

Probador De Índice De Aglutinación De Carbón Bituminoso Y Sistema De Prensa Estática Automática

Número de artículo: KT-TE61

Introducción

Diseñado para laboratorios estandarizados de ensayos de carbón, este probador integrado de índice de aglutinación y prensa estática automática evalúa de forma fiable el potencial de coquización del carbón metalúrgico, ofreciendo un rendimiento rotacional suave con amortiguación de vibraciones, seguimiento digital de ciclos, alertas acústicas automatizadas de finalización y una eficiencia operativa excepcional en banco de trabajo.

[Aprende más](#)



Aplicación	Descripción	Beneficio Clave
Evaluación de Carbón Coquizable Metalúrgico	Los laboratorios de ensayos en acerías integradas y plantas de fabricación de coque mercante utilizan este sistema para determinar el índice de aglutinación (valor G) de los carbones bituminosos entrantes. Al mezclar muestras de carbón pulverizado con antracita estándar y someterlas a compresión automatizada y volteo estandarizado, el equipo mide la capacidad del carbón para formar una masa de semicoque coherente y fusionada.	Proporciona información directa sobre la formación de la capa plástica del carbón, permitiendo a las instalaciones de coquización prevenir daños por expansión en las paredes de los hornos y garantizar una resistencia mecánica en frío superior en el coque metalúrgico.
Mezcla Comercial de Carbón y Optimización de Grados	Las instalaciones comerciales de preparación de carbón y las terminales de mezcla termo-metalúrgica emplean la unidad para evaluar mezclas de carbón de múltiples fuentes. Los operadores prueban proporciones variadas de carbones coquizables de alto, mediano y bajo volátiles para identificar sinergias óptimas en las propiedades plásticas entre diversos insumos.	Maximiza la utilización de carbones de aglutinación débil rentables mientras mantiene las especificaciones objetivo del índice G, reduciendo significativamente los costos generales de materias primas sin comprometer la calidad del coque.
Control y Garantía de Calidad (QA/QC) de Materias Primas Entrantes en Plantas de Coque de Subproductos	Los muelles de recepción y las bahías de inspección de laboratorios utilizan el aparato para examinar trenes de carbón entrantes, envíos en barcazas y convoyes de camiones frente a las especificaciones de los contratos de compra. Los técnicos realizan ensayos rápidos de Roga y del índice G para detectar envíos de carbón oxidados, envejecidos o fuera de especificación antes de descargarlos en los silos de almacenamiento.	Protege los patios de almacenamiento de carbón a granel contra materias primas contaminadas o deterioradas que podrían socavar la estabilidad de la batería de carbonización y degradar los rendimientos de subproductos del carbón.
Inspección de Carbón por Terceros y Valoración Comercial	Agencias de prueba independientes y ensayadores comerciales utilizan el instrumento para la verificación oficial de cumplimiento durante transacciones de comercio internacional de carbón. El ciclo estandarizado de abrasión mecánica y presión estática proporciona datos reproducibles del índice G referenciados en contratos de exportación y documentación aduanera.	Elimina disputas contractuales entre exportadores de carbón y compradores metalúrgicos a través de una caracterización física estrictamente repetible y conforme a las normas.
Flotación por Espuma y Perfilado de Lavabilidad de Carbón Limpio	Las plantas de preparación de carbón evalúan el rendimiento de aglutinación de varias fracciones de corte limpio de carbón limpio y concentrados de flotación. Al monitorear cómo los reactivos de flotación por espuma y los procesos de reducción de cenizas impactan en el índice de coquización, los ingenieros optimizan los circuitos de preparación para concentrar las fracciones ricas en vitrinita.	Valida que el procesamiento profundo de reducción de cenizas retenga los macerales esenciales del carbón y las propiedades termoplásticas, maximizando el valor de mercado del carbón limpio.
Geología del Carbón y Exploración de Vetas	Las empresas mineras, las oficinas de estudios geológicos y los laboratorios de testigos de perforación exploratorios analizan muestras de núcleos de perforación de carbón para mapear la distribución lateral y vertical de las características de coquización en vetas de carbón vírgenes.	Establece clasificaciones precisas de reservas de coquización y secuencias de minería basadas en métricas empíricas de aglutinación, guiando las inversiones de capital para el desarrollo de minas.

Aplicación	Descripción	Beneficio Clave
Investigación Académica e Industrial sobre Carbonización	Los departamentos de ingeniería metalúrgica de universidades y los institutos de investigación energética investigan la dinámica de pirólisis del carbón, los tratamientos de precalentamiento y la influencia de aditivos de brea de alquitrán de carbón en carbones de mala coquización utilizando ensayos de volteo estandarizados.	Entrega datos empíricos de referencia sobre el comportamiento termoplástico, facilitando el desarrollo de aditivos metalúrgicos avanzados y tecnologías de fabricación de coque de próxima generación.

Parámetro Técnico	Valor de la Especificación
Número de Artículo del Producto	KT-TE61
Configuración del Equipo	Probador de tambor de índice de aglutinación y prensa estática automática integrados (dos en uno)
Norma Industrial Principal	GB/T 5447-1997 (Determinación del índice de aglutinación del carbón bituminoso)
Índices de Prueba Objetivo	Índice de aglutinación (índice G / valor G), índice Roga (RI)
Velocidad de Rotación del Tambor	50 ± 2 r/min
Conteo de Revoluciones Preestablecido	250 revoluciones
Método de Visualización de Revoluciones	Pantalla de tubo LED digital
Señal de Finalización de Ciclo	Alerta de zumbador audible
Características de Transmisión Mecánica	Baja vibración, bajo ruido acústico, rotación equilibrada y suave
Dimensiones Generales del Equipo (An x Pr x Al)	430 mm x 270 mm x 280 mm
Peso Neto del Equipo	Aproximadamente 26 kg
Fuente de Alimentación de Funcionamiento	220 V ± 10%, 50 Hz
Consumo de Energía	Aproximadamente 42 W
Matriz de Muestra Objetivo	Carbón bituminoso, mezcla de carbón coquizable, briquetas diluidas con antracita

Etapas Operativas	Requisito Estandarizado	Objetivo Funcional
Compactación de Briquetas	Prensado estático vertical automatizado	Produce una consolidación uniforme de la briqueta con diluyente de antracita estandarizado para evitar variaciones de densidad.
Etapas de Pirólisis	Carbonización rápida posterior a 850 °C	Transforma térmicamente la vitrinita del carbón en una masa de semicoque unida para su posterior evaluación mecánica.
Ciclo de Desgaste por Volteo 1	250 revoluciones a 50 ± 2 r/min	Ejerce un esfuerzo estandarizado de impacto y abrasión sobre el residuo de semicoque posterior a la carbonización.
Ciclo de Desgaste por Volteo 2	250 revoluciones a 50 ± 2 r/min	Realiza un esfuerzo secundario de abrasión después de la separación con tamiz de 1 mm para establecer el índice G final.

Requisito de la Instalación	Parámetro Operativo	Detalle de la Especificación
Suministro Eléctrico	Voltaje y Frecuencia	Línea de CA monofásica de 220 V ± 10%, 50 Hz
Clasificación Eléctrica	Consumo Total de Energía	Aproximadamente 42 W de consumo continuo nominal
Ambiente Circundante	Temperatura de Trabajo	Condiciones ambientales de laboratorio de 10 °C a 35 °C
Humedad Relativa	Humedad Ambiental	Atmósfera sin condensación de < 85% de HR
Montaje en Banco	Capacidad de Carga y Planitud	Banco de laboratorio rígido y sin vibraciones con capacidad nominal para ≥ 40 kg