

Impianto Pilota Educativo Per Reazione Catalitica A Gradiente Nullo Con Circolazione Interna

Numero articolo: LPK-SRIG



introduzione

Impianto pilota educativo per reazione catalitica a gradiente nullo con circolazione interna per le operazioni unitarie di ingegneria chimica. Fornisce un funzionamento isotermico a gradiente nullo e studio pratico della cinetica di catalisi eterogenea e del trasferimento di massa con controllo preciso. Ideale per laboratori accademici.

[Ulteriori informazioni](#)

Parametro di Sistema / Modulo	Dettaglio Tecnico / Caratteristica	Obiettivo di Apprendimento e Concetto Educativo
Configurazione del Reattore	Reattore catalitico a gradiente nullo con circolazione interna e agitatore a trasmissione magnetica a velocità regolabile integrato.	Cinetica di reazione intrinseca; eliminazione delle limitazioni di trasferimento di massa/calore esterne e interne.
Controllo e Strumentazione	PC touchscreen industriale all-in-one con controllo programmabile e acquisizione dati automatizzata.	Dinamica di processo, anelli di controllo automatizzati e raccolta dati digitale.
Sistemi di Sicurezza	Controllo temperatura programmabile, allarmi automatici per sovratemperatura e sovrappressione, vie di scarico della pressione.	Gestione della sicurezza di processo (PSM), limiti operativi sicuri e procedure di arresto di emergenza.
Sistema di Alimentazione e Flusso	Pompe di alimentazione di precisione, misuratori di portata e opzionale misuratore di portata gas umido per la misura del gas in uscita.	Bilanciamento di massa, stechiometria e trasporto di fluidi attraverso letti riempiti.
Telaio e Dimensioni	Telaio in lega di alluminio anodizzato pesante su ruote bloccabili; dimensioni 1480 mm × 580 mm × 1780 mm.	Integrazione laboratorio modulare su scala pilota ed efficienza spaziale industriale.