

Unidade Educacional De Filtração A Pressão Constante Planta Piloto De Operações Unitárias

Número do item: LPK-BFLP



introdução

Planta piloto educacional prática para filtração a pressão constante. O clássico filtro-prensa de placas e quadros permite que os estudantes estudem a cinética, determinem a resistência específica do bolo, realizem a lavagem do bolo e avaliem as taxas de lavagem. Ideal para o currículo de engenharia química. Design móvel, personalizável e em conformidade com normas de segurança.

[Saiba mais](#)

Parâmetro	Especificações & Componentes
Dimensões Físicas	≤ 2200 mm × 580 mm × 1400 mm (Comprimento × Largura × Altura)
Material da Estrutura	Perfil de liga de alumínio anodizado de alta resistência com rodízios robustos
Equipamento de Filtração	Filtro-prensa de placas e quadros desmontável tipo industrial, design de fluxo cego lavável
Sistema de Alimentação	Vasão de alimentação pressurizada com disco de agitação pneumática integrado e válvula reguladora de pressão
Vasões de Material	Tanque de preparação de suspensão em aço inoxidável, tanque de alimentação pressurizado e receptor de filtrado
Recursos de Segurança	Válvula de alívio de sobrepressão, manômetros e roteamento seguro de tubulações
Agregação da Suspensão	Sistema de dosagem e suspensão pneumática com entrada de ar comprimido pelo fundo

Livro Didático	Operação Unitária / Conceito Central	Exercício de Laboratório Correspondente com a Planta Piloto
<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>	Teoria da filtração com formação de bolo, equações de filtração a pressão constante, resistência específica do bolo, resistência do meio filtrante.	Determinação das constantes de filtração (\$K\$ e \$s\$) e cálculo da resistência específica do bolo sob diferentes pressões.
<i>Transport Processes and Unit Operations</i>	Mecânica fluido-partícula, fluxo em meios porosos, dinâmica de lavagem do bolo, estimativas de taxa de lavagem.	Operação do ciclo de lavagem do bolo para medir as taxas de deslocamento de soluto e analisar a cinética de lavagem.
<i>Chemical Engineering Design</i>	Seleção de equipamentos, escalonamento de sistemas de filtração, segurança de processo em sistemas pressurizados.	Avaliação de dados experimentais em escala piloto para estimar a área de filtração necessária para operações descontínuas em escala industrial.