

Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias Para Filtración A Presión Constante

Número de artículo: LPK-BFLP



Introducción

Planta piloto educativa práctica para filtración a presión constante. El filtro prensa clásico de placas y marcos permite a los estudiantes estudiar la cinética, determinar la resistencia específica de la torta, realizar el lavado de la torta y evaluar las velocidades de lavado. Ideal para el plan de estudios de ingeniería química. Diseño móvil, personalizable y compatible con normativas de seguridad.

[Aprende más](#)

Parámetro	Especificaciones y componentes
Dimensiones físicas	≤ 2200 mm × 580 mm × 1400 mm (Largo × Ancho × Alto)
Material del bastidor	Perfil de aleación de aluminio anodizado de alta resistencia con ruedas de alta capacidad
Equipo de filtración	Filtro prensa de placas y marcos desmontable de tipo industrial, diseño de flujo ciego lavable
Sistema de alimentación	Recipiente de alimentación presurizado con disco de agitación neumática integrado y válvula reguladora de presión
Recipientes de material	Tanque de preparación de suspensiones de acero inoxidable, tanque de alimentación presurizado y receptor de filtrado
Características de seguridad	Válvula de alivio de sobrepresión, manómetros y recorrido seguro de tuberías
Agregación de suspensión	Sistema neumático de dosificación y suspensión con entrada de aire comprimido por el fondo

Libro de texto	Operación unitaria básica / Concepto	Ejercicio de laboratorio correspondiente con la planta piloto
<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>	Teoría de filtración de torta, ecuaciones de filtración a presión constante, resistencia específica de torta, resistencia del medio filtrante.	Determinación de constantes de filtración (\$K\$ y \$s\$) y cálculo de la resistencia específica de torta bajo diferentes presiones.
<i>Transport Processes and Unit Operations</i>	Mecánica de fluidos y partículas, flujo en medios porosos, dinámica de lavado de torta, estimación de velocidades de lavado.	Operación del ciclo de lavado de torta para medir velocidades de desplazamiento de solutos y analizar la cinética de lavado.
<i>Chemical Engineering Design</i>	Selección de equipos, escalado de sistemas de filtración, seguridad de procesos en sistemas presurizados.	Evaluación de datos experimentales a escala piloto para estimar el área de filtración requerida para operaciones por lotes a escala industrial.