

Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias De Agitación Y Mezcla

Número de artículo: LPK-JBJ



Introducción

Esta planta piloto educativa a escala de banco permite investigar las características de agitación y mezcla mediante mediciones en tiempo real de par, velocidad y conductividad, apoyando experimentos de número de potencia, número de Reynolds y escalado para estudiantes de ingeniería química, con impulsores personalizables y control interactivo para una educación práctica.

[Aprende más](#)

Parámetro / Componente	Especificación
Recipiente de Agitación	Construcción en acero inoxidable equipada con deflectores removibles para modificar el patrón de flujo
Sistema de Accionamiento	Motor de velocidad variable con control integrado, rango de velocidad: 0-1000 RPM
Opciones de Impulsor	Las configuraciones estándar incluyen tipos Turbina de Paletas Planas, Turbina de Paletas Inclınadas y Ancla
Instrumentación	Transmisor de par/potencia en tiempo real, sensor de velocidad fotoeléctrico, sonda de conductividad de alta precisión y sensor de temperatura
Control y Adquisición	PLC integrado con una HMI táctil a color; capacidad de exportación de datos a través de interfaz estándar
Estructura y Movilidad	Bastidor de perfil de aleación de aluminio resistente a la corrosión con ruedas giratorias de bloqueo robustas

Módulo Experimental	Parámetros Medibles	Conceptos Académicos Asociados	Alineación con Libros de Texto de Referencia
Determinación de Potencia del Agitador	Velocidad (n), Potencia (P), Densidad del fluido (ρ), Viscosidad del fluido (μ)	Número de Potencia (N_p), Número de Reynolds (Re), análisis dimensional	<i>Operaciones Unitarias en Ingeniería Química / Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>
Tiempo y Eficiencia de Mezcla	Conductividad vs. tiempo, velocidad del impulsor, configuración de deflectores	Efectividad de la mezcla, homogeneización de concentración, dinámica de trazadores	<i>Operaciones Unitarias en Ingeniería Química</i>
Caracterización del Sistema y Escalado	Geometría del impulsor, relación recipiente-impulsor, efectos de los deflectores	Criterios de escalado, potencia por unidad de volumen, características de flujo vs. cizalladura	<i>Diseño en Ingeniería Química / Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>