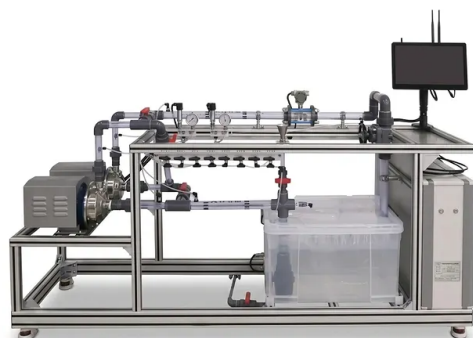


Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias Para La Determinación Del Rendimiento De Bombas Centrífugas

Número de artículo: LPK-LXBZH



Introducción

Este sistema de laboratorio determina las curvas de rendimiento de bombas centrífugas para operaciones unitarias. Los estudiantes configuran bombas duales en serie o en paralelo para un aprendizaje práctico. Incluye controles industriales, tuberías transparentes y registro de datos. Personalizable para programas de ingeniería química, mecánica y ambiental.

[Aprende más](#)

Componente del Sistema / Parámetro	Especificación / Descripción
Sistema de Bombeo	Dos bombas centrífugas de acero inoxidable resistentes a la corrosión, configurables para operación individual, en serie o en paralelo.
Depósito de Fluido	Tanque de agua transparente de alta capacidad con drenaje integrado y conexiones de succión.
Instrumentación	Transmisores de presión industriales en la succión y descarga de las bombas; caudalímetro electromagnético o de turbina; transductores de potencia para la medición de potencia del motor de la bomba.
Interfaz de Control	Terminal de computadora con pantalla táctil industrial montada en el marco, que admite la visualización de datos en tiempo real y la operación remota.
Tubería y Válvulas	Tubería de proceso transparente con válvulas manuales de control de flujo y válvulas de cambio de configuración.
Estructura	Marco de aleación de aluminio móvil de servicio pesado con ruedas con freno.

Módulo Experimental	Conceptos Clave Abordados	Referencia de Libro de Texto y Temas Principales
Determinación de la Curva de Rendimiento de una Bomba Individual	Altura de la bomba (\$H\$), potencia del eje (\$N\$), eficiencia general (\$\eta\$), caudal volumétrico (\$Q\$) y curvas características.	<i>Operaciones Unitarias de Ingeniería Química</i> - Estática de fluidos y sus aplicaciones - Transporte de fluidos - Características de la bomba centrífuga y NPSH
Bombas en Configuración en Serie	Suma de alturas a caudal constante, puntos de operación del sistema y eficiencia energética.	<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i> - Transferencia de momento y flujo de fluidos - Flujo de fluidos incompresibles en conductos - Bombas y equipos de movimiento de gases

Módulo Experimental	Conceptos Clave Abordados	Referencia de Libro de Texto y Temas Principales
Bombas en Configuración en Paralelo	Suma de caudales a altura constante, construcción de la curva de rendimiento combinada y coincidencia de la resistencia del sistema.	<i>Diseño de Ingeniería Química</i> • Diseño de tuberías y selección de bombas • Análisis hidráulico de tuberías de proceso • Servicios y conservación de energía