

100L 連続ループ水素化教育ユニット操作パイロットプラント

商品番号: LPK-HLJQ100



前書き

この100L連続ループ水素化パイロットプラントは、化学工学教育向けに設計されています。316ステンレス鋼構造、高度な気液物質移動コンポーネント、防爆安全システム、5G接続およびクラウドデータロギング機能を備えた15.6インチタッチスクリーンを特徴とし、理論と産業界の架け橋となります。

詳細を学ぶ

主要装置 / モジュール	技術仕様 & コンポーネント	核心的な化学工学概念	関連する教科書の知識ポイント
反応 & 混合容器	100L容量反応器 - ジャケット温度制御 - マグネットフラップ液面計	- ジャケット伝熱 - 液面モニタリング - 多相流体力学	- 液体のかく拌と混合 (Unit Operations of Chemical Engineering) - ジャケット容器内の伝熱 (Transport Processes and Unit Operations)
高度な反応器要素	- コイルチューブ反応器 - 高効率ジェットディスペンサー - インラインスタティックミキサー	- 気液物質移動 - 対流物質移動 - 高せん断分散	- 気液物質移動 & 吸収 (Unit Operations of Chemical Engineering) - 反応系における物質移動 (Transport Processes and Unit Operations)
流体輸送 & 制御	- 産業用遠心ポンプ - ダイヤフラム定量ポンプ - 複数の高精度流量計	- 流体輸送力学 - 流量測定 & 校正 - ポンプ性能曲線	- 流体の輸送と計測 (Unit Operations of Chemical Engineering) - 運動量伝達 & 摩擦損失 (Transport Processes and Unit Operations)
計装 & 安全システム	- 防爆モーター - リアルタイム温度送信器 - デジタル圧力計	- プロセス安全とインターロック - 熱暴走防止 - 危険区域分類	- プロセス安全とハザード評価 (Chemical Engineering Design) - 配管および計装図面 (P&IDs) (Chemical Engineering Design)
データ取得 (DAQ) システム	15.6インチタッチスクリーンインターフェース 5GおよびBluetoothテレメトリー - クラウドベースのストレージとロギング	- プロセス動力学 - デジタルデータ取得 - リモートモニタリング	プロセス制御と計装 (Chemical Engineering Design)