

Пилотная Установка Для Изучения Технологических Процессов Непрерывной Петлевой Гидрогенизации Объёмом 100 л

Артикул: LPK-HLJQ100



Введение

Эта пилотная установка непрерывной петлевой гидрогенизации объёмом 100 л разработана для обучения химической инженерии. Она выполнена из нержавеющей стали 316, оснащена современными компонентами для массопереноса газ-жидкость, взрывозащищенными системами безопасности, 15,6-дюймовым сенсорным экраном с поддержкой 5G и облачным логированием данных, и связывает теоретические знания с реальной промышленной практикой.

[Узнать больше](#)

Основное оборудование / Модуль	Технические характеристики и компоненты	Основные концепции химической инженерии	Соответствующие темы учебников
Реакционно-смесительный аппарат	• Реактор объёмом 100 л • Рубашечное регулирование температуры • Магнитный указатель уровня жидкости	• Теплоперенос в рубашке • Контроль уровня жидкости • Многофазная гидродинамика	• Перемешивание и смешивание жидкостей (Технологические процессы химической инженерии) • Теплоперенос в аппаратах с рубашкой (Транспортные процессы и технологические процессы)
Продвинутые элементы реактора	• Змеевиковый реактор • Высокоэффективный струйный диспергатор • Проточный статический смеситель	• Массоперенос газ-жидкость • Конвективный массоперенос • Высокодвиговая дисперсия	• Массоперенос газ-жидкость и абсорбция (Технологические процессы химической инженерии) • Массоперенос в реагирующих системах (Транспортные процессы и технологические процессы)
Транспортировка и управление потоками жидкостей	• Промышленный центробежный насос • Диафрагменный дозировочный насос • Несколько высокоточных расходомеров	• Динамика транспортировки жидкостей • Измерение и калибровка расходов • Характеристики производительности насосов	• Транспортировка и измерение расхода жидкостей (Технологические процессы химической инженерии) • Перенос импульса и потери на трение (Транспортные процессы и технологические процессы)
Приборы и системы безопасности	• Взрывозащищенные двигатели • Преобразователи температуры в реальном времени • Цифровые манометры	• Технологическая безопасность и блокировки • Предотвращение теплового разгона • Классификация опасных зон	• Технологическая безопасность и оценка опасностей (Проектирование химических производств) • Схемы трубопроводов и приборов (P&ID) (Проектирование химических производств)
Система сбора данных (DAQ)	• Интерфейс с 15,6-дюймовым сенсорным экраном • Телеметрия 5G и Bluetooth • Облачное хранение и регистрация данных	• Динамика технологических процессов • Цифровой сбор данных • Удалённый мониторинг	• Управление технологическими процессами и приборостроение (Проектирование химических производств)