

Impianto Pilota Didattico Per Pretrattamento Termico E Separazione Multifase Di Materiali Carboniosi

Numero articolo: LPK-CJZFL15



introduzione

Impianto pilota didattico per il pretrattamento termico e la separazione multifase di materiali carboniosi. Caratterizzato da reattore agitato con camicia, colonna di separazione e controlli moderni per la formazione pratica sulle operazioni unitarie nel trasferimento di calore, flusso di fluidi e sicurezza di processo, con materiali di grado industriale e acquisizione dati wireless.

Ulteriori informazioni

Componente / Sottosistema	Specifiche Tecniche	Moduli Sperimentali	Allineamento con Libri di Testo Accademici
Reattore Agitato a Camicia	Acciaio Inossidabile 316L, agitatore ad alta coppia, controllo velocità variabile, camicia riscaldante elettrica integrata.	- Dinamiche di agitazione e miscelazione - Trasferimento di calore attraverso pareti con camicia - Cinetica di decomposizione termica e pretrattamento	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> (Trasferimento di Calore a Fluidi in Recipienti Agitati, Miscelazione di Liquidi) <i>Transport Processes and Unit Operations</i> (Agitazione e Miscelazione di Fluidi)
Colonna di Separazione & Condensatore	Colonna frazionatrice/separatrice isolata con riempimento in acciaio inossidabile 316L, controllo di riflusso.	- Separazione termica multifase - Condensazione ed equilibrio vapore-liquido (VLE) - Efficienza del trasferimento di massa	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> (Distillazione, Meccanica Vapore-Liquido) <i>Transport Processes and Unit Operations</i> (Processi di Separazione Gas-Liquido)
Recipienti Riceventi & Separatori	Doppi recipienti riceventi in acciaio inossidabile 316L con trasmettitori di pressione integrati e valvole di sicurezza.	- Meccanica di separazione per gravità e di fase - Dinamiche di accumulo sotto pressione - Protocolli di sicurezza di processo (scarico)	<i>Chemical Engineering Design</i> (Progettazione di Recipienti, Sistemi di Scarico di Sicurezza) <i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> (Separazione Gas-Liquido e Liquido-Liquido)
Console di Controllo & Strumentazione	Touchscreen 15,6 pollici, controllo PLC, sensori RTD multi-punto, trasduttori di pressione, connettività wireless/cloud.	- Dinamica di processo e taratura degli anelli di controllo - Acquisizione dati digitale in tempo reale - Monitoraggio remoto e integrazione IoT	<i>Chemical Engineering Design</i> (Controllo e Strumentazione di Processo) <i>Transport Processes and Unit Operations</i> (Principi di Misurazione e Controllo)