

Sistema Automático De Determinación De Índices Plastométricos De Carbón Bituminoso Mediante Plastómetro De Microcomputadora

Número de artículo: KT-TE23



Introducción

Diseñado para pruebas industriales de carbón, este sistema automático determina con precisión el espesor de la capa plástica y los valores de contracción. Cuenta con control de doble horno, curvas de temperatura automatizadas, registro en tambor de cuarzo e informes de prueba completos para la verificación de calidad.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Clasificación de carbón metalúrgico para coquización	Determinación cuantitativa del espesor de la capa plástica (Y) y la contracción (X) para clasificar los rangos de carbón de coquización según las normas nacionales e internacionales.	Garantiza una clasificación precisa de la materia prima, evitando el uso de grados inadecuados en hornos de coque industriales.
Optimización de la mezcla de coque para altos hornos	Evaluación del comportamiento termoplástico en carbones individuales y mezclas de carbón para equilibrar la superposición de la zona plástica y optimizar las formulaciones de mezcla.	Reduce los costos generales de adquisición de carbón mientras preserva la integridad estructural y la resistencia en frío/caliente del coque producido.
Control de calidad en el lavado y preparación de carbón	Monitoreo rutinario de fracciones de carbón bituminoso lavado y crudo para verificar la consistencia de los parámetros de ablandamiento térmico y contracción.	Identifica las variaciones del proceso de forma temprana, asegurando que los envíos de carbón cumplan con las especificaciones de los contratos comerciales.
Investigación de mecanismos de carbonización y coquización	Investigación académica e industrial sobre la cinética de descomposición térmica del carbón, la dinámica de evolución de gases y las fases de transición a semicoke.	Ofrece perfiles de contracción volumétrica de alta resolución y curvas de temperatura para la investigación avanzada en ciencia de combustibles.
Inspección comercial de carbón y auditorías comerciales	Certificación de laboratorio independiente de las propiedades de coquización para contratos de exportación, importación y distribución nacional a granel.	Proporciona documentación automatizada indiscutible con registros gráficos impresos en color y registros de prueba auditables.
Mitigación de riesgos en la operación de altos hornos	Detección de carbones de coquización con presión de expansión excesiva y curvas de contracción irregulares que pueden dañar las paredes refractarias del horno.	Extiende la vida útil de los refractarios del horno de coque al eliminar preventivamente las mezclas de carbón con alto poder de hinchamiento.

Especificación del parámetro	Valor / Clasificación técnica
Código de identificación del producto	KT-TE23
Rango de medición de temperatura	0 °C a 999 °C
Resolución de temperatura	1 °C
Error de medición de temperatura	±2 °C
Configuración del sensor	Conjunto de termopar tipo K
Corriente de control máxima	12 A
Modo de funcionamiento	Operación industrial continua

Especificación del parámetro	Valor / Clasificación técnica
Clase de precisión del controlador	Clase 0.5
Mecanismo del tambor de registro	Conjunto de tambor de registro de cuarzo
Velocidad lineal del tambor	1 mm/min
Precisión de desplazamiento lineal del tambor	160 ± 2 mm en 160 min
Parámetros del programa de calefacción	0 °C a 250 °C en 30 min; rampa lineal de 3 °C/min por encima de 250 °C
Potencia de control de calefacción	4 kW × 2 (Capacidad de doble horno)
Requisitos de fuente de alimentación	CA 220 V ± 5%, 50 Hz
Sistemas operativos compatibles	Windows 98 y versiones posteriores
Índices analíticos medibles	Espesor máximo de la capa plástica (Y), valor de contracción (X), tipo de curva volumétrica, propiedades técnicas del coque
Intervalo de registro de temperatura	Registro automático de las temperaturas del horno delantero y trasero cada 10 min
Salida gráfica	Impresión en color de registros de prueba, curvas de contracción volumétrica y curvas de temperatura