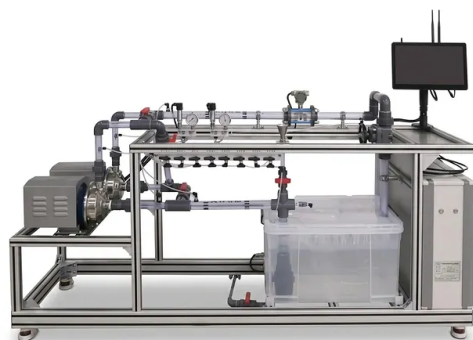


Unité Éducative De Détermination De Performance De Pompe Centrifuge, Opérations Unitaires, Installation Pilote

Numéro d'article: LPK-LXBZH



Introduction

Ce système de laboratoire détermine les courbes de performance des pompes centrifuges pour les opérations unitaires. Les étudiants configurent des pompes doubles en série ou en parallèle pour un apprentissage pratique. Comprend des commandes industrielles, une tuyauterie transparente et l'acquisition de données. Personnalisable pour les programmes de génie chimique, mécanique et environnemental.

[En savoir plus](#)

Composant du Système / Paramètre	Spécification / Description
Système de Pompage	Deux pompes centrifuges en acier inoxydable résistant à la corrosion, configurables pour un fonctionnement individuel, en série ou en parallèle.
Réservoir de Fluide	Réservoir d'eau transparent de grande capacité avec raccords de vidange et d'aspiration intégrés.
Instrumentation	Transmetteurs de pression industriels aux aspirations et refoulements des pompes ; débitmètre électromagnétique ou à turbine ; transducteurs de puissance pour la mesure de la puissance du moteur de la pompe.
Interface de Contrôle	Terminal informatique industriel à écran tactile monté sur le cadre, supportant la visualisation des données en temps réel et le fonctionnement à distance.
Tuyauterie et Vannes	Tuyauterie de processus transparente avec vannes de contrôle de débit manuelles et vannes de commutation de configuration.
Cadre	Cadre robuste en alliage d'aluminium mobile avec roulettes de blocage.

Module Expérimental	Concepts Clés Abordés	Référence du Manuel et Sujets Principaux
Détermination de la Courbe de Performance d'une Pompe Unique	Hauteur de la pompe (H), puissance à l'arbre (N), rendement global (η), débit volumétrique (Q) et courbes caractéristiques.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> • Statique des fluides et ses applications • Transport des fluides • Caractéristiques des pompes centrifuges et NPSH
Pompes en Configuration Série	Addition de hauteur à débit constant, points de fonctionnement du système et efficacité énergétique.	<i>Transport Processes and Unit Operations</i> • Transfert de quantité de mouvement et écoulement des fluides • Écoulement de fluides incompressibles dans les conduits • Pompes et équipements de déplacement de gaz
Pompes en Configuration Parallèle	Addition de débit à hauteur constante, construction de la courbe de performance combinée et adaptation de la résistance du système.	<i>Chemical Engineering Design</i> • Conception de tuyauterie et sélection de pompes • Analyse hydraulique de la tuyauterie de processus • Utilités et conservation de l'énergie