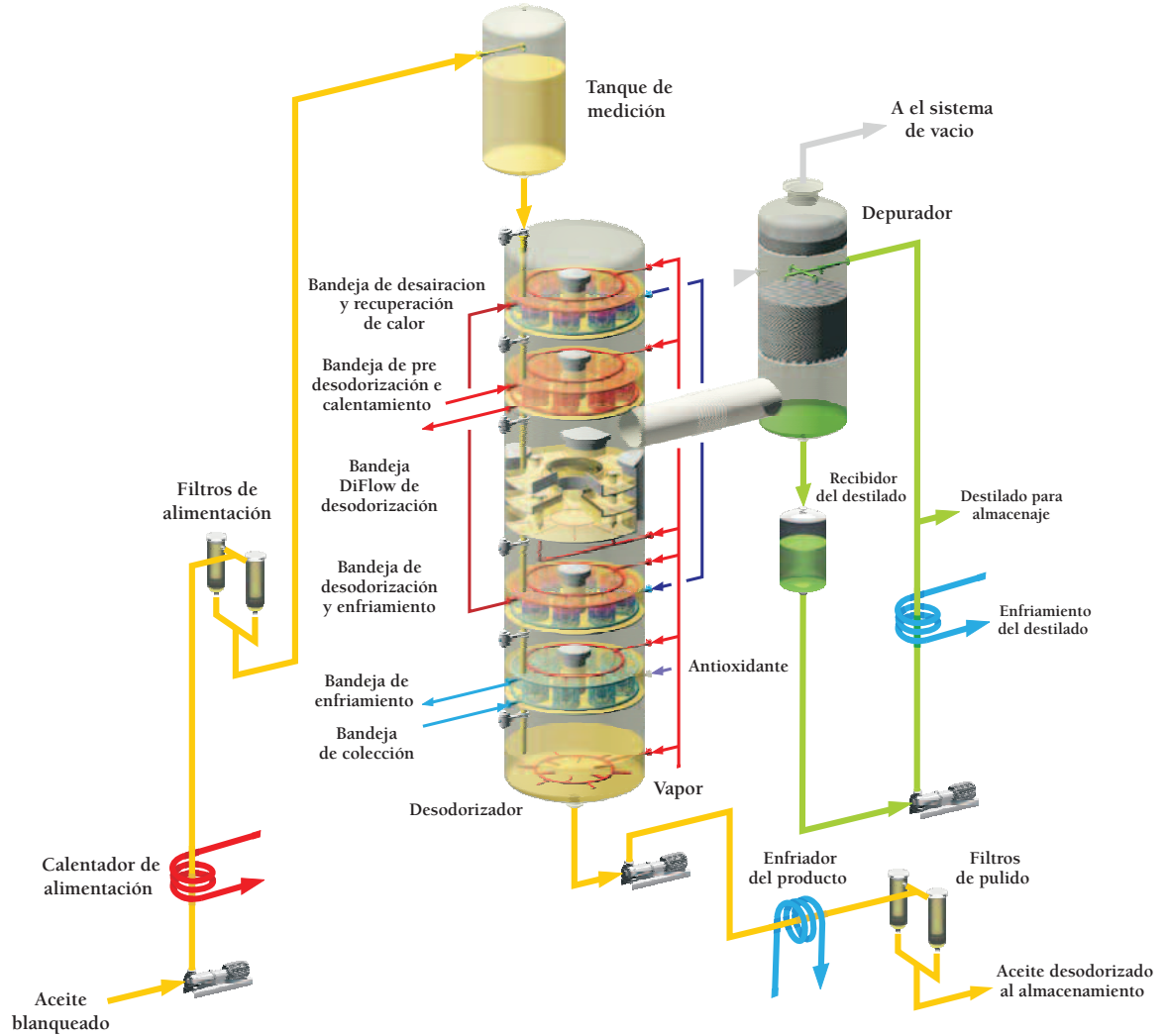


SISTEMA DE DESODORIZACIÓN SEMI-CONTINUO DiFlow

SISTEMA DE DESODORIZACIÓN SEMI-CONTINUO DiFlow



Diseñado para la mínima mezcla de productos.

La mayor eficiencia de desodorización usando bandejas DiFlow de capa delgada de aceite y flujo de película en cascada.

Con la opción de un circuito de doble sifón para una óptima recuperación de calor.

Con la opción de un sistema de recuperación de calor por agua caliente.

Cero fugas de aire con un sello de vapor en las puertas de acceso.

Fácil acceso para servicio y mantenimiento.

FUNDAMENTOS DEL PROCESO

Lotes de aceite previamente calentados son cargados en el tanque de medición donde el aceite es parcialmente desgasificado y secado. El lote de aceite es transferido para el desodorizador en intervalos de 15 – 20 minutos. Allí el aceite es progresivamente desaireado, desodorizado, blanqueado a calor y enfriado.

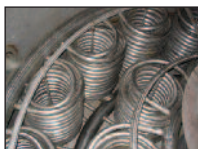
El aceite es precalentado en la bandeja de recuperación de calor a través de vapor producido por aceite caliente desodorizado en la bandeja de pre-enfriamiento. Los serpentines de las bandejas son conectados a un sistema cerrado lleno parcialmente con agua. Esto crea un efecto de termosifón que hace circular naturalmente el fluido en los serpentines ya que este alterna entre las fases líquida y vapor.

Las bandejas de desodorización DiFlow tienen tres sub-compartimientos agitados por vapor. Vapor también es inyectado por tubos de elevación que suben desde el compartimiento inferior hasta los compartimientos del medio y superior. El aceite recogido del fondo es rápidamente reciclado y llevado a los compartimientos superiores donde se produce un efecto de cascada que lo lleva a la parte inferior nuevamente. Esto produce una cortina de aceite que cae a los otros compartimientos, que combinados con las capas delgadas aumenta considerablemente la superficie del aceite expuesto al vacío total por lo tanto mejora la eficiencia de desodorización.

Ácidos grasos y otros materiales que son evaporados del aceite se condensan en el lavador de gases al contacto con el destilado reciclado y enfriado.

El vapor de calentamiento para la bandeja de calefacción es suministrado por un sistema modular generador de vapor de alta presión.

Todo el sistema opera bajo un vacío profunda (1-3 mbar) generado por un sistema de vacío tradicional o un sistema de condensación de hielo.



SISTEMA DE DESODORIZACIÓN SEMI-CONTINUO DiFLOW

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Una mínima mezcla de productos en las bandejas - las estructuras internas y el equipo externo están diseñados para un drenaje máximo.

- Requisitos mínimos de vapor debido a las bandejas Diflow de capa delgada de aceite y flujo de película en cascada.
- La mayor recuperación de calor gracias al circuito de doble termo sifón (TS).
- Hasta 200.000 kJ por tonelada métrica de recuperación de calor adicional es posible mediante al uso del agua de enfriamiento de retorno para calentar el agua que alimenta las calderas, etc.
- Serpentines fabricados con tubos sin costura e inspeccionados por rayos X, para una mayor durabilidad.
- Conjuntos de serpentines extraíbles por las puertas de inspección.
- Cero fugas de aire en el desodorizador - esto es asegurado por el sello a vapor en las bocas de acceso y visores del sistema.
- Fácil acceso para el servicio a través de bocas de acceso estratégicamente colocadas.
- Capacidades de plantas desde 50 a 650 TPD (toneladas por 24 horas).

CONSUMOS DE UTILIDADES

Las cifras típicas por tonelada métrica de aceite que entra a 60° C:

Energía Eléctrica: 1,5 - 2,5 kWh dependiendo de la capacidad de la planta. Añadir aproximadamente 4,2 kWh para condensación de hielo

Vapor de agua (10 bar): 120 kg (con condensadores de superficie)
25 kg con la condensación de hielo

Energía de calentamiento: 317.000 kJ + 3500 kJ /% FFA (uno TS)
223.000 kJ + 3500 kJ / FFA% (doble TS)

Agua de enfriamiento (30 °C): 15 m³ con DT 6°C
4 m³ con DT 6°C con condensación de hielo

Ácido cítrico: 0,05 kg (uso opcional como anti-oxidante)

Nota: El agua de enfriamiento indicada es la cantidad en circulación por tonelada métrica de aceite.

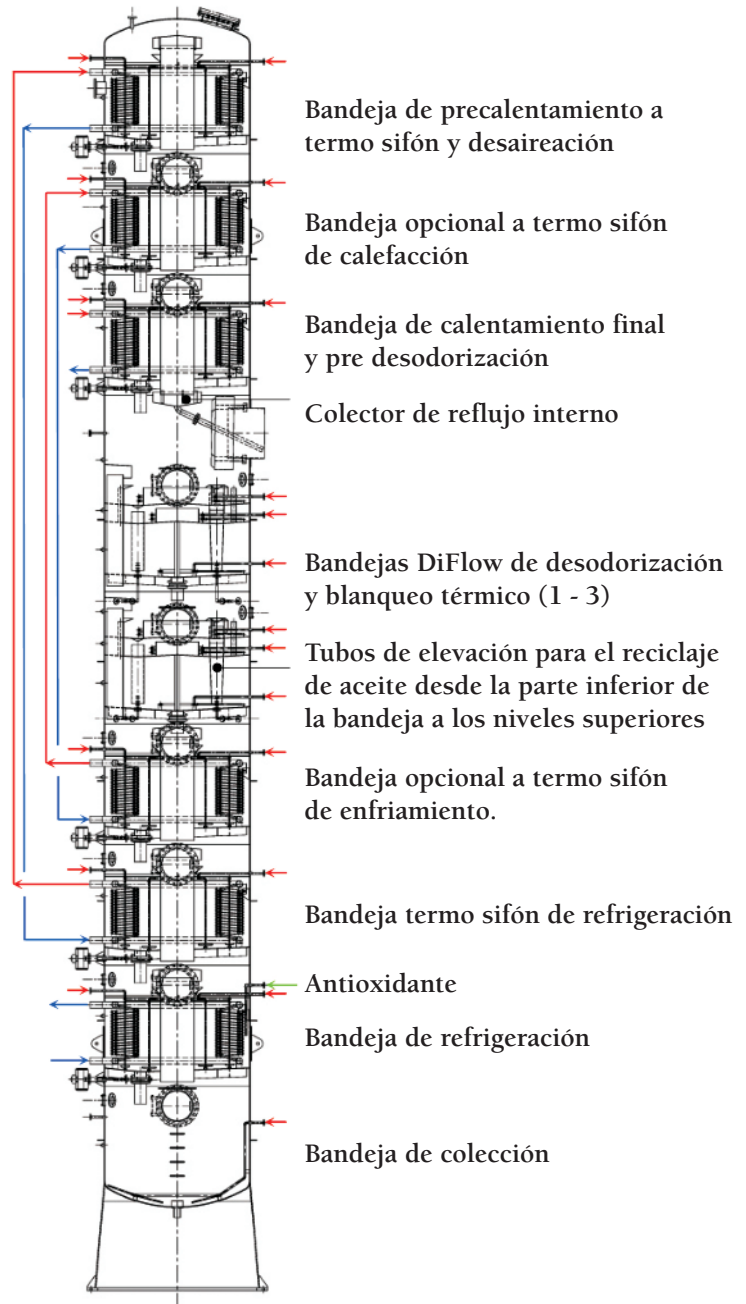
ESPACIO NECESARIO PARA EL EQUIPO

50 a 300 TPD: Cuatro niveles, cada uno de 55 m² con 6 m de elevación

300 a 650 TPD: Cuatro niveles, cada uno de 70 m² con 6 m de elevación

El desodorizador requiere una elevación total de 24 - 34 m.

Nota: sala de control, MCC, el generador de vapor de alta presión y el sistema de refrigeración (por condensación de hielo) no están incluidos.



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@crowniiron.com

www.crowniiron.com



Europa Crown Ltd.
a CPM Company

Waterside Park, Livingstone Road

Hessle, East Yorkshire, HU13 0EG England

Telephone: +44-1482-640099 Fax: +44-1482-649194

sales@europacrown.com

www.europacrown.com

OFFICES:

ARGENTINA, BRAZIL, CHINA, HONDURAS, INDIA, MALAYSIA, MEXICO, RUSSIA AND UKRAINE