

Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias De Hidrogenación En Bucle Continuo De 100L

Número de artículo: LPK-HLJQ100



Introducción

Esta planta piloto de hidrogenación en bucle continuo de 100L está diseñada para la educación en ingeniería química, cuenta con construcción de acero inoxidable 316, componentes avanzados de transferencia de masa gas-líquido, sistemas de seguridad a prueba de explosiones y una pantalla táctil de 15,6 pulgadas con conectividad 5G y registro de datos en la nube, sirviendo de puente entre la teoría y la industria.

[Aprende más](#)

Equipo Principal / Módulo	Especificaciones Técnicas y Componentes	Conceptos Básicos de Ingeniería Química	Puntos de Conocimiento Asociados de Libros de Texto
Reactor y Vaso de Mezcla	- Reactor de capacidad 100L - Control de temperatura con camisa - Indicador de nivel de líquido de aleta magnética	- Transferencia de calor con camisa - Monitoreo de nivel de líquido - Dinámica de fluidos multifásicos	Agitación y Mezcla de Líquidos (<i>Operaciones Unitarias de Ingeniería Química</i>) Transferencia de Calor en Vasos con Camisa (<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>)
Elementos Avanzados del Reactor	- Reactor de tubo en espiral - Dispensador de chorro de alta eficiencia - Mezclador estático en línea	- Transferencia de masa gas-líquido - Transferencia de masa por convección - Dispersión de alto cizallamiento	Transferencia de Masa Gas-Líquido y Absorción (<i>Operaciones Unitarias de Ingeniería Química</i>) Transferencia de Masa en Sistemas Reactantes (<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>)
Transporte de Fluidos y Control	- Bomba centrífuga industrial - Bomba dosificadora de diafragma - Múltiples caudalímetros de alta precisión	- Dinámica del transporte de fluidos - Medición y calibración de flujo - Curvas de rendimiento de bombas	Transporte y Medición de Fluidos (<i>Operaciones Unitarias de Ingeniería Química</i>) Transferencia de Cantidad de Movimiento y Pérdidas por Fricción (<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>)
Instrumentación y Sistemas de Seguridad	- Motores a prueba de explosiones - Transmisores de temperatura en tiempo real - Manómetros digitales	- Seguridad del proceso e interbloqueos - Prevención de descontrol térmico - Clasificación de áreas peligrosas	Seguridad del Proceso y Evaluación de Peligros (<i>Diseño de Ingeniería Química</i>) Diagramas de Tuberías e Instrumentación (P&IDs) (<i>Diseño de Ingeniería Química</i>)
Sistema de Adquisición de Datos (DAQ)	- Interfaz táctil de 15,6 pulgadas - Telemetría 5G y Bluetooth - Almacenamiento y registro en la nube	- Dinámica del proceso - Adquisición digital de datos - Monitoreo remoto	Control de Proceso e Instrumentación (<i>Diseño de Ingeniería Química</i>)