

Planta Piloto De Operaciones Unitarias Educativas Para La Producción De Hidrógeno Electrolítico

Número de artículo: LPK-CEHP



Introducción

Planta piloto de producción de hidrógeno electrolítico a escala de banco diseñada para laboratorios de ingeniería universitaria. Proporciona formación práctica en electrólisis del agua, separación gas-líquido y seguridad de procesos. Sistema totalmente personalizable con control digital PID, componentes resistentes a la corrosión y detector de gas hidrógeno. Ideal para planes de estudio de ingeniería química.

[Aprende más](#)

Subsistema / Componente	Especificación Técnica	Enfoque Educativo & Operación Unitaria
Pila de Celdas Electrolíticas	Configuración de electrolizador estilo industrial de múltiples placas	Leyes de Faraday de la electrólisis, cinética electroquímica, cálculo de eficiencia energética.
Sistema de Circulación de Electrolito	Bombas de accionamiento magnético duales resistentes a la corrosión; rotámetros integrados; válvulas de control de flujo de PTFE	Mecánica de fluidos, curvas de caracterización de bombas, caída de presión a través del equipo de proceso.
Tanques de Separación & Almacenamiento	Columnas de separación gas-líquido de alto nivel con reservorios amortiguadores integrados	Separación gas-líquido por gravedad, transferencia de masa y dinámica de fluidos multifásica.
Unidad de Control Térmico	Controlador de temperatura digital PID con calentador de inmersión y bucle de retroalimentación de sensores	Transferencia de calor, equilibrio térmico y control de procesos con bucle de retroalimentación.
Seguridad e Instrumentación	Monitor ambiental continuo de gas hidrógeno con relé de enclavamiento integrado	Seguridad de procesos industriales, formación en análisis de riesgos (HAZOP), calibración de sensores.