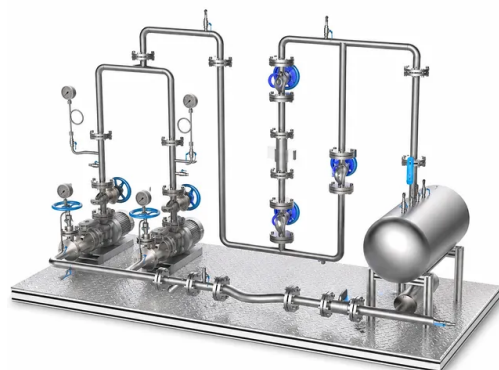


Impianto Pilota Per Operazioni Unitario Di Formazione Pratica Sul Montaggio Di Tubazioni Chimiche E Il Trasporto Di Fluidi

Numero articolo: LPK-GLCZ



Introduzione

Impianto pilota integrato di formazione ingegneristica montato su skid per laboratori universitari offre esperienza pratica nel montaggio di tubazioni chimiche, trasporto di fluidi, funzionamento di pompe centrifughe e prove di pressione. Sistema personalizzabile collega la teoria accademica alla pratica industriale con risorse digitali per il pre-laboratorio e strumenti completi.

Ulteriori informazioni

Corso accademico / Disciplina	Libro di testo di riferimento	Operazioni unitarie e punti di conoscenza allineati
Ingegneria Chimica / Meccanica dei Fluidi	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>	Flusso di fluidi nelle tubazioni; perdite per attrito in raccordi e valvole; curve di rendimento delle pompe centrifughe; cavitazione e NPSH; dispositivi di misurazione della portata.
Ingegneria dei Processi e Ambientale	<i>Transport Processes and Unit Operations</i>	Trasferimento di quantità di moto; sistemi di trasporto di liquidi; progettazione e dimensionamento delle tubazioni; calcoli della caduta di pressione in flusso turbolento.
Progettazione di Impianti e Processi	<i>Chemical Engineering Design</i>	Diagrammi di Tubazioni e Strumentazione (P&ID); selezione di valvole e raccordi; progettazione della disposizione delle tubazioni; standard di sicurezza industriali e protocolli di prova delle perdite.

Categoria	Descrizione / Specifica
Struttura e Materiali	Tubazioni in acciaio inossidabile di livello industriale, skid strutturale in metallo robusto con piattaforma di lavoro integrata a piastra bugnata e scaffali dedicati per lo stoccaggio di strumenti e componenti.
Attrezzature per il trasporto di fluidi	Pompe centrifughe industriali predisposte per studi di configurazione in parallelo/serie; serbatoio orizzontale integrato per lo stoccaggio di liquido.
Strumentazione e Controlli	Manometri industriali, vacuometri e flussimetri in linea per il monitoraggio in tempo reale del processo.
Connessioni e Raccordi	Una selezione diversificata di connessioni flangiate, giunti filettati, valvole a globo, valvole a sfera e guarnizioni di tenuta industriali.
Ausiliari per Sicurezza e Prove	Pompa manuale/elettrica per prove di pressione idrostatiche per la verifica dell'integrità delle tubazioni; set completo di utensili manuali per il montaggio e DPI.
Moduli principali di laboratorio	1. Lettura di progetti di tubazioni e montaggio fisico. 2. Installazione e tenuta di giunti filettati e flangiate. 3. Messa in servizio, avvio e monitoraggio operativo della pompa centrifuga. 4. Installazione e calibrazione di flussimetri e manometri. 5. Prove di pressione delle tubazioni, rilevazione perdite e risoluzione guasti.