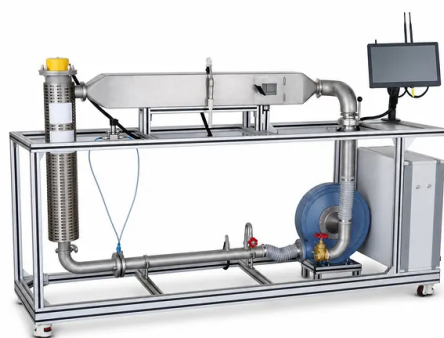


Impianto Pilota Didattico Per L'essiccazione In Galleria Del Vento Circolante E La Determinazione Del Coefficiente Di Scambio Termico Convettivo

Numero articolo: LPK-XHFDGZ



introduzione

Questo impianto pilota didattico permette agli studenti di ingegneria di studiare l'essiccazione convettiva, i sistemi aria-vapore acqueo e lo scambio termico, determinando curve di essiccazione, curve della velocità di essiccazione e coefficienti di scambio termico convettivo in condizioni variabili.

[Ulteriori informazioni](#)

Parametro	Specifiche
Materiale del Telaio	Lega di alluminio industriale ad alta resistenza con ruote portanti
Dimensioni Totali	$\leq 2200 \text{ mm} \times 580 \text{ mm} \times 1400 \text{ mm}$ (L x P x A)
Interfaccia di Controllo	Computer touchscreen industriale tutto in uno
Operazioni del Sistema	Essiccazione ciclica a pressione costante, essiccazione convettiva in galleria del vento
Variabili Regolabili	Velocità dell'aria, potenza di riscaldamento (temperatura) e umidità in ingresso
Parametri Misurati	Temperatura a bulbo secco, temperatura a bulbo umido, velocità dell'aria, variazione di massa
Caratteristiche di Sicurezza	Protezione da sovratemperatura, protezione da perdite elettriche

Modulo Sperimentale	Aree di Interesse Fondamentali	Risultati dell'Apprendimento
Analisi della Cinetica di Essiccazione	Curve di essiccazione (X vs. t) e curve della velocità di essiccazione (U vs. X)	Determinare il contenuto di umidità critico, il periodo di essiccazione a velocità costante e il periodo di essiccazione a velocità decrescente.
Termodinamica Aria-Vapore Acqueo	Psicrometria a bulbo umido e bulbo secco	Comprendere l'uso dei principi psicrometrici per determinare l'umidità e l'entalpia dell'aria.
Scambio Termico Convettivo	Scambio termico nella fase di essiccazione a velocità costante	Calcolare il coefficiente di scambio termico convettivo (h_c) tra il mezzo di essiccazione e la superficie del materiale.
Influenza delle Variabili di Processo	Variazione dei parametri (velocità, temperatura, umidità)	Analizzare come le variazioni delle proprietà dell'aria di essiccazione influenzino la velocità di trasferimento di massa e il tempo di essiccazione.