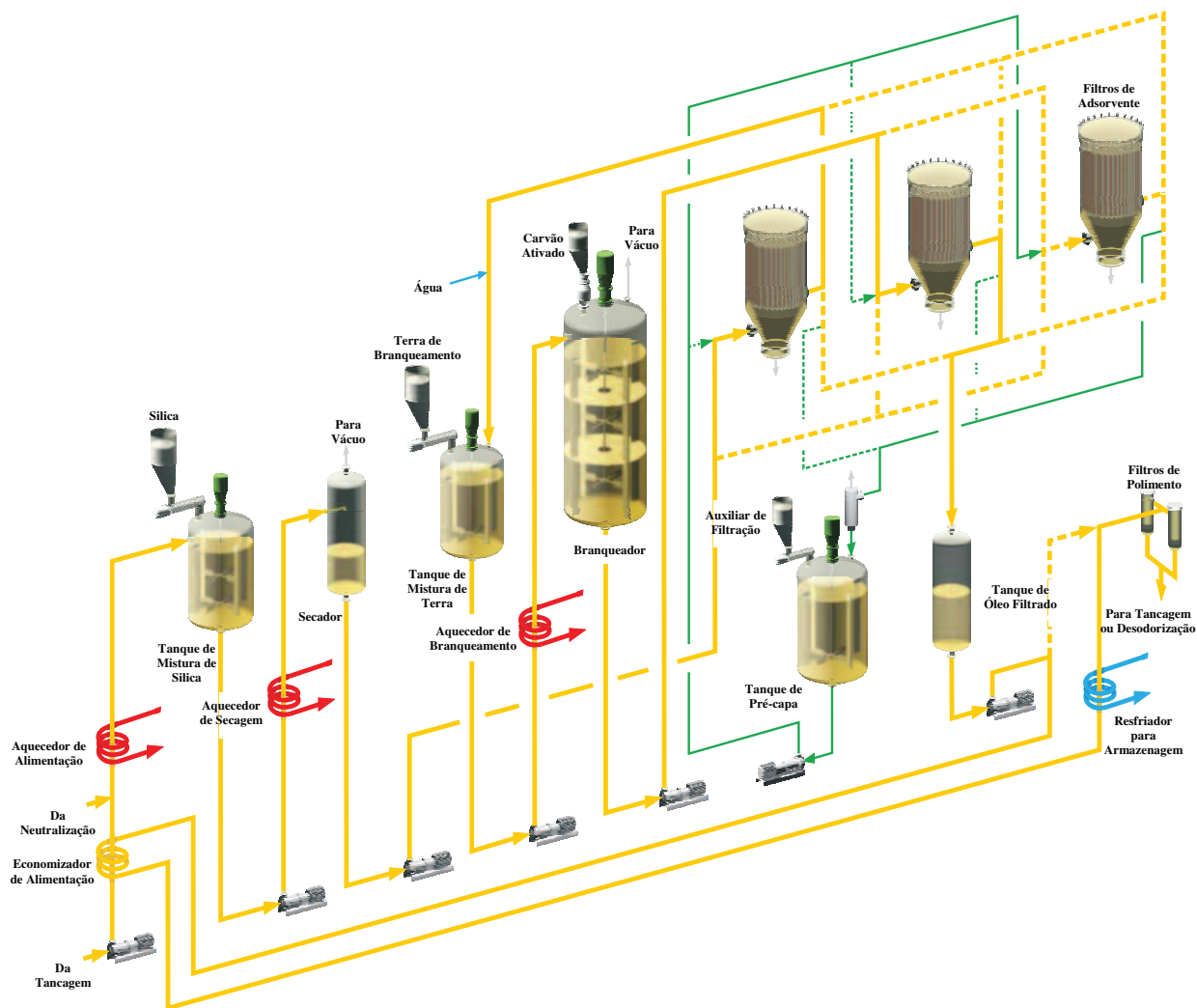


SISTEMA DE BRANQUEAMENTO "DOUBLEPASS"

SISTEMA DE BRANQUEAMENTO "DOUBLEPASS"



O pré-tratamento de óleos com sílica elimina a necessidade de água de lavagem (na neutralização) e reduz o consumo de terra e as perdas de óleo em até 20%.

O sistema de filtração "DoublePass" reduz o consumo de terra e as perdas de óleo em até 30%.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

Pré-tratamento com sílica: O óleo degomado ou neutralizado é misturado com uma sílica especialmente concebida para adsorver sabões e fosfolípidos (gomas). O óleo tratado é seco e filtrado (1º passe), através de um leito de terra de branqueamento já usada de um dos Filtros de Adsorvente. A sílica com sabão e gomas adsorvidas é depositada sobre o leito filtrante. Como o óleo passa através do leito de terra de branqueamento, uma grande parte dos pigmentos de cor (principalmente clorofila) é removida pela atividade ainda presente da terra de branqueamento.

Branqueamento: O óleo pré-branqueado e filtrado é misturado com a terra de branqueamento antes de entrar no Branqueador onde a terra adsorve os pigmentos residuais de cor e outras impurezas. A operação sob vácuo remove a umidade residual e o ar. O óleo é filtrado novamente (2º passe), em um segundo Filtro de Adsorvente que retém a terra com as impurezas, os pigmentos, etc. O óleo totalmente branqueado segue para o Tanque de Óleo Filtrado e é resfriado antes de ir para Armazenagem Intermediária. Alternativamente, o óleo filtrado e quente pode ser enviado diretamente para a Desodorização.

Operação dos Filtros: O sistema é equipado com três Filtros que são alternados de tal forma que enquanto um está sendo usado para separar a terra de branqueamento, o outro é usado para separar a sílica como descrito acima. Enquanto isto, a sílica e a terra usadas e acumuladas no 3º Filtro é removida dos elementos filtrantes e descarregadas do Filtro - o Filtro limpo passa pelo processo de pré-capa das placas e está pronto para um novo ciclo. A alternância dos filtros é automática e acionada tanto por pressão alta no filtro ou pelo tempo decorrido de filtração.



SISTEMA DE BRANQUEAMENTO "DOUBLEPASS"

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

- Elimina a necessidade de água de lavagem no processo de neutralização "Long-Mix" devido a remoção de sabão residual com sílica adsorvente.
- Reduz o consumo de terra em até 20% devido a filtração da sílica usada antes da adição de terra de branqueamento.
- Reduz o consumo de terra em um adicional de até 30% devido ao pré-branqueamento do óleo no filtro com uma carga alta de terra de branqueamento ainda ativa.
- O sistema de pré-mistura de terra e de óleo permite a adição de água e o branqueamento "úmido".
- Ciclo de filtração totalmente automatizado reduzindo ao mínimo a ação do operador.
- Opções para filtros de corpo vertical ou horizontal.
- Opção de branqueador com agitador mecânico ou com vapor.
- Sistema opcional para adição de carvão ativado.
- Plantas com capacidade de 50 a 1200 TPD (toneladas métricas por 24 horas).

EXEMPLO DE TORTA



CONSUMO DE UTILIDADES

Valores típicos por tonelada métrica de óleo aquecido a 70°C através de óleo desodorizado ou branqueado no Economizador de Alimentação.

Energia Elétrica: 4 - 10 kWh dependendo da capacidade da planta

Vapor (2 barg): 0 - 30 kg dependendo do processo

Água de Resfriamento (30 °C): 0 - 3 m³ com ΔT 6°C em função do processo

Ácido Fosfórico/Cítrico: 0,5 a 1,0 kg

Soda Cáustica (50%):

Degomagem Especial: 1,9 kg / kg Ácido + 0,5 - 1,0 kg

Neutralização: 1,9 kg / kg Ácido + 0,3 - 0,6 kg / kg FFA

Água de Processo: 10 - 30 kg

Nota: A quantidade de água de resfriamento é dada em volume em recirculação por tonelada de óleo.

ÁREA RECOMENDADA PARA A PLANTA

50 - 200 TPD: Dois níveis, cada um com 55 m² e 6 m de elevação

200 - 600 TPD: Dois níveis, cada um com 60 m² e 8 m de elevação

600 - 1200 TPD: Dois níveis, cada um com 120 m² e 8 m de elevação

Nota: Não inclui o espaço para a sala de controle, painéis dos motores e armazenagem e transporte de adsorventes.



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@crowiron.com

www.crowiron.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@crowiron.com

www.crowiron.com.br

ESCRITÓRIOS

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