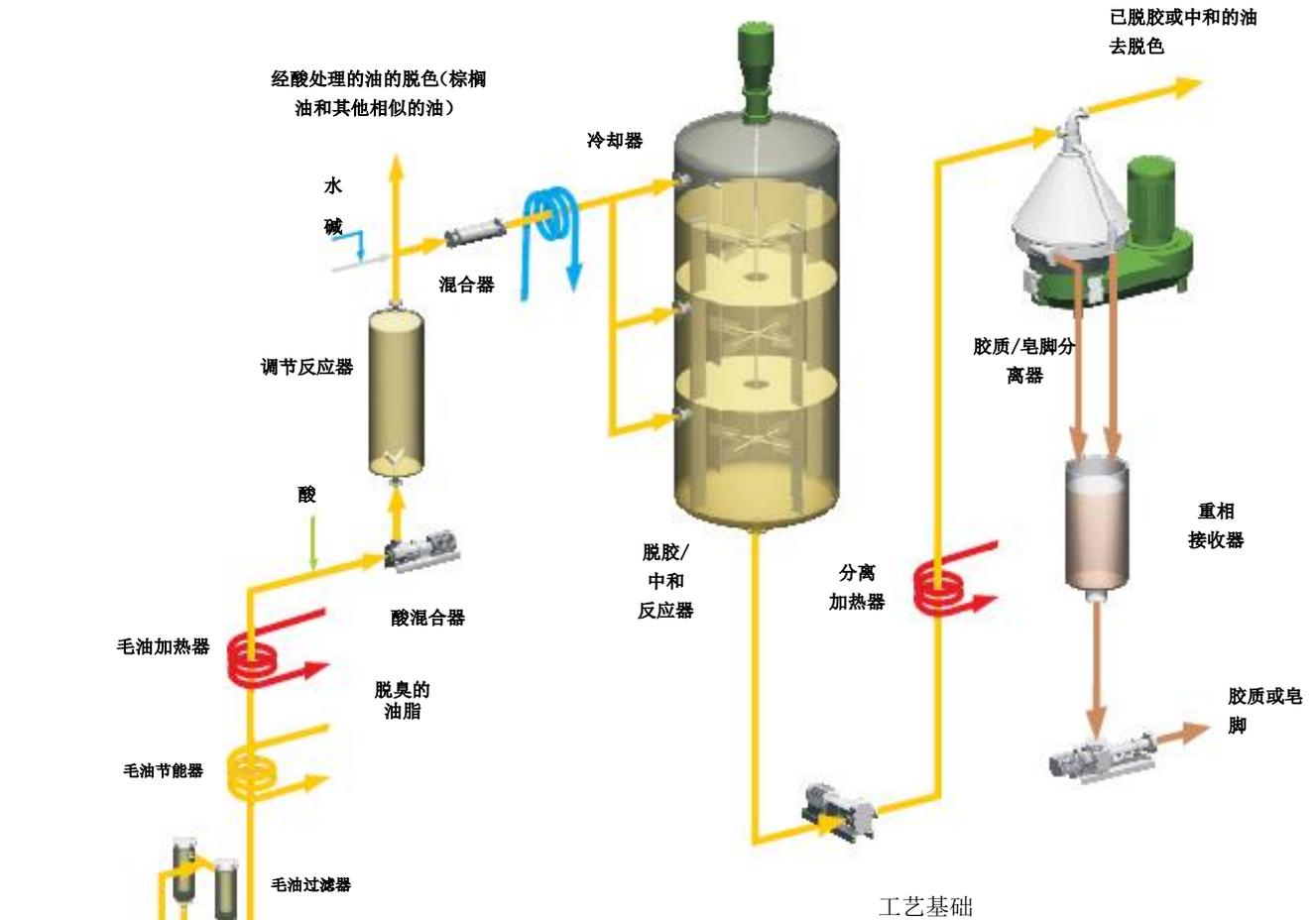




# MultiPure脱胶/中和系统

MultiPure脱胶/中和系统



工艺基础

该系统是精炼工艺的第一步。该系统能够去除油中的胶质（物理精炼的一部分），或对油进行中和（化学精炼的一部分）。非水化磷脂（胶质）含量低的油，如棕榈油，通常可采用物理精炼，而胶质含量高的油，如大豆油和卡诺拉油，为获得最佳品质，则应进行中和。

**酸处理：**脱胶或中和的第一步，用酸处理油，絮凝其中的杂质，非水化磷脂和痕量金属。进入酸混合器和调节反应器的油被加热并与酸剧烈混合。棕榈油及与之类似的胶质含量低的油，酸处理后可直接转至脱色工序。

**脱胶：**在混合器中，将水和（某些情况下）少量苛性钠与经过酸处理的油混合。某些情况下，需在反应冷却器中降低油温。经过处理的油进入反应器，通过酸和水处理使胶质沉淀。经由分离加热器轻柔地将混合物输送至离心机中，去除胶质的油转至储存罐中。

**中和：**“Super Long-Mix”工艺与脱胶类似，两者的区别在于，前者使用足量的碱处理经酸处理的油（皂化），在去除胶质和其他杂质的同时，去除游离脂肪酸。在离心机中被去除皂脚。

经脱胶或中和的油立即被转至脱色工序，采用特殊吸附剂去除剩余的胶质/皂脚。如系统只用于脱胶，则在离心分离后增加一个真空干燥部分。

旨在优化质量、实现最高收率和最低能耗的设计。

采用“Super Long-Mix”超级长混工艺后无需水洗，可节约用水并减少环境影响。



皇冠钢铁工程公司

P.O. Box 1364, Minneapolis, MN 55440 USA  
 电话: +1-651-639-8900 传真: +1-651-639-8051  
 sales@crowndiron.com www.crowndiron.com



# MultiPure 脱胶/中和系统

## 特点和优势:

- 多功能系统，针对酸处理、水化脱胶、超级（特殊）脱胶、酶脱胶和中和设计。
- 反应前可选择进行冷却，反应器的停留时间和搅拌条件可调节，可设置针对脱胶与中和的最佳条件。
- 反应器设计使沉淀物能够结团并停留在悬浮液中。这一设计的核心是“Super Long-Mix”中和，是能够最大程度降低产品损失和减少经分离处理的残留杂质的最佳中和方法。
- 由于残留皂脚量少且在脱色工序中使用特殊皂脚吸附材料，不再需要进行水洗。
- 用于油和辅料的剧烈混合的高剪切变速混合器可最大程度减少辅料用量。
- 设备规模范围：50-1200TPD（公吨/24小时）。



## 公用设施使用情况

基于毛油节能器中换热至70℃的每公吨消耗数据:

功率:	4 - 10 kWh, 取决于设备规模
蒸汽(2 barg):	0 - 30 kg, 取决于具体工艺
冷却水(30℃):	0 - 3 m <sup>3</sup> , T6℃, 取决于具体工艺
磷酸/柠檬酸: 0.5 - 1.0 kg	
苛性钠(50%):	
特殊脱胶:	1.9 kg/kg 酸 + 0.5 - 1.0 kg
中和:	.9 kg/kg 酸 + 0.3 - 0.6 kg/kg FFA

工艺用水: 10 - 30 kg

注: 冷却水数量以每公吨油对应的用量计。实际损失通常为该数量的3%

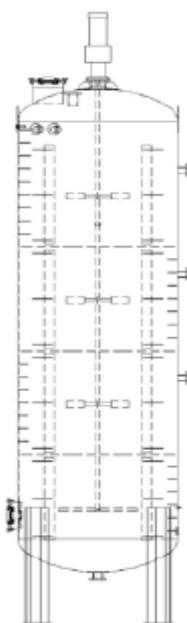
## 设备空间要求

50 - 200 TPD: 2层, 每层面积55 m<sup>2</sup>, 层高6 m

200 - 600 TPD: 2层, 每层面积60 m<sup>2</sup>, 层高8 m

600 - 1200 TPD: 2层, 每层面积120 m<sup>2</sup>, 层高8 m

注: 不包括控制室和MCC



## 反应器设计

- “滞流”优化
- 胶质/皂脚絮凝在悬浮液中
- 絮凝物不破碎
- 最低功率
- 停留时间可调
- 多个进料口, 消除溢流
- 易进入维修

皇冠钢铁工程公司

CPM公司

P. O. Box 1364

Minneapolis, MN 55440 USA

电话: +1-651-639-8900 传真: +1-651-639-8051

sales@crowniron.com www.crowniron.com

EUROPA CROWN LTD.

CPM公司

Waterside Park, Livingstone Road

Hessle, East Yorkshire, HU13 0EG England

电话: +44-1482-640099 传真: +44-1482-649194

sales@europacrown.com www.europacrown.com

办事处: 阿根廷、巴西、中国、洪都拉斯、印度、墨西哥、俄罗斯、乌克兰