

A bancada didática de coluna de destilação contínua possui um balão refeedor para aquecimento da mistura a ser destilada. A parte mais volátil da mistura é vaporizada e passa pelos estágios de pratos perfurados sendo que parte do vapor se condensa e parte passa para o próximo prato aumentando a concentração até atingir o condensador de topo. Parte do condensado é encaminhado para o reservatório de destilado e parte é refluxado de volta para a coluna. A alimentação de mistura, o refluxo e a retirada do produto de fundo são realizados por bombas peristáltica.

# XP1520.2

## BANCADA DE COLUNA DE DESTILAÇÃO CONTÍNUA COM CLP E IHM

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

#### Coluna:

- ✓ Em vidro borossilicato para visualização dos componentes internos;
- ✓ Construído em módulos de 100mm de altura;
- ✓ Até 08 pratos perfurados com dique (com altura ajustável) e tubo de queda construídos em inox;
- ✓ Tomadas de amostra nos pratos possibilitando amostras da fase líquida e fase gasosa.
- ✓ Pontos de medição de temperatura em todos os pratos, balão refeedor e topo;
- ✓ Ajuste da taxa de refluxo por bomba peristáltica;
- ✓ Ajuste de taxa de retirada de produto de fundo através de bomba peristáltica;
- ✓ Ajuste de taxa de alimentação do balão refeedor através de bomba peristáltica;

#### Refeedor:

- ✓ Balão com volume total de 5L;
- ✓ Manta de aquecimento;
- ✓ Potência: 650W, ajustável malha aberta ou com controle digital;

#### Bomba de vácuo:

- ✓ Possibilidade de trabalho com vácuo de até - 500mmHg;
- ✓ Acionamento manual pelo painel de comando;
- ✓ Ajuste de vácuo por válvula manual;

#### Trocadores de Calor:

- ✓ Tipo casco e serpentina construído em vidro borossilicato;
- ✓ Instalado no topo da coluna como condensador e na alimentação do balão refeedor para aquecer o produto de entrada;

#### Estrutura, Instrumentação e Reservatórios:

- ✓ Sensores de temperatura em todos os pratos, no topo e no refeedor;
- ✓ Sensores de fibra óptica instalados nas bombas peristálticas para medição de vazão/rotação;
- ✓ Mano vacuômetro tipo Bourdon para medida de pressão no interior da coluna;
- ✓ Controlador Lógico Programável e IHM touch:
  - Um sensor para controle de temperatura no refeedor mas que pode ser inserido em qualquer ponto da coluna;
  - Indicação de temperatura em todos os pratos;
  - Controle PID de temperatura no refeedor ou topo;
  - Controle da temperatura de alimentação;
  - Ajuste da vazão de refluxo;
  - Ajuste da vazão de alimentação;
  - Ajuste da vazão de produto de fundo;
  - Vidrarias para medida de vazão e coleta de produto;
  - Software supervisor para computador (computador não incluso no fornecimento).
- ✓ Todas as partes em aço são jateadas, fosfatizadas e pintadas por processo eletrostático, todas as partes em alumínio são anodizadas.
- ✓ Trelça de ajuste de altura para retirada do balão refeedor.

#### Características Elétricas:

Alimentação: Monofásico 220 V / 60 Hz  
Potência: 1,5kW

