



F

SERVICO : 230 V / 50 HZ / MONOPHASE:4  
KW. EAU FROIDE 20 °C / 3 BAR: 1 M3/H.  
EGOUT.  
DIMENSOES : 1,55 M X 0,65 M X 3,05 M

PESO : 180KG

: MP1010

## Princípio de funcionamento:

A destilação permite a separação de uma mistura de compostos com diferentes pontos de ebulição. A ebulição da mistura permite obter vapores de composições diferentes do líquido. Recondensações e reevaporações múltiplas enriquecem progressivamente a fase de vapor para o produto mais volátil. Os vapores são condensados e depois distribuídos entre o destilado e o refluxo através de uma válvula de cabeça de coluna.

## Objetivos educacionais :

### Objetivos de ensino

- Estudo da hidrodinâmica da coluna.
- Influência das condições de operação na separação de uma solução binária
- Balanças térmicas.
- Balanço de material.
- Determinação do número de pratos teóricos (McCabe e Thiele, Ponchon e Savart).
- Determinação do número de unidades de transferência

## Descrição técnica :

- Lata de armazenamento da solução de alimentação de polietileno.
- Bomba de dosagem do alimentador.
- Pré-aquecedor com duas válvulas para fornecimento a 33% ou 66% da coluna,
- Caldeira contínuo em vidro borossilicato, aquecimento elétrico, equipada com nível mínimo de segurança e máxima temperatura de segurança.
- Refrigerante para teste de pressão diferencial.
- Coluna em vidro borossilicato, em três elementos com forro.
- Três bandejas de aço inoxidável 316L, cada uma equipada com amostragem e válvula de amostragem de temperatura.
- Cabeça de coluna de vidro borossilicato, com medição de temperatura, equipada com uma válvula temporizadora para controlar a taxa de refluxo.
- Condensador vertical em aço inoxidável 316L, ponteira de vidro borossilicato.
- Dois refrigerantes de destilado e resíduo em aço inoxidável 316L.
- Receita de destilado de vidro borossilicato.
- Receita do resíduo de vidro borossilicato, equipado com uma válvula de drenagem de aço inoxidável 316L.
- Dois recipientes para receber o destilado e o resíduo de polietileno
- Tubos de conexão em aço inoxidável 316L.
- Estrutura de suporte em tubos de aço inoxidável 304L e porcas de alumínio.

### **Instrumentação:**

- Fornecimento de água de resfriamento do condensador equipado com um fluxômetro flutuante com sua válvula de controle e um controlador de circulação de água para parar o aquecimento devido à falta de resfriamento.
- Medição da queda de pressão da coluna usando um manômetro de pressão diferencial "U".
- Armário de controle e controle, IP55, equipado com parada de emergência, botões de operação e as seguintes interfaces:
- Controlador de temperatura do pré-aquecedor.
- Temporizador eletrônico que controla a válvula da cabeça da coluna.
- Regulador de controle de aquecimento da caldeira.
- Dois indicadores digitais de temperatura de 12 sondas do tipo Pt100 ?.

### **OPTIONS :**

Écran tactile pour visualiser les températures et contrôler les régulateurs. Avec stockage des données et récupération des données sur clé USB en fichiers .txt.