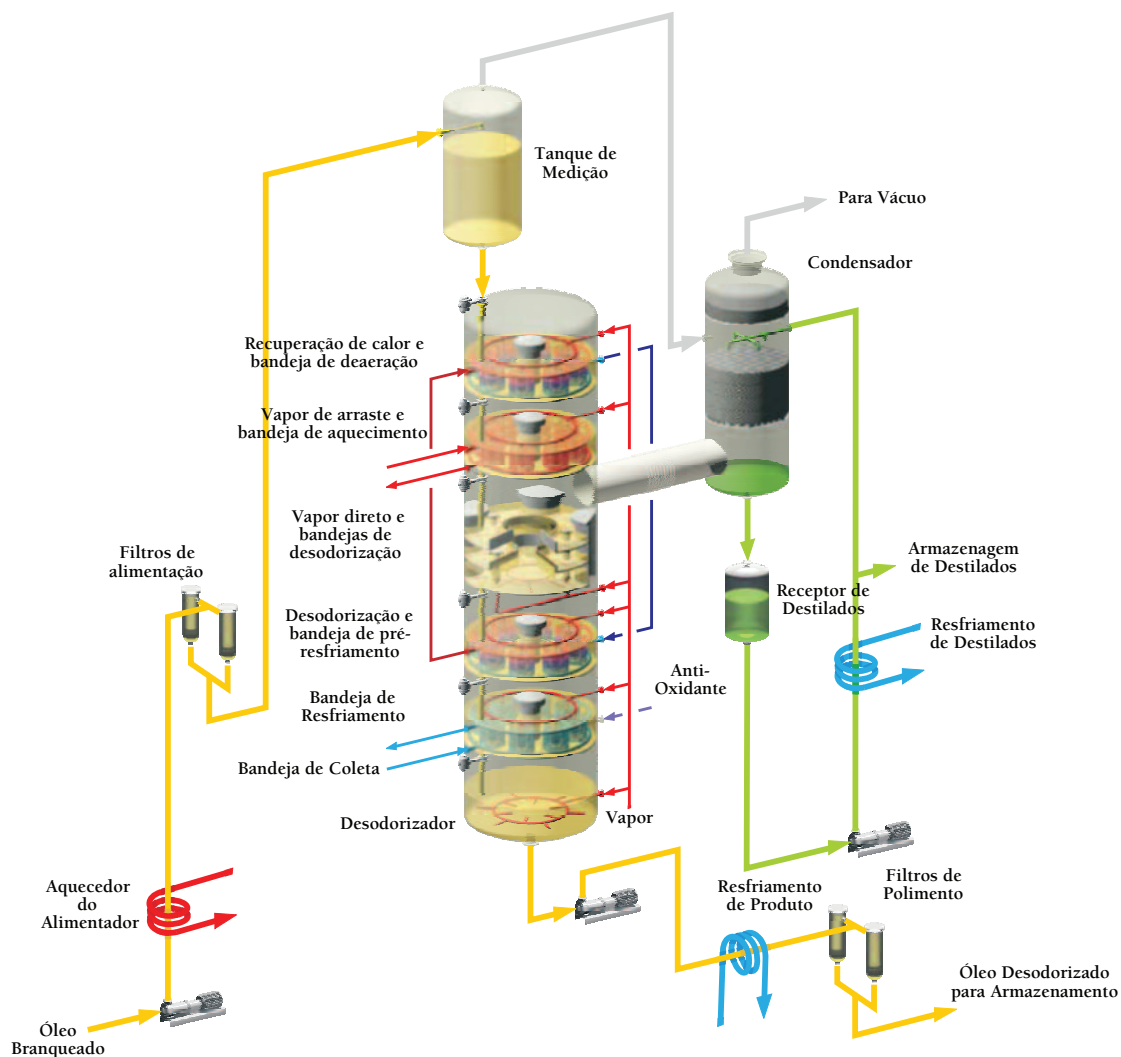


SISTEMA DE DESODORIZAÇÃO SEMI-CONTÍNUO DIFLOW

SISTEMA DE DESODORIZAÇÃO SEMI-CONTÍNUO DIFLOW



BASE DO PROCESSO

- Desenhado para minimizar aderência do produto.
- A maior eficiência de desodorização com stripper de camada fina em bandeja de filme em cascata.
- Termo Sifão Duplo (opcional) para máxima recuperação de calor do sistema.
- Sistema de aquecimento e recuperação de água quente (opcional).
- Sem entradas de ar e portas de inspeção com selagem a vapor.
- Fácil acesso para operação e manutenção.

O volume de óleo pré-aquecido é despejado no compartimento de medição onde ocorrem as etapas de secagem e desaeração parcial. Em seguida, a cada 15-20 minutos, uma batelada de óleo é despejado no desodorizador onde o óleo é progressivamente desaerado, seco, desodorizado, branqueado e resfriado.

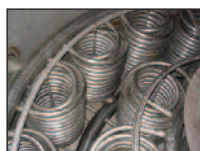
O óleo é pré-aquecido na bandeja de recuperação calor pela aplicação de vapor obtido do óleo quente desodorizado na bandeja de pré-resfriamento. As serpentinas de cada bandeja são conectadas entre si e preenchidas parcialmente com água a fim de criar o efeito de termo-sifão que permite a circulação natural do fluido nas serpentinas devido a presença de vapor e líquido.

As bandejas de desodorização e stripping possuem três compartimentos agitados por meio de aplicação de vapor. Há também injeção de vapor em múltiplos tubos que percorrem desde o fundo do desodorizador até os primeiros compartimentos do equipamento, estes tubos recolhem o óleo do fundo do equipamento e permitem a rápida recirculação pelos compartimentos sobrejacentes de onde o fluxo cai em cascata de volta ao fundo do desodorizador. Este efeito produz um filme descendente de óleo entre os compartimentos que, combinados com as camadas mais finas, aumentam a superfície de contato do óleo exposto ao vácuo permitindo a máxima eficiência do processo.

Os ácidos graxos e outros materiais evaporados do óleo são condensados por contato com o destilado resfriado que recircula no sistema.

O vapor que alimenta a bandeja de aquecimento é fornecido pelo sistema de geração de vapor a alta pressão.

Todo o sistema opera sob alto vácuo (1-3mbar) que pode ser gerado por um sistema de vácuo tradicional ou por sistema "Ice Condensation".



SISTEMA DE DESODORIZAÇÃO SEMI-CONTÍNUO DIFLOW

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

- Mínima aderência do produto às bandejas, as estruturas internas e externas são projetadas para maximizar a drenagem.
- Baixa necessidade de vapor devido à película fina descendente produzida nas bandejas.
- Alta recuperação de calor por meio devido a aplicação de termo-sifões duplos
- O sistema é capaz de recuperar até 200.000 kJ de calor por tonelada métrica de óleo através do encaminhamento da água de resfriamento do sistema para o aquecedor de água da caldeira.
- Serpentinhas sem costura e X-rayed proporcionam alta durabilidade
- Os feixes de serpentina são removidos através das portas de inspeção.
- Sistema sem entradas de ar sustentado por meio de portas de inspeção seladas à vácuo e uso de visores externos.
- Acesso fácil para serviço por meio de entradas estrategicamente posicionadas.
- Sistema desenvolvido para plantas de 50 a 650 TMPD (toneladas métricas por dia).

CONSUMO DO SISTEMA

Valores típicos por tonelada métrica de óleo que entra no sistema a 60°C.

Energia elétrica: 1,5-2,5kWh dependendo do tamanho da planta
Adição de 4,2kWh quando operado com sistema "Ice Condensation"

Vapor (10barg): 120kg operando com condensadores de superfície
25kg operando com sistema "Ice Condensation"

Heating Energy: 317,000kJ + 3,500kJ/% FFA (TS único)
223,000kJ + 3,500kJ/% FFA (TS duplo)

Água de resfriamento (30°C): 15m³ para T = 6°C
4m³ para T = 6°C (sistema Ice Condensation)

Ácido Cítrico: 0,05Kg (opcional – Antioxidante)

Nota: O volume de água de resfriamento requerido é dado para cada tonelada métrica de óleo que circula no sistema.

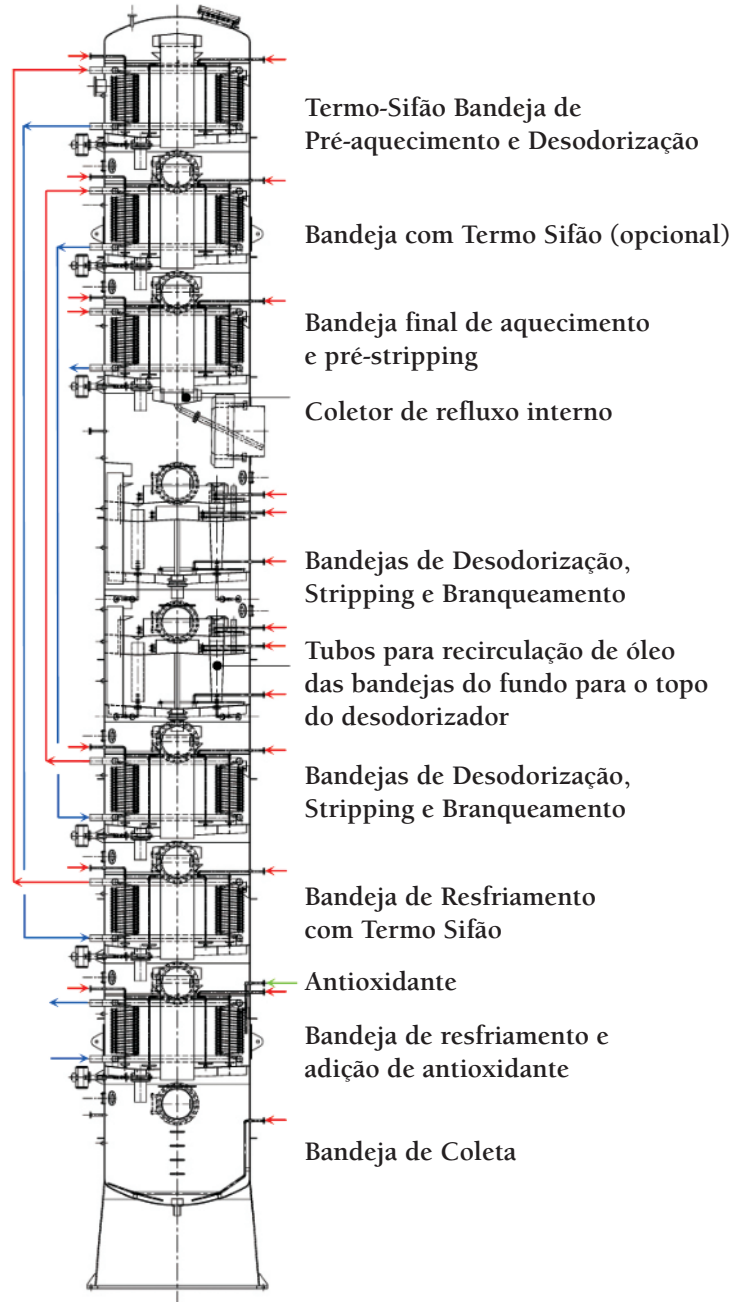
REQUERIMENTOS DE ESPAÇO PARA OS EQUIPAMENTOS

50-300TMPD: 4 níveis, cada um com 55m² e 6m de altura.

300-650TMPD: 4 níveis, cada um com 70m² e 6m de altura.

O desodorizador requer uma elevação total de 24-34 metros.

Nota: Sala de controle, MCC, Gerador de vapor e refrigeração HP.



CROWN IRON WORKS

a CPM Company
P.O. Box 1364

Minneapolis, MN 55440 USA

Telephone: +1-651-639-8900 Fax: +1-651-639-8051

sales@crowiniron.com

www.crowniron.com



CROWN IRON TECNOLOGIAS LTDA

Rua Dr. Renato Paes de Barros, 714 - cj. 133/134

Itaim-bibi CEP 04530-001

São Paulo (SP) Brasil

Tel + 55 (11) 3078.4066

Fax +55 (11) 3078.4109

contato@crowiniron.com

www.crowniron.com.br

ESCRITÓRIOS

ARGENTINA, BRASIL, CHINA, HONDURAS, ÍNDIA, MALÁSIA, MÉXICO, RÚSSIA E UCRÂNIA