

Planta Piloto Educacional Para Medição De Padrão De Fluxo Bifásico, Velocidade E Resistência

Número do item: LPK-TSFR



introdução

Planta piloto educacional de bancada para laboratórios universitários que estudam padrões de fluxo bifásico gás-líquido, velocidade e resistência em condutos circulares, quadrados e retangulares. Possui tela sensível ao toque de 15,6 polegadas, conectividade 5G, sensores de pressão diferencial, operação segura com água e ar. Suporta currículos de engenharia química.

[Saiba mais](#)

Parâmetro	Especificação / Detalhe
Geometrias Experimentais	Condutos circulares, quadrados e retangulares
Construção do Material	Vidro acrílico de alta transparência para seções de teste; ligas e polímeros resistentes à corrosão para circuitos de circulação de fluido
Controle & Interface	Console com tela sensível ao toque integrada de 15,6 polegadas
Conectividade	Habilitado para 5G / Bluetooth para monitoramento remoto e armazenamento de dados em nuvem
Recursos de Segurança	Monitoramento de pressão diferencial em tempo real, circuitos de controle de baixa tensão, protocolos automáticos de alívio de pressão
Fluidos de Trabalho	Água e ar (não tóxicos, de baixa manutenção)

Módulo Experimental	Foco Acadêmico	Conceitos Centrais Abordados	Alinhamento com Livros Didáticos
Mapeamento de Regime de Fluxo Bifásico	Dinâmica de Fluidos Multifásicos	Limites de transição entre regimes de fluxo borbulhante, pistão, plugue e agitado.	Operações Unitárias da Engenharia Química
Análise de Resistência por Atrito & Arrasto	Transferência de Momento	Quedas de pressão em condutos lisos vs. obstruídos; cálculo de fatores de atrito e perda de carga.	Processos de Transporte e Operações Unitárias
Comparação de Geometria de Conduto	Mecânica dos Fluidos	Efeitos de seções transversais não circulares no cálculo do diâmetro hidráulico e do número de Reynolds.	Operações Unitárias da Engenharia Química
Calibração & Projeto de Instrumentação	Controle de Processo & Projeto de Tubulação	Calibração de transmissor de pressão diferencial, operações de rotâmetro e dimensionamento de linhas de tubulação industrial.	Projeto de Engenharia Química