

Sistema De Recolección De Polvo De Laboratorio Para Preparación De Muestras Y Pruebas De Materiales

Número de artículo: KT-CC



Introducción

Optimice la calidad del aire en el laboratorio con nuestro sistema de recolección de polvo de alta eficiencia, que ofrece una eficiencia de filtración del 99% hasta 0.5 micras, limpieza automatizada por chorro de aire a presión (pulse-jet), controles PLC inteligentes y operación de ruido ultrabajo adaptada para procesos de preparación de muestras, trituración, cribado y manipulación de materiales.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Trituración de muestras de carbón y minerales	Captura emisiones de partículas de alto volumen generadas por trituradoras de mandíbula, molinos de martillos y unidades de molienda de muestras pulverizadas.	Evita la contaminación cruzada de las muestras al tiempo que garantiza una gran repetibilidad analítica y la seguridad respiratoria del operador.
Cribado y tamizado mecánico	Proporciona extracción de presión negativa lateral y superior de alta velocidad por encima de los tamizadores vibratorios y las máquinas de cribado rotativas.	Contiene polvo respirable ultrafino sin alterar la distribución del tamaño de partícula de la fracción de muestra retenida.
Transporte de materiales y tolvas de transferencia	Conecta los conductos de recolección dedicados directamente a los puntos de transferencia de bandas internas, cajas de descarga y conductos de carbón cerrados.	Evita las fugas de polvo causadas por el desplazamiento de material, manteniendo la limpieza de las instalaciones y superficies de suelo limpias.
Preparación de muestras metalúrgicas y geológicas	Intercepta polvo mineral abrasivo, fragmentos de escoria y partículas refractarias durante los procedimientos de corte, pulverización y división fina.	Extiende la vida útil operativa de balanzas analíticas sensibles, espectrómetros ópticos y componentes mecánicos.
Molienda de cemento y clínker cerámico	Gestiona nubes de polvo mineral densas y finas durante los ciclos continuos de molienda de bolas en laboratorio y pulverización automática de anillos.	Retiene el polvo fino de 0.5 μ m a través de cartuchos de membrana de PTFE Toray, evitando la dispersión en el aire hacia laboratorios de química húmeda adyacentes.
Envasado y pesaje de polvo a granel	Neutraliza las nubes de polvo generadas durante el pesaje manual con pala, el envasado de polvo a granel y las operaciones de dosificación de muestras.	Ofrece una velocidad de captura frontal de 6 m/s para proteger a los técnicos de laboratorio de la inhalación de compuestos peligrosos o irritantes.

Parámetro técnico	Valor de especificación (Modelo: KT-CC)
Capacidad principal de flujo de aire	4800-6400 m ³ /h
Área de filtración total	80 m ²
Medio del cartucho filtrante	Membrana de PTFE con sustrato Toray
Eficiencia de filtración de polvo	≥99% (Captura partículas de hasta 0.5 μ m)
Resistencia del sistema operativo	1500-2200 Pa
Filtración de etapa primaria	Módulo de procesamiento de polvo grueso
Filtración de etapa secundaria	Conjunto de filtración de cartucho centralizado

Parámetro técnico	Valor de especificación (Modelo: KT-CC)
Mecanismo de limpieza	Chorro de pulso inverso de aire comprimido automatizado
Suministro de aire comprimido para pulso	0.4-0.6 MPa
Concentración de emisión de polvo en aire limpio	$\leq 50 \text{ mg/m}^3$
Nivel de ruido operativo	$\leq 75 \text{ dB(A)}$
Tasa de fuga de aire del sistema	$\leq 5\%$
Velocidad del aire en la entrada principal del colector de polvo	15 m/s
Velocidad de entrada de captura de fuente de polvo interno	4 m/s
Velocidad del aire en la campana de la fuente de polvo externo	6 m/s
Temperatura del gas del proceso operativo	Temperatura ambiente
Fuente de alimentación eléctrica	380 V, 50 Hz (Trifásica)
Potencia nominal del motor	7.5 kW
Peso de la unidad principal	300-500 kg
Dimensiones de la unidad principal (L × An × Al)	1100 × 1000 × 2100 mm
Arquitectura de control	Sistema de control automatizado inteligente PLC