



KINTEK SOLUTION

Pruebas Físicas De Carbón, Coque Y Mineral Catálogo

Contact us for more catalogs of [Preparación de la muestra](#), [Equipo Térmico](#), [Materiales y consumibles de laboratorio](#), [Equipos de bioquímica](#), etc.

KINTEK SOLUTION

PERFIL DE LA EMPRESA

>>> Sobre nosotros

KinTek Group Limited es una organización orientada a la tecnología, los miembros del equipo se dedican a probar la tecnología y las innovaciones más eficientes y confiables en los equipos de investigación científica, campos como la reacción bioquímica, la investigación de nuevos materiales, el tratamiento térmico, la creación de vacío, la refrigeración, así como farmacéutica. y equipos de extracción de petróleo.



Máquina De Ensayo De Abrasión De Bolas De Tambor Para Probar La Resistencia Del Carbón Activado De Sobremesa

Número de artículo: KT-JTS



Introducción

Diseñado para un cumplimiento normativo exacto, este probador de resistencia de carbón activado de sobremesa proporciona datos fiables de dureza mediante colisiones de bolas de acero calibradas, rotación horizontal precisa del tambor y ciclos de tiempo automatizados para optimizar el control de calidad del carbón industrial y los protocolos de verificación de materiales.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de carbón activado a base de madera	Realización de pruebas de cumplimiento según GB/T 12496.6-1999 para determinar el índice de dureza de carbones granulares derivados de la madera.	Garantiza el cumplimiento de las normas de calidad nacionales, validando las especificaciones de envío antes de la expedición comercial.
Medios de filtración de agua industrial	Evaluación de la resistencia a la descomposición mecánica de los filtros de carbón sometidos a retrolavado hidráulico continuo y fricción de fluidos.	Minimiza la abrasión de partículas y la compactación del lecho, evitando el ensuciamiento del filtro aguas abajo y la pérdida prematura de medios.
Purificación de gas y recuperación de solventes	Cribado de carbón extruido y peletizado para determinar la resistencia a la abrasión durante la exposición a corrientes de gas de alta velocidad.	Evita la generación de polvo por fluidización del lecho, protegiendo sopladores de extracción, lechos catalíticos y condensadores de recuperación.
Verificación de reactivación de carbón	Evaluación de la integridad estructural de carbones usados antes y después de la reactivación térmica en hornos rotatorios o hornos de solera múltiple.	Cuantifica la degradación por estrés térmico, ayudando a los operadores de planta a equilibrar el rendimiento de reactivación frente a la resistencia del medio.
I+D de carbón derivado de carbón mineral	Realización de pruebas comparativas de durabilidad mecánica en variantes de carbón a base de betún y antracita con ajustes de proceso.	Entrega líneas base de abrasión comparativas para guiar la selección de agentes aglutinantes, formulaciones de extrusión y parámetros de carbonización.
Evaluación de soporte de catalizador	Prueba de la robustez mecánica de sustratos de carbón activado impregnados con metales preciosos antes de la carga del reactor.	Mitiga la descomposición física del portador en recipientes de síntesis química presurizados, salvaguardando los rendimientos del proceso.
Sorbentes de depuración ambiental	Verificación de la resistencia a la abrasión de sorbentes especializados utilizados para la captura de mercurio, desulfuración de gases de combustión y reducción de gases ácidos.	Asegura que los pellets de carbón mantengan la integridad dimensional bajo cizallamiento térmico y gravitacional continuo dentro de las torres de lavado.

Clasificación de parámetros	Detalle de especificación	Tolerancia operativa / Valor nominal
Identificador de equipo principal	KT-JTS	Probador de resistencia de carbón activado de sobremesa
Estándar de prueba aplicable	GB/T 12496.6-1999	Métodos de prueba de carbón activado de madera - Determinación de la resistencia
Diámetro interno del tambor	Diámetro interior de la cámara	80 ± 2 mm
Longitud interna del tambor	Alcance de trabajo axial	120 ± 10.5 mm
Velocidad de rotación del tambor	Velocidad horizontal operativa	50 ± 2 r/min
Carga de medios de molienda	Cantidad de bolas de acero endurecido	10 piezas

Clasificación de parámetros	Detalle de especificación	Tolerancia operativa / Valor nominal
Diámetro de la bola de molienda	Dimensión de precisión esférica	14.3 ± 0.2 mm
Potencia del motor de accionamiento	Motor eléctrico dedicado	0.25 kW
Requisitos eléctricos	Fuente de alimentación de entrada	220 V CA, 50 Hz
Duración del ciclo operativo	Temporizador preestablecido automatizado	5 minutos
Tamiz de prueba complementario	Malla de separación analítica	Marco de Ø200 mm de diámetro, apertura de malla 425
Tamizador complementario	Interfaz modelo GZS-200	Frecuencia rotativa: 221 ciclos/min; Frecuencia de golpe: 147 impactos/min
Dispositivo de pesaje analítico	Balanza de laboratorio de precisión	Capacidad máxima de 200 g, sensibilidad analítica de 0.1 g
Dispositivo de cronometraje de laboratorio	Cronómetro de referencia manual	Temporizador de verificación de fracciones de segundo calibrado
Equipo de secado de muestras	Horno de temperatura constante	Cámara de secado por convección forzada modelo HW202-1

Probador De Resistencia Mecánica Para Carbón Activado Granular De Madera

Número de artículo: KT-JTQ



Introducción

Evalúe la durabilidad mecánica y la resistencia a la abrasión del carbón activado de madera con este aparato de prueba vertical estandarizado, diseñado para un análisis de impacto de bolas rotativas de alta precisión, cumplimiento estricto de los protocolos de calidad nacionales y un rendimiento de laboratorio confiable en los flujos de trabajo de control de calidad.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Fabricación de carbón activado de madera	Pruebas rutinarias de liberación de lotes y verificación de control de calidad de carbones granulares derivados de madera virgen después de la activación por vapor o química.	Valida las métricas de dureza antes del envío a granel, minimizando el desmoronamiento durante el tránsito y las tasas de rechazo del cliente.
Tratamiento de agua potable municipal	Evaluación de la resistencia mecánica para carbones granulares vírgenes y regenerados térmicamente utilizados en cuencas de filtración biológica de lecho fijo.	Evita la compactación hidráulica del lecho y la pérdida de carga excesiva causada por los finos de carbón triturado durante los ciclos de retrolavado.
Recuperación industrial de COV y solventes	Evaluación de la resistencia a la atrición de carbones activados especializados desplegados en la recuperación de vapor de solventes y columnas de adsorción de gas continuas.	Protege los sopladores industriales y los conductos aguas abajo de la abrasión por polvo de carbón y el ensuciamiento de los canales de flujo.
Decoloración de alimentos y bebidas	Pruebas de control de calidad de grados de carbón granular utilizados para sistemas de purificación de jarabe de azúcar, ácidos orgánicos y aceites comestibles.	Garantiza la estabilidad de la matriz granular contra la mezcla turbulenta de fluidos, reduciendo la carga de filtración en las etapas de pulido.
Investigación académica y de materiales	Investigación comparativa de degradación sobre temperaturas de carbonización, aglutinantes de bio-carbón y parámetros de activación sobre la resistencia mecánica.	Entrega indicadores de desgaste mecánico altamente reproducibles para correlacionar la profundidad de activación física con la dureza a granel.
Laboratorios de QA de ingeniería ambiental	Auditoría de cumplimiento de terceros y pruebas de verificación de contratos frente a especificaciones estándar del cliente e industriales.	Proporciona datos de pruebas estandarizados indiscutibles que cumplen estrictamente con los protocolos regionales y nacionales.

Parámetro de especificación	Detalle / Valor (KT-JTQ)
Designación del modelo	KT-JTQ
Estándares aplicables	GB/T 12496.6-1999 (Métodos de prueba de carbón activado de madera - Determinación de la resistencia)
Velocidad de rotación del tambor	50 ± 2 r/min
Diámetro interior del cilindro de acero	80 ± 0,2 mm
Longitud de trabajo del cilindro de acero	120 ± 1,5 mm
Espesor de pared del cilindro de acero	3,0 mm
Rugosidad de la superficie interna del cilindro	Ra 6.3
Configuración del cilindro n.º 1	Orificio interno liso (80 mm ID x 120 mm de longitud)

Parámetro de especificación	Detalle / Valor (KT-JTQ)
Configuración del cilindro n.º 2	Equipado con dos nervaduras simétricas de 180° (10 mm de altura × 4 mm de ancho × 120 mm de longitud)
Bolas de acero de impacto	10 piezas, Diámetro: 14,3 ± 0,2 mm
Temporización de la secuencia de prueba	Estándar preestablecido de 5 min (corte automático ajustable)
Potencia nominal del motor	0,55 kW
Voltaje eléctrico de entrada	380 V (Trifásico)
Compatibilidad con tamices analíticos estándar	Marco de Ø200 mm, tamaño de apertura de malla 425
Agitador de tamiz mecánico a juego (GZS-200)	Frecuencia de agitación: 221 rpm; Frecuencia de golpeteo: 147 rpm
Balanza de laboratorio auxiliar requerida	Capacidad: 200 g, Legibilidad/Sensibilidad: 0,1 g
Horno térmico auxiliar requerido	Horno de secado a temperatura constante HW202-1
Orientación operativa	Montaje estructural vertical con rotación axial horizontal del tambor

Aparato De Determinación De La Reactividad Del Coque Y La Resistencia Post-Reacción

Número de artículo: KT-JTB



Introducción

Diseñado para pruebas estándar de coque, este aparato automatizado de determinación de la reactividad del coque y la resistencia post-reacción integra calentamiento por carburo de silicio, regulación de gas por flujo másico, manejo motorizado del reactor y un tambor de volteo integrado para ofrecer métricas analíticas CRI y CSR precisas y repetibles.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Verificación de calidad del coque para alto horno	Calificación sistemática de materias primas de coque metalúrgico sometidas a gasificación termoquímica en horno de cuba simulado y volteo mecánico.	Maximiza la permeabilidad de la fabricación de hierro, reduce el consumo de coque y protege la integridad del hogar del alto horno.
Optimización de mezcla de carbón en plantas de coquización	Evaluación comparativa de los índices CRI y CSR de lotes de coque experimentales producidos a partir de diversas formulaciones de mezcla de carbón de coque y rangos de carbón.	Reduce los costos de adquisición de materias primas al permitir la inclusión confiable de carbones no coquizables o semiblandos sin sacrificar la calidad estructural del coque.
Inspección de entrada de coque comercial	Verificación comercial de terceros de alto volumen de combustibles metalúrgicos comercializados frente a las especificaciones de adquisición contractual GB/T 4000-2008.	Elimina disputas de calidad con proveedores mediante registros analíticos digitales objetivos y altamente repetibles e informes impresos certificados.
Investigación de superaleaciones y refractarios	Pruebas de cinética de corrosión por gas caliente, umbrales de degradación y reactividad estructural de bloques de carbono especializados, materiales de cátodo y elementos de grafito.	Proporciona datos de pruebas isotérmicas rigurosos bajo concentraciones precisas de gas CO ₂ y regímenes térmicos altos de hasta 1100°C.
Auditoría de cumplimiento de normas metalúrgicas	Pruebas estandarizadas en organismos reguladores industriales, centros de certificación institucional y laboratorios nacionales de pruebas de materiales.	Asegura el cumplimiento procedimental total con las normas estatales e internacionales mediante el registro de parámetros en tiempo real y pistas de auditoría digital inalterables.
Solución de problemas de procesos y análisis de fallas	Pruebas de diagnóstico de finos de coque triturados, bloqueos inesperados de la carga del horno o generación inusual de finos durante los ciclos de sangría de fabricación de hierro.	Identifica rápidamente si las irregularidades del horno provienen de la susceptibilidad a la reactividad química (CRI) o de la degradación física (CSR).

Subconjunto del sistema	Parámetro técnico	Especificación de ingeniería (KT-JTB)
Cumplimiento de normas	Norma de prueba regida	GB/T 4000-2008 (Reactividad del coque y resistencia post-reacción)
Sistema térmico	Configuración del elemento calefactor	12x Varillas de carburo de silicio (SiC) de alta densidad
	Potencia nominal del horno	7 kW
	Temperatura máxima nominal del horno	1450°C
	Zona de temperatura constante isotérmica uniforme	≥ 150 mm

Subconjunto del sistema	Parámetro técnico	Especificación de Ingeniería (KT-JTB)
	Transductores de medición de temperatura	Termopar Tipo N o Tipo S (Clase 0.5)
	Material de la funda de protección del termopar	Acero de superaleación GH3044 o corindón de alta pureza
	Metodología de control de temperatura	PID difuso de bucle cerrado (ajuste de variables en línea compatible)
	Precisión de control de temperatura estándar	1100°C ± 5°C
	Perfil de rampa térmica estándar	Ambiente a 1100°C a 15°C/min (totalmente programable por el usuario)
	Duración de mantenimiento isotérmico	2 horas a 1100°C ± 5°C
Atmósfera y control de flujo	Instrumento de medición de flujo	Controladores de flujo másico (MFC) duales independientes de alta precisión
	Rango de regulación de nitrógeno (N2)	0 a 10 L/min (ajustable continuamente)
	Rango de regulación de dióxido de carbono (CO2)	0 a 10 L/min (ajustable continuamente)
	Precisión de medición de flujo de gas	±1% Escala completa (FS)
	Velocidad y método de cambio de gas	≤ 0.1 s Cambio rápido por solenoide (Auto/Manual independiente)
	Tolerancia de presión del circuito neumático	Hasta 3.0 MPa
	Pre-tratamiento de gas integrado	Equipado con columnas de secado desecante químico en línea dual
	Diagnóstico en tiempo real	Curvas de flujo de gas y temperatura digitales en tiempo real en interfaz de PC
Cámara de reacción	Material estructural del recipiente	Superalación resistente al calor GH3044 (clasificada hasta 1400°C)
	Diámetro interior y altura del reactor	Diámetro interior Ø80 mm, longitud total 500 mm
	Mecanismo de carga y descarga	Transmisión de elevación mecánica superior motorizada
Tambor de volteo Tipo I	Dimensiones y espesor de pared del tambor	Diámetro interior Ø140 mm, profundidad 700 mm, espesor de pared 5-6 mm
	Velocidad de rotación y ciclo total	20 rpm (600 revoluciones totales en 30 min ± 1 min)
	Control operativo	Contador de revoluciones digital automático y parada automática integrada
	Diseño de carga/descarga del tambor	Diseño integrado de una sola pieza (descarga sin separar el tambor)
	Tamices analíticos auxiliares estándar	Pantallas de apertura de orificio redondo: 23 mm, 25 mm y 10 mm
Automatización y seguridad	Secuencia de ciclo de prueba estándar	Rampa 0-400°C; Purga N2 400°C (0.8 L/min); Precalentamiento CO2 1050°C; Remojo 1100°C (10 min); Reacción CO2 1100°C (5 L/min durante 2 h); Descenso automático y purga de enfriamiento N2 (2 L/min); Alarma de aviso de tambor a 100°C
	Salvaguarda de calidad del aire del laboratorio	Activación automática del ventilador de escape de ventilación durante la prueba activa
	Diagnóstico de fallas y protección de circuitos	Corte automático de energía por sobretemperatura, falla de termopar, perforación de SCR, déficit de gas o sobrepresión
	Integración de estación de trabajo	Estación de trabajo de PC industrial con suite de prueba dedicada e impresora

Tamizadora Mecánica Post-Tambor Para Pruebas De Resistencia De Sinter Y Pellets

Número de artículo: KT-JTL



Introducción

Mejore el control de calidad metalúrgico con nuestra tamizadora mecánica post-tambor, diseñada para la clasificación de pruebas de tambor de mineral de sinter y pellets, que cuenta con temporización automática, mecanismo de accionamiento de alta resistencia y carcasa sellada para el control de polvo con placas de cribado estandarizadas de precisión.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de sinter de alto horno	Cribado mecánico de cargas de sinter de mineral de hierro inmediatamente después de las pruebas de degradación en tambor de volteo para determinar el índice de fragmentación.	Ofrece cifras de índice consistentes e independientes del operador, esenciales para el control de la permeabilidad de la carga del alto horno.
Pruebas de trituración en frío y tambor de pellets de mineral	Clasificación automatizada de pellets de mineral de hierro cocidos y aglomerados en frío después de pruebas de impacto por abrasión rotativa en laboratorios de ensayo de control de calidad.	Segrega con precisión los finos inferiores a 6,3 mm y 5,0 mm, evitando errores manuales en los informes del índice de abrasión.
Investigación metalúrgica y evaluación de carga	Evaluación de nuevos aglutinantes, mezclas de fundentes y perfiles térmicos de sinterización dentro de centros de I+D metalúrgicos académicos y corporativos.	Estandariza los parámetros de tamizado experimental en campañas de prueba prolongadas para obtener datos comparativos reproducibles.
Inspección de minerales en puertos y terminales	Centros de transbordo de minerales a granel que evalúan la resistencia a la degradación de los sinters y pellets de mineral de hierro importados durante la descarga.	Maneja pruebas de lotes de alto rendimiento con tiempos de ciclo rápidos, acelerando la verificación de clasificación comercial.
Laboratorios de ensayo minero y procesamiento de minerales	Dimensionamiento de agregados gruesos de mina y aglomerados a escala piloto después de pruebas de volteo mecánico y trituración.	El sistema de accionamiento resistente soporta minerales abrasivos sin desgaste mecánico prematuro ni deformación del marco.
Auditorías de recepción de materias primas en plantas siderúrgicas	Verificación del cumplimiento de las entregas de sinter de terceros frente a los umbrales contratados de resistencia mecánica y degradación.	Proporciona resultados de tamizado repetibles y a prueba de auditorías que agilizan la resolución de disputas y la calificación de proveedores.

Parámetro de especificación	Detalles de especificación (Modelo: KT-JTL)
Modelo de equipo	KT-JTL
Aplicación principal	Cribado mecánico post-tambor de volteo para mineral de sinter y pellets
Potencia nominal del motor eléctrico	1,1 kW
Sistema de transmisión	Motor a reductor de velocidad mediante acoplamiento de rueda, accionamiento por manivela excéntrica
Movimiento de cribado	Balaneo reciprocante mecánico
Ángulo de oscilación / balanceo	45°
Duración del ciclo estándar	1,5 minutos por lote (parada automática)
Método de control de ciclo	Control de relé de tiempo eléctrico de precisión integrado

Parámetro de especificación	Detalles de especificación (Modelo: KT-JTL)
Dimensiones de la plataforma de cribado	800 mm (largo) × 500 mm (ancho)
Tamaños de apertura de pantalla estándar	6,3 mm × 6,3 mm (estándar) o 5,0 mm × 5,0 mm (intercambio opcional)
Compatibilidad de placa de pantalla	Diseño de pantalla de placa perforada intercambiable
Construcción del marco	Chasis estructural de acero angular soldado de alta resistencia
Protección ambiental	Cubierta superior de sellado ajustada para la contención de polvo en el aire
Sistema de descarga de material	Puerta mecánica integrada que descarga en la tolva receptora

Máquina De Ensayo De Tambor De Coque Ambiental, Probador De Resistencia Mecánica Micum Para Coque Metalúrgico

Número de artículo: KT-JTD



Introducción

Diseñada para medir la resistencia al impacto y a la abrasión del coque metalúrgico, esta máquina de ensayo de tambor de coque ambiental cuenta con una carcasa totalmente sellada contra el polvo, control automatizado de revoluciones y una mecánica de alta resistencia para ofrecer resultados consistentes y seguros.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad en plantas de coquización metalúrgica	Monitoreo regular de lotes de coque de producción para establecer índices de resistencia al impacto (M40/M25) y resistencia a la abrasión (M10) antes del envío.	Previene la entrega de combustible fuera de especificación a los altos hornos, salvaguardando la eficiencia térmica y la consistencia operativa.
Operaciones de alto horno y gestión de carga	Evaluación de la descomposición estructural del coque comercial entrante bajo volteo mecánico para optimizar las matrices de carga del alto horno.	Preserva la permeabilidad al gas y el drenaje de hierro fundido en altos hornos de alta capacidad al eliminar la acumulación de coque fino.
Inspección comercial y ensayo de comercio metalúrgico	Inspección de terceros y ensayo de arbitraje de envíos de coque a granel en puertos de envío, terminales ferroviarias y depósitos de tránsito aduanero.	Entrega datos de degradación mecánica estandarizados y auditables totalmente alineados con las especificaciones de compra internacionales.
Investigación de mezcla de carbón y coquización	Pruebas a escala piloto de cargas coquizadas derivadas de nuevas mezclas de carbón, adiciones de bio-carbón o formulaciones de aditivos de coquización.	Acelera el desarrollo de fórmulas al cuantificar la correlación directa entre las mezclas de rango de carbón y la resistencia mecánica resultante del coque.
Pruebas de desgaste de materiales refractarios y de carbono	Evaluación de bloques de carbono que no son de coque, pastas de electrodos y agregados refractarios densos sometidos a impactos de volteo repetitivos.	Proporciona datos comparativos procesables sobre la propagación de fracturas y las tasas de desgaste superficial bajo estrés mecánico.
Modernización de laboratorios ambientales	Reemplazo de probadores de tambor antiguos y sin sellar con una arquitectura de contención totalmente cerrada en instalaciones de investigación metalúrgica limpias.	Elimina las emisiones de polvo cancerígeno en el aire, reduciendo las cargas de ventilación del laboratorio y los riesgos para la salud ocupacional.

Parámetro de especificación	Variante estándar (KT-JTD)	Variante semisellada (KT-JTD-A)	Totalmente sellada ecológica (KT-JTD-B)
Número de modelo	KT-JTD	KT-JTD-A	KT-JTD-B
Configuración del cerramiento	Marco abierto / Convencional	Capucha antipolvo semisellada	Carcasa ecológica totalmente cerrada
Estándar de cumplimiento	GB/T 2006-2008	GB/T 2006-2008	GB/T 2006-2008
Diámetro interno del tambor	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Longitud interna del tambor	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Velocidad de rotación del tambor	25 r/min	25 r/min	25 r/min
Recuento de revoluciones preestablecido	100 revoluciones	100 revoluciones	100 revoluciones
Duración del ciclo preestablecida	4 min ± 10 s	4 min ± 10 s	4 min ± 10 s
Potencia del motor de accionamiento	1.5 kW / 2.2 kW	1.5 kW / 2.2 kW	1.5 kW / 2.2 kW

Parámetro de especificación	Variante estándar (KT-JTD)	Variante semisellada (KT-JTD-A)	Totalmente sellada ecológica (KT-JTD-B)
Voltaje de funcionamiento	380 V (Trifásico, 50 Hz)	380 V (Trifásico, 50 Hz)	380 V (Trifásico, 50 Hz)
Geometría del elevador del tambor	Placas elevadoras de acero angular	Placas elevadoras de acero angular	Placas elevadoras de acero angular
Ángulo de caída de volteo	> 90° inicio de caída libre	> 90° inicio de caída libre	> 90° inicio de caída libre
Eficiencia de contención de polvo	Básica (Extracción ambiental)	Media (Contención blindada)	Alta (Captura hermética total)
Compatibilidad periférica	Tamices mecánicos y manuales pre/post	Tamices mecánicos y manuales pre/post	Tamices mecánicos y manuales pre/post

Máquina Rectificadora De Bolas De Coque Industrial Para Preparación De Muestras Metalúrgicas

Número de artículo: KT-ZQX



Introducción

Optimice la preparación de muestras metalúrgicas con nuestra máquina rectificadora de bolas de coque de alta eficiencia. Diseñado para dar forma a trozos de coque irregulares en esferas uniformes de 23-25 mm, este sistema duradero de 3.3 kW maximiza el rendimiento de las muestras.

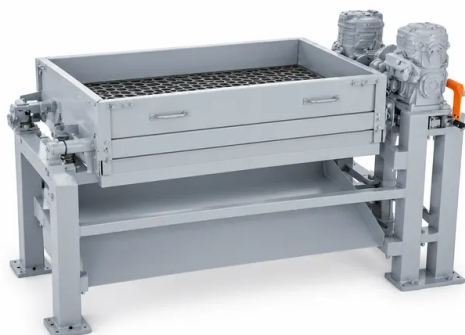
[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Preparación del Índice de Reactividad del Coque (CRI)	Refinamiento de fragmentos de coque pre-triturados en esferas estandarizadas para evaluación bajo condiciones de reacción de dióxido de carbono a alta temperatura.	Garantiza un área de superficie reactiva uniforme en todas las muestras, eliminando desviaciones de prueba inducidas por la geometría.
Pruebas de Resistencia del Coque Después de la Reacción (CSR)	Producción de muestras esféricas dimensionalmente precisas para evaluaciones de resistencia a la degradación y volteo mecánico post-reacción.	Garantiza una densidad de empaquetamiento y contacto físico consistentes en las retortas de prueba para obtener puntuaciones de índice reproducibles.
Control de calidad de coque para altos hornos	Preparación de muestras operativas diarias en plantas de coquización de acerías para evaluar la integridad mecánica y la estabilidad del coque lote a lote.	Aumenta drásticamente el rendimiento de muestras utilizables de las trituradoras primarias, reduciendo el tiempo del ciclo de preparación de muestras.
Ensayos e inspecciones comerciales	Preparación de esferas de referencia de alta precisión para agencias de inspección metalúrgica de terceros que certifican envíos de coque comercial.	Ofrece una precisión dimensional certificada entre 23 mm y 25 mm, cumpliendo con los estándares contractuales internacionales.
Investigación y desarrollo metalúrgico	Rectificado de mezclas experimentales de carbón coquizable y formulaciones novedosas de bio-coque en geometrías esféricas consistentes para ensayos comparativos.	Proporciona líneas base geométricas fiables para aislar variables químicas y físicas en nuevos materiales de carbono.
Molienda de materiales refractarios y de carbono	Rectificado esférico secundario de trozos de minerales no metálicos abrasivos y bloques de carbono que requieren formas esféricas particuladas controladas.	Demuestra una amplia flexibilidad de procesamiento en agregados minerales y carbonosos duros y abrasivos.

Parámetro	Especificación	Detalles de ingeniería
Identificador del equipo	KT-ZQX	Unidad auxiliar de rectificado de bolas de coque industrial
Capacidad de masa de carga	< 5,000 g por lote	Cámara de alta capacidad que maneja hasta 5 kg de alimentación de coque por ciclo
Tamaño de partícula de alimentación	≥ 23 mm	Acepta piezas de coque irregulares y gruesas de trituradoras primarias
Tamaño de partícula de descarga	23 mm - 25 mm	Salida esférica finamente calibrada que coincide con los protocolos de prueba estándar
Geometría de la muestra terminada	Esférica	Geometría redondeada uniforme sin bordes angulares afilados
Potencia nominal del motor	3.3 kW	Motor industrial de servicio continuo con alto par de arranque
Suministro eléctrico	AC 380V / 50Hz	Configuración de energía de laboratorio industrial trifásica
Rol funcional	Mejora del rendimiento auxiliar	Refina trozos triturados no conformes en esferas de prueba calificadas
Material objetivo	Coque metalúrgico y carbono	Materiales duros, abrasivos y de alta estructura de carbono
Modo de operación	Rectificado mecánico por lotes	Mecanismo de conformado por impacto y abrasión por fricción

Criba Mecánica De Sacudida Post-Tambor Para Pruebas De Resistencia Mecánica De Coque Metalúrgico Y De Fundición

Número de artículo: KT-JTG



Introducción

Optimice el control de calidad metalúrgico con nuestra criba mecánica automatizada para coque post-tambor, diseñada con un accionamiento de manivela de alta resistencia, temporización de precisión y placas de criba escalonadas estandarizadas para un análisis reproducible de la resistencia del coque.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de coque para altos hornos metalúrgicos	Clasificación automatizada de fracciones de coque de alto horno tras las pruebas de índice de tambor Micum (M40/M10) o Irsid (I20/I10).	Ofrece una verificación de índice consistente e independiente del operador para optimizar la permeabilidad del combustible del alto horno y la eficiencia operativa.
Pruebas de rotura y abrasión de coque de fundición	Dimensionamiento de la integridad estructural y resistencia a la fractura del coque de fundición en bloques grandes tras pruebas de volteo mecánico.	Reemplaza el laborioso cribado manual de coque pesado mientras protege la integridad de la prueba mediante ciclos de cribado estandarizados de 45 segundos.
Monitoreo de producción en plantas de coque comerciales	Cribado de lotes rutinario en laboratorios de control de procesos de plantas de coquización para monitorear la calidad de carbonización y la resiliencia mecánica post-enfriamiento.	La separación rápida de múltiples niveles minimiza los tiempos de procesamiento de ensayos, permitiendo una optimización rápida de las formulaciones de mezcla de carbón y los tiempos de coquización.
Servicios de inspección metalúrgica de terceros	Verificación de conformidad contractual de alto rendimiento para transbordo de carga comercial, terminales de envío e instalaciones de prueba independientes.	Garantiza una repetibilidad estricta entre laboratorios y cumple con los estándares internacionales de pruebas metalúrgicas en redes globales de pruebas.
Laboratorios de investigación de carbón y materiales de carbono	Investigación de degradación granulométrica y estructural evaluando lotes de coque a escala piloto, briquetas de bio-coque y nuevos ánodos de carbono.	Facilita la intercambiabilidad flexible de las placas de criba superiores (25 mm o 40 mm) para criterios de investigación experimental variables.
Aseguramiento de calidad en fundición de ferroaleaciones y metales no ferrosos	Clasificación mecánica de carbono de reducción especial y coque de nuez sometido a tambores de simulación de estrés físico.	Mejora el rendimiento de las muestras mientras elimina la exposición al polvo y el trabajo manual mediante la separación mecánica automatizada de lotes.

Parámetro	Detalle de especificación (Modelo KT-JTG)
Número de artículo del equipo	KT-JTG
Funcionalidad principal	Cribado mecánico de sacudida post-tambor para la determinación de la resistencia del coque metalúrgico y de fundición
Potencia nominal del motor	1.5 kW
Arquitectura del sistema de accionamiento	Motor acoplado directamente al reductor de velocidad industrial mediante acoplamiento de rueda con biela excéntrica
Ángulo de oscilación / giro	Arco recíproco continuo de 40° a 45°
Duración del ciclo de cribado único estándar	45 segundos (finalización automática del ciclo con control por relé)
Mecanismo de control de ciclo	Relé temporizador eléctrico integrado con apagado automático
Configuración de la plataforma	Conjunto de cribado mecánico de dos niveles con mecanismo de compuerta de descarga
Apertura de la placa de criba de nivel superior	40 mm o 25 mm (placa perforada; intercambiable)
Apertura de la placa de criba de nivel inferior	10 mm (placa perforada; personalizable bajo pedido)

Parámetro	Detalle de especificación (Modelo KT-JTG)
Material de la criba	Placa de acero estructural de alta resistencia resistente a la abrasión
Construcción del chasis	Estructura de acero angular estructural soldado de alta resistencia
Método de descarga de material	Mecanismo de palanca/compuerta de inclinación manual que alimenta directamente a las tolvas de recolección
Modo operativo	Carga de lotes semiautomática con activación por botón y parada automática temporizada

Probador Automático De Resistencia A La Compresión De Pellets De Mineral De Hierro

Número de artículo: KT-JTH



Introducción

Evalúe la resistencia al aplastamiento de los pellets de mineral de hierro con este probador automático de resistencia a la compresión, que cuenta con velocidad constante de la platina, celdas de carga de alta precisión, seguimiento de curvas en tiempo real, estadísticas de lotes automatizadas e impresión directa de informes de prueba.

[Aprende más](#)

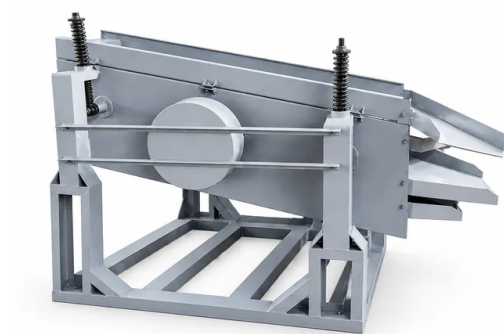
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad en plantas de peletización comercial	Control de calidad rutinario de pellets de mineral de hierro verdes, precalentados e indurados muestreados directamente de las líneas de descarga de la rejilla móvil y el horno rotatorio.	Asegura que los pellets comerciales cocidos cumplan con los umbrales de resistencia del contrato, evitando la degradación catastrófica y la creación excesiva de polvo durante el transporte.
Optimización de carga de alto horno	Evaluación comparativa de los umbrales de trituración de las cargas de mineral metálico antes de cargarlas en altos hornos de alta capacidad bajo tensiones térmicas y mecánicas de descenso.	Evita la rotura prematura de los pellets dentro del horno, evitando el bloqueo de los canales de gas y manteniendo una permeabilidad óptima del horno y una producción estable de metal fundido.
Evaluación de materia prima de reducción directa (DRI/HBI)	Evaluación de la resistencia a la compresión de pellets unidos en frío u oxidados destinados como materia prima para hornos de cuba a gas y procesos de reducción de lecho fluidizado.	Confirma que los pellets soportan presiones severas de eje estático sin agruparse, desintegrarse o generar partículas finas que ensucien los circuitos de recuperación de gas superior.
Laboratorios de investigación de sinterización y peletización	I+D académica e industrial que caracteriza el efecto estructural de nuevos aglutinantes, agentes fundentes, relaciones de basicidad y temperaturas de cocción en la resistencia física de los pellets.	Entrega datos de fractura repetibles de alta precisión y perfiles de deformación completos necesarios para desarrollar una química de pellets y ciclos de cocción rentables.
Auditoría de mineral en puertos de transbordo y terminales	Inspección de recepción y verificación de terceros de envíos de pellets de mineral de hierro a granel en puertos marítimos, terminales ferroviarias y depósitos terminales metalúrgicos.	Valida si los envíos de pellets comerciales han mantenido la integridad física después del tránsito en alta mar, la manipulación mecánica brusca y la transferencia por cinta transportadora.
Auditoría del proceso de beneficio minero	Pruebas mecánicas posteriores de aglomerados concentrados para auditar la efectividad de la finura de molienda, la separación magnética y la gestión de la humedad en la peletización.	Identifica las inconsistencias en el procesamiento de minerales aguas arriba desde el principio, lo que permite a los operadores optimizar la dosificación de bentonita y la adición de humedad al peletizador de disco.

Categoría de ingeniería	Especificación de parámetro	Métrica técnica / Detalle de construcción
Identificación del equipo base	Referencia del modelo de máquina	KT-JTH
Cumplimiento de normas de prueba	Norma principal	GB/T 14210 (Pellets de mineral de hierro - Determinación de la resistencia al aplastamiento)
	Armonización secundaria	ISO 4700 (Pellets de mineral de hierro para alimentación de altos hornos y reducción directa)
Requisitos de espécimen	Espécimen de prueba objetivo	Pellets de mineral de hierro oxidado, pellets fundentes, pellets de reducción directa
	Rango de diámetro del espécimen	10,0 mm a 12,5 mm (acomoda tamaños no estándar mediante desplazamiento ajustable de la platina)
	Cantidad de prueba por lotes	Tamaño de lote estándar ≥ 60 pellets individuales por grupo de prueba estadístico
Velocidad y accionamiento de la platina	Velocidad de la platina de compresión	10,0 mm/min a 15,0 mm/min (regulación de circuito cerrado de velocidad constante)
	Tipo de mecanismo de accionamiento	Tornillos de transmisión de precisión dobles alojados dentro de columnas verticales

Categoría de ingeniería	Especificación de parámetro	Métrica técnica / Detalle de construcción
	Transmisión de potencia	Motor de alto par acoplado a un reductor de velocidad de engranajes mecánicos de servicio pesado
	Ubicación de la carcasa de accionamiento	Totalmente encerrado dentro de la base de la máquina de fundición pesada para amortiguación de vibraciones
Detección de fuerza y desplazamiento	Transductor de detección de carga	Celda de carga de medición de fuerza de alta precisión montada directamente debajo del travesaño
	Seguimiento de desplazamiento	Codificador óptico rotativo fotoeléctrico de precisión montado en el vértice de la columna
	Detección de contacto	Reconocimiento automático de contacto de precarga de la platina y activación de umbral
Geometría y dureza de la platina	Platina de compresión superior	Acero para herramientas endurecido de alta aleación, acoplado directamente al conjunto del sensor de carga
	Platina de compresión inferior	Acero para herramientas endurecido de alta aleación, fijado rígidamente a la mesa de prueba de base inferior
	Condición de la superficie de la platina	Rectificada y pulida plana, alta resistencia al desgaste y a la indentación
Control, visualización y salida	Arquitectura del controlador	Sistema de microprocesador integrado con adquisición de datos A/D multicanal
	Interfaz de pantalla de usuario	Pantalla de cristal líquido (LCD) industrial de alto contraste en la consola de control lateral
	Monitoreo gráfico	Trazado de curvas de fuerza-desplazamiento en tiempo real y seguimiento de picos instantáneos
	Cálculo estadístico	Cálculo automático de la media aritmética del lote y registro de valores individuales
	Documentación impresa	Microimpresora térmica incorporada integrada directamente en el gabinete lateral
	Conectividad de estación de trabajo	Interfaz de comunicación de PC compatible para grabación e impresión de curvas externas
Seguridad y límites operativos	Protección de la máquina	Interruptores de límite mecánicos, sobrepaso de software y corte por sobrecapacidad de carga
	Ciclo de automatización	Inicio de prueba con un solo toque, detección automática de fractura máxima, retorno rápido de la platina

Criba Mecánica De Pre-Tambor Para La Clasificación De Fracciones De Coque Metalúrgico Y Análisis De Contenido De Finos (Breeze)

Número de artículo: KT-JTF



Introducción

Optimice el control de calidad metalúrgico con esta criba mecánica de pre-tambor diseñada para clasificar fracciones de partículas y aislar el contenido de finos con precisión. La separación repetible en cuatro niveles elimina el trabajo manual, reduce los errores de muestreo y garantiza el cumplimiento riguroso de las normas diariamente.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Preparación para tambor (Pre-Drum)	Dimensionamiento de muestras de coque metalúrgico en fracciones designadas antes de las pruebas de tambor Micum (M40/M10) o Irsid (I20/I10).	Asegura una carga de alimentación uniforme conforme a las normas de prueba, evitando sesgos en el análisis de degradación de resistencia mecánica.
Auditoría de coque para alto horno	Cribado de las entregas de coque para verificar las distribuciones de partículas conformes (típicamente 25 a 80 mm) y detectar trozos de gran tamaño.	Mantiene la permeabilidad al gas a través del eje del alto horno al eliminar perfiles de trozos irregulares que impiden la reducción a contracorriente óptima.
Determinación de contenido de finos (breeze)	Aislamiento preciso de la fracción fina inferior a 25 mm de los lotes de producción a granel durante el enfriamiento y la descarga.	Proporciona un seguimiento preciso de las pérdidas de rendimiento y la degradación del coque, protegiendo la eficiencia térmica al evitar que los finos entren en zonas de alta temperatura.
Optimización de líneas de cribado en plantas de coque	Verificación de la eficiencia de dimensionamiento de las cribas vibratorias industriales primarias mediante pruebas de lotes divididos en las corrientes de descarga.	Identifica medios de cribado desgastados, distribución de alimentación desigual o cegamiento de aperturas en la planta de producción.
I+D en mezcla y carbonización de carbón	Evaluación de rendimientos físicos de trozos y tendencias de degradación en hornos de carbonización a escala piloto utilizando mezclas alternativas.	Proporciona datos de distribución de partículas repetibles para correlacionar la petrografía del carbón de laboratorio con las características de rendimiento reales.
Pruebas comerciales de custodia	Verificación imparcial de tamaño de partícula por terceros en muelles de recepción, terminales de transbordo ferroviario y puertos de envío.	Proporciona registros de clasificación controlados por máquina que minimizan disputas comerciales entre productores y operadores de altos hornos.

Parámetro de especificación	Valor / Configuración
Código de modelo del equipo	KT-JTF
Configuración de niveles	4 niveles (produciendo 5 fracciones de salida)
Especificaciones de apertura de criba	Nivel 1: 80 × 80 mm Nivel 2: 60 × 60 mm Nivel 3: 40 × 40 mm Nivel 4: 25 × 25 mm
Clases de tamaño separadas	>80 mm, 60-80 mm, 40-60 mm, 25-40 mm, <25 mm (finos)
Geometría de la placa de criba	Placa de acero perforada/soldada con orificios cuadrados
Ángulo de inclinación del cuerpo	11,5°

Parámetro de especificación	Valor / Configuración
Amplitud de excitación / vibración	6-8 mm
Potencia del motor eléctrico	0,75 kW
Mecanismo de transmisión	Correa trapezoidal industrial con conjunto de volante contrapesado
Construcción del marco	Chasis estructural de acero soldado de alta resistencia
Material del cuerpo de la criba	Placa de acero soldada de gran calibre resistente a la abrasión
Sistema de aislamiento de impactos	Soportes de amortiguación de vibraciones mecánicas integrados
Función operativa principal	Clasificación mecanizada de coque metalúrgico antes de la prueba de tambor y cuantificación de finos

Máquina De Ensayo De Resistencia Al Aplastamiento De Pellets, Probador De Resistencia A La Compresión De Pellets De Mineral De Hierro Controlado Por Microordenador

Número de artículo: KT-JTK



Introducción

Diseñado para cumplir con la norma ISO 4700, este probador de resistencia a la compresión de pellets de mineral de hierro controlado por microordenador ofrece una capacidad de diez kilonewtons, detección de carga de alta precisión, análisis de deformación en tiempo real y estadísticas de lotes automatizadas para garantizar un control de calidad metalúrgico riguroso en laboratorios de producción.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de alimentación de hornos altos	Cuantificación del umbral de fallo por compresión de pellets de mineral de hierro cocidos antes de la carga en el horno alto.	Previene la degradación en el horno, mitigando los riesgos de canalización de gas y preservando la permeabilidad del lecho del horno.
Producción de hierro de reducción directa (DRI)	Verificación de la resistencia al aplastamiento en frío de pellets destinados a hornos de cuba basados en gas y reactores de lecho fluidizado.	Asegura que los pellets soporten la presión de carga de la cuba sin desintegración prematura o generación de polvo.
Optimización de plantas de peletización	Evaluación de perfiles de cocción de pellets verdes, dosis de aglutinante de bentonita y ajustes de contenido de humedad durante la aglomeración.	Permite bucles de retroalimentación rápidos para optimizar los perfiles térmicos del horno y las proporciones de aditivos de materia prima.
Estudios de durabilidad de transporte y manipulación	Simulación de tensiones mecánicas inducidas durante el transporte marítimo a granel de larga distancia, transferencia ferroviaria y descarga por cinta transportadora.	Predice con precisión la generación de finos bajo tamiz, evitando sanciones financieras comerciales y pérdida de carga.
Investigación académica metalúrgica	Investigación de nuevos aglutinantes orgánicos sin bentonita, pellets compuestos y tecnologías de aglomeración de unión en frío.	Proporciona curvas de deformación de alta precisión y datos cuantitativos de carga máxima para publicaciones académicas.
Certificación de materiales por terceros	Realización de verificación independiente y conforme a las normas de lotes comerciales de pellets de mineral de hierro para la liquidación comercial.	Entrega certificados de prueba totalmente trazables y conformes a la norma ISO 4700 con registros estadísticos de lotes verificables.

Parámetro de especificación	Valor / Característica
Número de artículo del producto	KT-JTK
Normas de prueba aplicables	GB/T 14201-93, ISO 4700-2007
Capacidad de carga máxima	10 kN (10.000 N)
Rango de fuerza de prueba	0 N a 10.000 N
Clase de precisión de la máquina de ensayo	Grado 1 (Error de indicación dentro de $\pm 1\%$)
Precisión de medición de fuerza	$\pm 1\%$ del valor indicado
Precisión del sensor de presión	$\leq 0,05\%$ a escala completa (FS)

Parámetro de especificación	Valor / Característica
Rango de diámetro del espécimen	5 mm a 60 mm
Carrera de desplazamiento del cabezal	500 mm
Precisión de desplazamiento de carrera	±0,01 mm
Rango de velocidad de prueba	1 mm/min a 100 mm/min (continuamente variable)
Dispositivo de medición de desplazamiento	Codificador fotoeléctrico de alta resolución montado en columna
Elemento de detección de fuerza	Celda de carga de alta precisión montada en la parte inferior del cabezal móvil
Arquitectura de accionamiento	Motor eléctrico acoplado con caja de cambios de reducción y husillos de avance encerrados en columna
Arquitectura del sistema de control	Unidad de microcontrol inteligente montada en columna junto con interfaz de microordenador PC
Visualización y salidas de datos	Trazado de curvas LCD en tiempo real, estadísticas de lotes automatizadas, microimpresora integrada
Potencia nominal del motor	0,75 kW
Fuente de alimentación operativa	380V CA, 50 Hz, Trifásico

Máquina De Flotación De Celda Única, Equipo De Laboratorio Para Procesamiento De Minerales Y Separación De Menas De Sobremesa

Número de artículo: KT-JT1



Introducción

Esta máquina de flotación de celda única de alto rendimiento está diseñada para la separación precisa de minerales en laboratorio y pruebas metalúrgicas, ofreciendo una eficiencia de succión de aire excepcional, bajo consumo de energía, circulación de pulpa autónoma y un control intuitivo del nivel de líquido para un beneficio preciso de minerales no ferrosos y no metálicos.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Beneficio de metales no ferrosos	Separación a escala de banco de minerales de sulfuro y óxido de cobre, plomo, zinc, níquel y molibdeno.	Permite la determinación precisa de tasas de recuperación, selectividad de colectores y parámetros óptimos de pH de la pulpa.
Mejora de minerales ferrosos	Procesamiento y mejora de muestras de minerales finos de hierro, manganeso y cromo mediante flotación selectiva.	Maximiza los concentrados de grado de hierro mientras reduce los contaminantes de sílice y fósforo antes de las pruebas piloto.
Purificación de minerales no metálicos	Purificación de minerales industriales no metálicos, incluyendo fluorita, talco, cuarzo, barita y feldespato.	Ofrece una separación clara entre minerales industriales valiosos y minerales de ganga bajo dosificaciones de reactivos controladas.
Limpieza y descenizado de carbón fino	Separación por flotación de pulpa de carbón ultrafino para eliminar minerales formadores de ceniza y contenido de azufre pirítico.	Mejora los rendimientos de carbón limpio mientras establece datos precisos de lavabilidad y cinética de espuma para plantas de procesamiento de carbón.
Evaluación de reactivos y cinética	Pruebas de nuevos colectores, depresores, dispersantes y agentes espumantes en densidades de pulpa variables.	Proporciona datos base escalables y altamente reproducibles para desarrollar diagramas de flujo metalúrgicos económicos y eficientes.
Investigación metalúrgica y escalado	Estudios de laboratorio piloto realizados por departamentos universitarios, institutos mineros y laboratorios de ensayo.	Permite un modelado a escala de banco fiable que se correlaciona directamente con el rendimiento de celdas de flotación industriales a gran escala.

Identificador del modelo	Capacidad de la celda de flotación (L)	Diámetro del impulsor (mm)	Velocidad de rotación del impulsor (rpm)	Velocidad del raspador (rpm)	Tamaño de grano de alimentación (mm)
KT-JT1-0.5	0.5	Ø 45	2590 / 2340 / 2130	30	-0.2 (< 0.2 mm)
KT-JT1-0.75	0.75	Ø 45	2590 / 2340 / 2130	30	-0.2 (< 0.2 mm)
KT-JT1-1	1.0	Ø 55	2100 / 1900 / 1700	30	-0.2 (< 0.2 mm)
KT-JT1-1.5	1.5	Ø 50	1910 / 1750 / 1590	30	-0.2 (< 0.2 mm)
KT-JT1-3	3.0	Ø 60	1890 / 1708 / 1544	30	-0.2 (< 0.2 mm)
KT-JT1-8	8.0	Ø 70	1400	30	-0.2 (< 0.2 mm)

Probador De Resistencia A La Compresión De Carbón Activado Granular Para Desulfuración Y Desnitrificación

Número de artículo: KT-JTU



Introducción

Evalúe la resistencia mecánica del carbón activado granular a base de carbón utilizando nuestro instrumento de prueba de resistencia a la compresión de alta precisión, construido según las normas GB/T 30202.3, con un rango de fuerza de 0-10 kN, resolución de 0,1 N, protección contra sobrecarga y sistemas de control eléctrico automatizados para exigentes requisitos de garantía de calidad industrial.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de carbón para desulfuración y desnitrificación	Prueba de gránulos de carbón activado triturado destinados a torres de limpieza de gases de combustión en centrales térmicas de carbón y plantas siderúrgicas.	Asegura que los pellets de carbón resistan la compactación mecánica y la fluidización sin desmoronarse en polvo fino.
Fabricación química de carbón	Evaluación de la integridad estructural lote a lote de carbones activados esféricos y extruidos a base de carbón durante la producción.	Proporciona retroalimentación de calidad en tiempo real para optimizar las presiones de extrusión, el contenido de aglutinante y las temperaturas de activación.
Laboratorios de combustible y emisiones de plantas de energía térmica	Auditoría de calidad de los adsorbentes de desulfuración a granel entrantes antes de cargar los lechos de los reactores fijos o móviles.	Evita bloqueos operativos y picos de caída de presión causados por la degradación del adsorbente de baja resistencia.
I+D de catalizadores y adsorbentes	Investigación de nuevos carbones impregnados, tamices moleculares de carbono y adsorbentes de captura de metales pesados.	Proporciona curvas precisas de fuerza-deformación para comparar las mejoras mecánicas en formulaciones experimentales.
Pruebas de materiales de terceros	Ejecución de pruebas de cumplimiento estandarizadas y resolución de disputas para proveedores y consumidores comerciales de carbón.	Entrega datos de prueba totalmente trazables y conformes a la norma, adecuados para certificaciones formales e informes de auditoría.
Recuperación de solventes y tratamiento de gases	Prueba de carbones activados granulares de alta resistencia utilizados en recipientes de recuperación de vapor de solventes orgánicos de alto flujo.	Garantiza una larga vida útil bajo carga térmica y de presión cíclica en operaciones exigentes de fase gaseosa.

Parámetro	Especificación técnica (Modelo: KT-JTU)	Detalles estándar y operativos
Identificación del producto	KT-JTU	Probador de resistencia a la compresión de carbón activado granular
Cumplimiento normativo	GB/T 30202.3-2013	Método de prueba para carbón activado granular a base de carbón para desulfuración y desnitrificación (resistencia a la compresión)
Rango de medición de fuerza	0 – 10 kN	Amplio rango dinámico para muestras de carbón granular, extruido y peletizado
Precisión de medición	±1%	Precisión de escala completa garantizada mediante procesamiento de celda de carga digital calibrada
Resolución de fuerza	0,1 N	Resolución fina para la detección precisa de fracturas iniciales y cargas de fluencia

Parámetro	Especificación técnica (Modelo: KT-JTU)	Detalles estándar y operativos
Rango de velocidad de prueba	0 - 500 mm/min	Control de velocidad continuo totalmente ajustable para regímenes de prueba versátiles
Resolución de desplazamiento	0,01 mm	Precisión de desplazamiento lineal para una medición exacta de la deformación
Voltaje de entrada	220 V CA	Requisito de suministro eléctrico monofásico estándar
Frecuencia de voltaje	50 Hz	Compatibilidad universal con la frecuencia de red industrial
Integridad del sistema	Totalmente conforme	Sistema completo integrado que incluye marco de carga, unidad de accionamiento y controles eléctricos
Protección de seguridad	Salvaguarda automática contra sobrecarga	Protección de limitación de carga por hardware y software para la seguridad de la celda

Aparato De Doble Horno Totalmente Automático Para La Determinación Del Índice De Reactividad Del Coque (Cri) Y La Resistencia Del Coque Después De La Reacción (Csr)

Número de artículo: KT-JTA



Introducción

Diseñado para laboratorios de metalurgia de alto rendimiento, este probador de reactividad y resistencia post-reacción del coque, totalmente automático y de doble horno, ofrece una determinación precisa de CRI y CSR con control térmico multizona independiente, extracción mecánica automatizada, conmutación de gas redundante y tambor de volteo integrado conforme a las normas ISO 18894.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio principal
Control de calidad en acerías integradas	Evaluación continua de materias primas de coque metalúrgico destinadas a operaciones de altos hornos a gran escala.	Evita la degradación de la permeabilidad del alto horno al verificar que las métricas de CRI y CSR cumplan con estrictos puntos de referencia de resistencia en caliente antes de la carga.
Mezcla comercial de carbón coquizable	Evaluación empírica de formulaciones de mezclas de carbón coquizable, aglutinantes de alquitrán de hulla y aditivos de carbono modificados.	Permite a los ingenieros químicos de carbono optimizar las recetas de mezcla, minimizando los costos de adquisición de carbón crudo mientras se mantiene la calidad obligatoria del coque.
Certificación de plantas de coque comerciales	Pruebas de liberación de lotes y generación de certificados de análisis (COA) para productores de coque comerciales que abastecen mercados nacionales y de exportación.	Garantiza un cumplimiento rápido y listo para auditorías tanto con las normas comerciales internacionales GB/T 4000-2017 como BS ISO 18894:2006.
I+D de carbono y refractarios	Investigación de la cinética de gasificación térmica y estudios de degradación a alta temperatura de carbonos sintéticos y grafito preformado.	Ofrece perfiles térmicos altamente repetibles en cámaras independientes de tres zonas con telemetría precisa de flujo de gas en tiempo real.
Laboratorios de inspección y pruebas de terceros	Pruebas de laboratorio por contrato de alto volumen de combustibles minerales sólidos, coque de fundición y reductores de carbono especiales.	Maximiza la producción de muestras mediante el procesamiento paralelo autónomo de doble horno y la manipulación automatizada del reactor sin supervisión.

Subsistema del sistema	Descripción del parámetro	Especificación de ingeniería (KT-JTA)
Designación del modelo	Número de artículo base	KT-JTA
Configuración del horno	Arquitectura operativa	Diseño de doble horno; operación autónoma de un solo horno o doble horno simultáneo
Tecnología de calentamiento	Estructura de calentamiento por hilo de resistencia	Revestimiento de horno integrado; fuente de alimentación trifásica equilibrada
Vida útil de la cámara	Durabilidad operativa	Supera los 2.000 ciclos de prueba térmica
Rango de temperatura	Temperatura máxima de funcionamiento	1250 °C
Uniformidad térmica	Zona de temperatura constante (isotérmica)	> 300 mm (supera GB/T 4000 >150 mm; conforme a BS ISO 18894:2006)
Precisión del control térmico	Precisión de control en estado estacionario	1100 °C ± 3 °C en tres zonas de calentamiento independientes
Especificación del termopar	Elemento sensor de temperatura	Termopar tipo S de tres puntos, estándar industrial Clase II

Subsistema del sistema	Descripción del parámetro	Especificación de ingeniería (KT-JTA)
Funda del termopar	Material de revestimiento protector	Corindón de alta pureza
Programa de calentamiento	Perfil de rampa estándar	Ambiente a 1100 °C a 15 °C/min; permanencia isotérmica a 1100 °C durante 2 horas
Regulación de atmósfera	Mecanismo de control de flujo	Controladores de Flujo Másico (MFC) digitales duales equipados con 2 tubos de secado en línea
Rango de flujo de gas	Rango ajustable (N2 y CO2)	Regulación continua de 0 a 10 L/min por canal
Precisión del flujo de gas	Precisión de medición y suministro	±1,5% de escala completa (F.S.)
Redundancia de suministro de gas	Disposición del colector de cilindros	Configuración de doble línea (1 activa, 1 en espera) para N2 y CO2 (4 cilindros en total)
Respuesta de conmutación de gas	Duración de conmutación automática por error	< 10 segundos de cambio automático ante suministro bajo, con alarma acústica
Opción de purificación de gas	Purificador secundario opcional	Mejora el N2 y CO2 industrial estándar a una pureza de gas de ~99%
Recipiente del reactor	Material de fabricación	Superaleación a base de níquel para alta temperatura GH3044
Dimensiones del reactor	Geometría interna	Diámetro interior Ø80 mm × 580 mm de longitud
Mecanismo de manejo	Carga / Descarga del reactor	Manipulador mecánico accionado por la parte inferior utilizando un husillo de bolas de alta precisión
Operación sin supervisión	Expulsión post-reacción	Emergencia automática del horno al finalizar el ciclo; alarma de enfriamiento a 100 °C
Unidad de tambor mecánico	Construcción del volteador tipo I	Diseño de tambor integrado; carga y descarga sin retirar el tambor
Geometría del tambor	Dimensiones del volteador y espesor de pared	Φ140 mm × 700 mm; espesor de pared de 5 mm a 6 mm
Velocidad y revoluciones del tambor	Velocidad rotacional y conteo de ciclos	20 ± 0,5 rpm; corte y conteo automático a 600 revoluciones totales
Tamices de partículas estándar	Juego de aberturas de orificio redondo	Tamices de prueba de orificio redondo Φ23 mm, Φ25 mm y Φ10 mm (configuración estándar)
Tamices de partículas opcionales	Juego de aberturas de orificio cuadrado (ISO)	Tamices de prueba de orificio cuadrado de 19 mm, 22,4 mm y 10 mm (pruebas conformes a ISO)
Seguridad y ventilación	Sistema de gestión de escape	Inicio de ventilación automático; combustión de gases residuales térmicos antes de la ventilación
Protección del sistema	Enclavamientos de hardware y sistemas a prueba de fallos	Protección de sistema dual contra averías de SCR, fallos del controlador, sobretensión, sobrepresión
Interfaz de software	Comunicaciones y análisis de PC	Registro en tiempo real de curvas de temperatura de 3 zonas y flujo de gas; recuperación de datos e impresión de informes
Entrada de energía eléctrica	Requisito de fuente de alimentación	AC 380V, Trifásico; 7,5 kW (horno único) / 15,0 kW (total de doble horno)
Dimensiones externas	Huella física del sistema	1400 mm (An) × 900 mm (Pr) × 2000 mm (Al)
Masa del equipo	Peso físico neto	300 kg

Máquina De Ensayo De Lodos En Tambor Rotatorio Para Carbón, Comprobador Del Índice De Formación De Lodos De Carbón

Número de artículo: KT-JT2



Introducción

Diseñada para plantas industriales de preparación de carbón y laboratorios de inspección, esta máquina de ensayo de lodos en tambor rotatorio mide con precisión los índices de formación de lodos de carbón bajo los protocolos estándar GB/T 26918, con un tambor de 200 L, control de temporizador digital y un robusto accionamiento por engranaje reductor.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Optimización del circuito de la planta de lavado de carbón	Evalúa la cinética de formación de lodos del carbón bruto de mina antes de los circuitos de ciclones de medios densos o separación en espiral.	Minimiza la acumulación imprevista de lodos en el agua de lavado recirculante y mejora la eficiencia de recuperación de medios.
Inspección comercial de productos básicos	Realizada por agencias de pruebas de terceros y organismos de inspección aduanera para certificar los grados de durabilidad del carbón de exportación y nacional.	Proporciona clasificaciones de formación de lodos estandarizadas y legalmente defendibles que cumplen con las directrices de la norma GB/T 26918.
Exploración geotécnica minera	Prueba muestras de núcleos y muestras de exploración a granel para evaluar el comportamiento de formación de lodos secundario de las vetas de carbón no extraídas en diversos estratos.	Asegura una previsión metalúrgica precisa e informa sobre el dimensionamiento adecuado de los filtros prensa de relaves y espesadores.
Solución de problemas en el circuito de lodos de lavado	Evalúa lotes de carbón con alto contenido de arcilla cuando las unidades de espesamiento, sedimentación y deshidratación por prensa de banda presentan cuellos de botella en el rendimiento.	Identifica las causas fundamentales de la degradación del carbón bruto frente a las deficiencias de floculación química en el circuito de agua.
Investigación académica en procesamiento de minerales	Facilita estudios empíricos sobre los mecanismos de rotura de partículas de carbón, dispersión de arcilla y dinámicas de atrición en medios acuosos.	Ofrece condiciones de prueba cinéticas repetibles con un control preciso sobre la duración del volteo y la velocidad de rotación.
Estudios comparativos de antracita y lignito	Compara los umbrales de degradación y las diferencias en la generación de partículas finas en diferentes rangos metamórficos de carbón.	Produce datos empíricos para la mezcla personalizada de carbones crudos para evitar el cegamiento de la tela filtrante y la contaminación de lodos.

Parámetro	Especificación KT-JT2
Número de artículo del equipo	KT-JT2
Norma de cumplimiento	GB/T 26918-2011 (Método de prueba de lodos en tambor rotatorio para plantas de lavado de carbón)
Volumen interno del tambor	200 L
Altura / Longitud efectiva del tambor	1000 ± 2 mm
Velocidad de rotación del tambor	20 r/min
Peso de la muestra por lote	25 kg
Modelo del motor de accionamiento	Y2-112M-6

Parámetro	Especificación KT-JT2
Potencia nominal del motor	2.2 kW
Velocidad nominal del motor	960 r/min
Modelo de caja de cambios reductora	WD120
Relación de reducción de engranajes	1:47
Rango de ajuste del temporizador de ciclo	0 - 99 min (ajustable libremente / cuenta regresiva digital)
Fuente de alimentación eléctrica	380 V / 50 Hz, trifásica
Composición estructural	Chasis del marco de soporte, tambor giratorio, accionamiento por engranaje reductor, mecanismo de descarga, unidad de control digital
Configuración de rodamientos	Conjuntos de rodamientos de bloque de soporte doble de alta resistencia con ejes de soporte de gran calibre
Materiales objetivo aplicables	Carbón bituminoso, antracita, lignito, carbón lavado bruto y roca carbonosa asociada

Máquina Trituradora Y Formadora De Bolas De Coque Para La Preparación De Muestras Metalúrgicas

Número de artículo: KT-ZQJ



Introducción

Diseñada para pruebas metalúrgicas, esta avanzada máquina trituradora y formadora de bolas de coque automatiza el desbastado de especímenes, transformando trozos a granel de menos de 100 mm en piezas poliedras uniformes, maximizando el rendimiento y reduciendo la mano de obra en la preparación de pruebas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Preparación de especímenes metalúrgicos CRI / CSR	Dimensionamiento mecanizado inicial de coque metalúrgico en piezas poliedras para pruebas de reactividad estandarizadas ISO y ASTM.	Garantiza geometrías de muestra repetibles mientras elimina el error humano y el daño por cincel manual.
Laboratorios de control de calidad de acerías	Inspección diaria de recepción de envíos de coque de alto horno para verificar las propiedades de resistencia en caliente y las tasas de degradación estructural.	El procesamiento rápido de muestras reduce el tiempo de preparación en más de un 60%, acelerando las decisiones de aprobación de lotes.
Control de procesos de plantas de coquización comerciales	Monitoreo en línea de los parámetros de coquización de batería, uniformidad de carbonización y rendimiento de la formulación de mezclas.	Maximiza la extracción de especímenes de muestras de núcleo de producción pequeña con una generación de finos insignificante.
Análisis de inspección y certificación comercial	Pruebas analíticas independientes de consignaciones de coque metalúrgico de exportación e importación en terminales de envío.	Proporciona un cumplimiento estricto de los estándares internacionales de preparación mecánica, eliminando disputas de prueba.
Institutos de investigación de carbón y carbono	Evaluación de mezclas de carbonización en hornos a escala piloto, compuestos de bio-coque y alternativas de coque sin recuperación.	Permite la preparación precisa de especímenes a partir de lotes limitados de hornos de prueba sin consumir material de investigación valioso.
Evaluación estructural de coque de fundición	Pre-formado de especímenes de coque de fundición de cubilote pesados y densos para pruebas de compresión a alta temperatura y degradación por abrasión.	Supera la dureza extrema del coque mediante corte mecánico de alto par de 5.5 kW sin deflexión de la herramienta.

Parámetro	Especificación (KT-ZQJ)
Número de modelo del producto	KT-ZQJ
Principio de procesamiento	Corte mecánico y molienda de precisión
Tamaño máximo de grano de alimentación	< 100 mm
Tamaño de grano de descarga	≥ 23 mm
Geometría de salida objetivo	Poliedro cuadrado regular (pieza pre-esférica)
Tasa de recuperación de especímenes	Salida mecanizada de alto rendimiento
Rol en el flujo de trabajo del sistema	Máquina de conformado primario de etapa 1 (en sistema integrado de formación de bolas de 3 máquinas)

Parámetro	Especificación (KT-ZQJ)
-----------	-------------------------

Potencia nominal del motor	5.5 kW
Requisitos de fuente de alimentación	CA 380V $\pm$ 10% / 50 Hz, Trifásico
Clasificación de protección del motor	Industrial IP54 resistente al polvo y salpicaduras
Protección contra sobrecarga	Disyuntor térmico-magnético integrado y monitor de fase
Marco estructural	Placa de acero estructural reforzada de alta resistencia
Composición de la herramienta de corte	Herramental de aleación endurecida resistente a la abrasión

Máquina De Ensayo De Tambor Para Sinter Y Pellets Equipo De Prueba De Tambor Para Mineral De Sinterizado

Número de artículo: KT-JTM



Introducción

Diseñada según las normas YB/T 5166, esta máquina de ensayo de tambor para sinter y pellets evalúa con precisión los índices de tambor y abrasión. Con accionamientos de engranajes robustos, conteo automático de revoluciones y unidades de cribado integradas, ofrece resultados repetibles para entornos rigurosos de control de calidad metalúrgica.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Garantía de calidad en altos hornos	Evalúa la resistencia mecánica de los lotes de sinter y pellets antes de la carga en el horno.	Previene la pérdida de permeabilidad del eje del alto horno al detectar aglomerados débiles antes de que generen finos de carga excesivos.
Ajuste de procesos en plantas de sinterización	Monitorea continuamente el índice de tambor y el índice de abrasión para evaluar las relaciones de mezcla de combustible, la profundidad del lecho y los ajustes de ignición.	Proporciona retroalimentación empírica inmediata para optimizar los perfiles térmicos del horno de sinterización y la basicidad de la mezcla cruda.
Verificación de calidad en plantas de peletización	Evalúa la resistencia al aplastamiento en frío y la resistencia a la degradación durante el transporte para pellets de mineral de hierro crudos y cocidos.	Asegura que los aglutinantes de pellets y las temperaturas de cocción de induración alcancen la dureza mecánica requerida para la distribución a granel.
Inspección metalúrgica comercial	Sirve a laboratorios de análisis e inspección de terceros que realizan pruebas de aceptación contractual para envíos de mineral.	Proporciona una metodología de prueba conforme a auditorías que coincide con las especificaciones comerciales vinculantes y los contratos de comercio de materias primas.
Investigación pirometalúrgica	Permite a las instalaciones de investigación universitarias e institucionales medir las propiedades mecánicas de minerales fundentes alternativos y aglomerados bajos en carbono.	Produce datos comparativos de alta precisión sobre aglutinantes experimentales, sinterizados reducidos con hidrógeno y cargas de hierro con infusión de biocarbón.
Manipulación de materiales en puertos a granel	Evalúa los riesgos de degradación de agregados a través de tolvas de transferencia, apiladores-recuperadores y transportadores de carga de barcos.	Establece límites de manipulación realistas y tolerancias de degradación para redes de tránsito de mineral marítimo y ferroviario.

Subsistema	Parámetro	Especificación (Estándar KT-JTM)	Especificación (Ambiental KT-JTM-E)
General	Norma de cumplimiento	YB/T 5166-1993(2005)	YB/T 5166-1993(2005)
	Tipo de cerramiento	Chasis abierto de alta resistencia	Campana sellada de contención de polvo
Tambor de volteo	Diámetro interior del tambor	1000 mm	1000 mm
	Longitud interior del tambor	500 mm	500 mm
	Velocidad de rotación	25 rpm	25 rpm
	Conteo de revoluciones preestablecido	200 revoluciones	200 revoluciones
	Potencia del motor del tambor	1.5 kW	1.5 kW
	Suministro eléctrico	380V / 50Hz, trifásico	380V / 50Hz, trifásico
	Contador de revoluciones	Contador de pantalla digital STS-3	Contador de pantalla digital STS-3

Subsistema	Parámetro	Especificación (Estándar KT-JTM)	Especificación (Ambiental KT-JTM-E)
Criba pre-tambor	Área de superficie de la cubierta	1600 × 500 mm	1600 × 500 mm
	Capas de cubierta	2 capas	2 capas
	Aberturas de criba primaria	40 × 40 mm, 25 × 25 mm	40 × 40 mm, 25 × 25 mm
	Aberturas de criba secundaria	16 × 16 mm, 10 × 10 mm	16 × 16 mm, 10 × 10 mm
	Ángulo de inclinación de la cubierta	10° - 11.5°	10° - 11.5°
	Amplitud de vibración	6 - 8 mm	6 - 8 mm
	Potencia del motor de la criba	2.2 kW	2.2 kW
Criba post-tambor	Área de superficie de la cubierta	800 × 500 mm	800 × 500 mm
	Ángulo de oscilación	45°	45°
	Ciclo de cribado estándar	1.5 min por lote	1.5 min por lote
	Dimensiones de la placa de criba	800 × 500 mm	800 × 500 mm
	Tamaños de apertura de criba	6.3 × 6.3 mm (o 5.0 × 5.0 mm)	6.3 × 6.3 mm (o 5.0 × 5.0 mm)
	Potencia del motor de la criba	1.1 kW	1.1 kW

Sistema Automatizado De Preparación De Bolas De Coque Para Pruebas Metalúrgicas Y Análisis De Reactividad Térmica

Número de artículo: KT-ZQT



Introducción

Optimice la preparación de muestras metalúrgicas con este sistema automatizado de preparación de bolas de coque que cuenta con corte, rectificado y extracción de polvo integrados para obtener especímenes esféricos uniformes de 23 a 25 mm, ideales para pruebas de reactividad térmica y resistencia altamente repetibles.

[Aprende más](#)

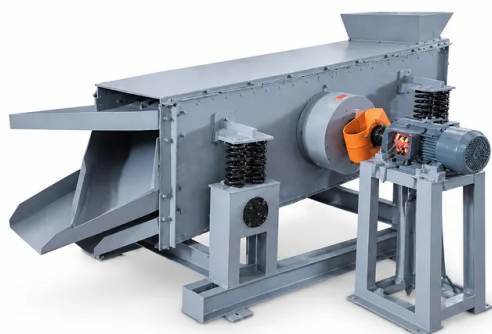
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas del Índice de Reactividad del Coque (CRI)	Preparación de especímenes de coque esféricos estandarizados para evaluar la reactividad de gasificación a alta temperatura frente a atmósferas de dióxido de carbono.	Elimina la varianza geométrica para aislar la verdadera cinética de reactividad química sin anomalías por efectos de borde.
Evaluación de la Resistencia del Coque después de la Reacción (CSR)	Fabricación de cargas esféricas uniformes para evaluaciones de volteo mecánico y resistencia a la abrasión post-reacción.	Garantiza geometrías iniciales idénticas, asegurando una correlación fiable con los perfiles de degradación en altos hornos.
Evaluación comparativa de la calidad de la alimentación del alto horno	Cribado y verificación rutinaria de los envíos de coque metalúrgico recibidos en las instalaciones siderúrgicas.	Acelera los tiempos de entrega de muestras mientras garantiza un muestreo de calidad representativo en múltiples puntos de los envíos a granel.
Optimización de mezclas de carbón metalúrgico	Evaluación de la resistencia en caliente y la integridad estructural de coques carbonizados producidos a partir de formulaciones experimentales de mezclas de carbón en hornos piloto.	Conserva el escaso coque de prueba de horno piloto mediante el procesamiento de especímenes de alto rendimiento a partir de lotes de muestra más pequeños.
Investigación académica y pirometalúrgica	Generación de cuerpos de carbono esféricos idénticos para modelado de tasas cinéticas, microscopía óptica y estudios de reacción gas-sólido.	Entrega cuerpos de prueba isotrópicos y geoméricamente uniformes que se ajustan con precisión a los modelos matemáticos de límite de difusión.
Laboratorios de inspección de calidad de terceros	Preparación de muestras comerciales de alto rendimiento para informes de cumplimiento certificados y validación entre proveedores.	Elimina el sesgo humano en el conformado de muestras, garantizando una reproducibilidad interlaboratorio defendible y a prueba de auditorías.

Componente del sistema	Parámetro	Especificación KT-ZQT
Sistema completo	Configuración del sistema	Unidad integrada de trituración-conformado-cribado, rectificadora de bolas, colector de polvo
Sistema completo	Geometría de muestra objetivo	Espécimen esférico real (sin bordes afilados)
Sistema completo	Tamaño de salida del espécimen final	23 mm - 25 mm
Sistema completo	Voltaje / Frecuencia de operación	CA 380V $\pm$ 10%, 50 Hz, Trifásico
Unidad de trituración y conformado	Límite de tamaño de partícula de alimentación	< 100 mm
Unidad de trituración y conformado	Fracción de dimensionamiento de descarga	$\geq$ 23 mm (precursores poliédricos)
Unidad de trituración y conformado	Potencia nominal del motor de accionamiento	5,5 kW

Componente del sistema	Parámetro	Especificación KT-ZQT
Unidad de trituración y conformado	Principio de operación	Corte mecánico, conformado por impacto, criba de dimensionamiento integrada
Unidad de rectificado de bolas	Masa máxima de carga por lote	< 5.000 g
Unidad de rectificado de bolas	Tamaño de partícula intermedio de alimentación	≥ 23 mm
Unidad de rectificado de bolas	Morfología de salida de rectificado	Esférica (23 mm - 25 mm)
Unidad de rectificado de bolas	Potencia nominal del motor de accionamiento	3,3 kW
Unidad de rectificado de bolas	Principio de la cámara de acabado	Volteo multieje y rectificado de bordes periféricos
Sistema ambiental	Compatibilidad con extracción de polvo	Bridas y conductos de recolección de polvo industrial integrados

Criba Vibratoria Mecánica De Múltiples Niveles Pre-Tambor Para La Clasificación De Mineral De Hierro Sinterizado Y Pellets

Número de artículo: KT-JTO



Introducción

Diseñada para pruebas industriales, esta criba vibratoria mecánica de múltiples niveles pre-tambor ofrece una clasificación de tamaño automatizada para mineral de hierro sinterizado y pellets. Con resortes de amortiguación de alta resistencia, niveles escalonados y temporizadores programables, mejora la productividad y la repetibilidad en laboratorios metalúrgicos.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Preparación para el índice de tambor de sinterizado (ISO / GB/T)	Pre-clasificación de cargas de sinterizado de alto horno en fracciones granulométricas estándar (+40 mm, 25-40 mm, 16-25 mm, 10-16 mm, -10 mm) antes del tambor giratorio.	Reemplaza el cribado manual inconsistente con fracciones de partículas reproducibles requeridas para las pruebas de tambor y abrasión ISO 3271 y GB/T 24531.
Dimensionamiento de resistencia a la compresión de pellets en frío	Aislamiento de cohortes de pellets uniformes (típicamente dentro de bandas de tamaño designadas) de líneas de producción de pellets de mineral de hierro cocidos o crudos.	Asegura una estricta uniformidad en el tamaño de las partículas, eliminando variaciones de diámetro que comprometen la validez estadística en las pruebas de aplastamiento por compresión.
Control de calidad de carga de alto horno	Verificación continua de hierro de reducción directa (DRI), mineral a granel de alto horno y aglomerados entregados a las tolvas de carga de fundición.	Mitiga los problemas de permeabilidad del alto horno al detectar y cuantificar rápidamente los finos no deseados antes de la carga.
Investigación metalúrgica y plantas piloto de peletización	Fraccionamiento a escala de laboratorio de nuevas recetas de aglomeración, adiciones de fundente y mezclas de aglutinantes sometidas a estrés térmico y físico cíclico.	Entrega un fraccionamiento rápido lote a lote con tiempos de ejecución configurables para establecer índices de degradación base para mezclas de materias primas experimentales.
Auditoría de procesos en plantas de minería y beneficio	Verificación en línea o cerca de la línea de cribas vibratorias industriales, trituradoras secundarias y corrientes de descarga de discos de sinterización.	Identifica el desgaste de la malla de la criba o el bypass de la trituradora en operaciones aguas arriba mediante la realización de un cribado de verificación rápido y altamente repetible.
Pruebas de refractarios y agregados de minerales pesados	Clasificación de chamota refractaria densa, ferroaleaciones, bauxita y materiales de escoria gruesa que requieren cribado de amplitud agresiva.	El accionamiento mecánico de alto torque y la robusta suspensión de resortes procesan sin esfuerzo muestras minerales de alta densidad y bordes afilados sin fatiga del marco.

Parámetro	Especificación (Variante KT-JTO-2D)	Especificación (Variante KT-JTO-4D)
Número de artículo base del producto	KT-JTO-2D	KT-JTO-4D
Norma rectora	GB/T 24531-2009	GB/T 24531-2009
Número de niveles de criba	2 capas	4 capas
Tamaños de apertura de criba estándar	40×40 mm, 25×25 mm (o pares personalizados)	40×40 mm, 25×25 mm, 16×16 mm, 10×10 mm
Dimensiones del nivel de criba (L × A)	1600 mm × 500 mm	1600 mm × 500 mm

Parámetro	Especificación (Variante KT-JTO-2D)	Especificación (Variante KT-JTO-4D)
Área de cribado efectiva por nivel	0.8 m²	0.8 m² (3.2 m² de área apilada total)
Ángulo de inclinación del nivel de criba	10° - 11.5°	10° - 11.5°
Amplitud vibratoria (carrera)	6 - 8 mm	6 - 8 mm
Frecuencia de excitación	960 carreras/min (vibraciones/min)	960 carreras/min (vibraciones/min)
Potencia del motor de accionamiento	2.2 kW	2.2 kW
Voltaje de operación / Suministro eléctrico	380 V, 3 fases, 50/60 Hz	380 V, 3 fases, 50/60 Hz
Control de tiempo de cribado	Totalmente automático, digital ajustable por el usuario	Totalmente automático, digital ajustable por el usuario
Conjunto mecánico central	Base de cimentación, marco de soporte, cuerpo de la criba, niveles de criba, soportes de resorte, resortes helicoidales de amortiguación, entrada de alimentación, motor, mecanismo de transmisión	Base de cimentación, marco de soporte, cuerpo de la criba, niveles de criba, soportes de resorte, resortes helicoidales de amortiguación, entrada de alimentación, motor, mecanismo de transmisión

Probador De Resistencia Mecánica De Carbón Activado De Cáscara De Nuez Vertical

Número de artículo: KT-JTR



Introducción

Diseñado para el control de calidad preciso de soportes de catalizadores y adsorbentes, este probador de resistencia mecánica vertical ofrece análisis estandarizado de abrasión por volteo, impactos de bolas de acero de precisión y una determinación fiable del índice de tambor bajo los protocolos de prueba GB/T 13803.5.

[Aprende más](#)

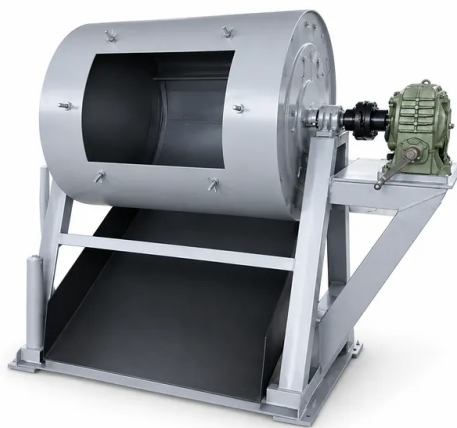
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Soportes de catalizador de acetato de vinilo	Evalúa la supervivencia estructural de los soportes de carbón de cáscara de nuez sometidos a altas velocidades de gas en reactores de síntesis.	Previene el desgaste del lecho en el reactor, la formación de canales y la formación prematura de polvo catalítico.
Sustratos de catalizador de metales preciosos	Evalúa la resistencia del soporte granular antes de impregnar costosos catalizadores de platino, paladio o rutenio.	Elimina la costosa pérdida de catalizadores de metales preciosos causada por la fractura del soporte durante el empaquetado del lecho.
Recuperación de disolventes de COV industriales	Analiza carbones de cáscara de coco y fruta utilizados en unidades de recuperación de vapor de disolvente de lecho fijo y fluidizado.	Minimiza la generación de finos y reduce el cegamiento de filtros posteriores durante los ciclos de regeneración continua.
Extracción de oro (procesos CIP/CIL)	Mide la resistencia al desgaste de carbones de cáscara de nuez duros sometidos a una agitación mecánica severa en lodos minerales.	Reduce la pérdida de oro soluble al prevenir el desprendimiento de carbón microparticulado en el procesamiento de pulpa.
Lechos de filtración profunda de agua potable	Prueba el carbón activado granular antes de su despliegue en columnas de filtración municipales e industriales profundas.	Garantiza una larga vida útil bajo altas presiones de retrolavado sin descomposición de partículas.
Medios de depuración de gas ultrapuro	Valida la dureza física de adsorbentes de alta capacidad diseñados para la filtración de gases electrónicos y especiales.	Previene la contaminación por partículas de procesos sensibles de producción de semiconductores posteriores.
QA/QC de fabricación de carbón	Sirve como aparato de prueba de liberación de lotes al final de la línea para hornos de producción de carbón activado e instalaciones de activación.	Asegura una clasificación comercial estricta y un informe de cumplimiento estandarizado para la distribución comercial.

Parámetro de especificación	Valor / Dimensión KT-JTR
Número de modelo del equipo	KT-JTR
Orientación operativa	Consola vertical / Eje de tambor horizontal
Conformidad con la norma de prueba	GB/T 13803.5-1999
Diámetro interior del tambor de prueba	108 mm ± 1.5 mm
Longitud efectiva del tambor de prueba	110 mm ± 1.5 mm
Velocidad de rotación del tambor	66 rpm ± 1 rpm
Especificación de medios de molienda	Bolas de acero aleado de precisión de Ø14 mm
Mecanismo de elevación de material	Placas deflectoras de elevación radial internas
Ángulo de caída libre del material	Elevación superior a 90° antes de la caída
Potencia nominal del motor	0.55 kW

Parámetro de especificación	Valor / Dimensión KT-JTR
Suministro eléctrico operativo	380 V CA, 50 Hz (trifásico)
Duración de ejecución automatizada preestablecida	15 minutos (apagado automático integrado)
Objetivo de material principal	Gránulos de carbón activado de cáscara de nuez y cáscara de fruta
Resultado de la métrica de prueba	Índice de tambor / Porcentaje de resistencia mecánica
Chasis estructural	Acero estructural industrial soldado con recubrimiento anticorrosivo

Máquina De Ensayo De Resistencia Mecánica De Tambor Micum Para Coque

Número de artículo: KT-JTC



Introducción

Determine la resistencia mecánica y la resistencia a la abrasión del coque metalúrgico utilizando este tambor de ensayo de precisión. Diseñado para pruebas de índice estándar, el robusto sistema ofrece control automático de revoluciones, una construcción duradera y datos fiables para el control de calidad industrial.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Cribado de materia prima para altos hornos	Cribado mecánico rutinario de lotes de coque entrantes para determinar los índices de resistencia M40 y M25 antes de la carga en el horno.	Previene la pérdida de permeabilidad del alto horno, reduce los eventos de colgado o deslizamiento y estabiliza las tasas de producción de hierro.
Control de procesos en plantas de coquización	Monitoreo de calidad en línea de los lotes de coque que salen de las torres de enfriamiento para evaluar las fórmulas de mezcla de carbón y los programas de carbonización.	Permite el ajuste inmediato de las formulaciones de mezcla de carbón y los tiempos de coquización para minimizar los gastos de materia prima manteniendo la resistencia física objetivo.
Inspección de productos básicos comerciales	Verificación por terceros de la calidad del coque metalúrgico de exportación e importación en terminales portuarias, cabeceras ferroviarias y centros comerciales.	Genera datos de durabilidad mecánica indiscutibles y conformes a las normas para acuerdos contractuales y certificaciones de comercio comercial.
Investigación y desarrollo metalúrgico	Evaluación de laboratorio de la coquización sin recuperación, la co-coquización de briquetas de biomasa y nuevos agentes aglutinantes bajo tensiones de abrasión estandarizadas.	Proporciona datos de referencia precisos para la investigación académica, iniciativas de reducción de emisiones de carbono y el desarrollo de nuevos tipos de coque metalúrgico.
Evaluación de coque de fundición	Pruebas de durabilidad mecánica del coque de fundición de cubilote de gran tamaño para verificar la resistencia al aplastamiento bajo cargas estáticas de lecho profundo.	Garantiza que las cargas del cubilote retengan el espaciado intersticial para una distribución óptima del aire de combustión y temperaturas de fusión de hierro eficientes.
Verificación de material de ánodo de carbono	Pruebas de impacto mecánico de bloques de carbono formados, existencias de electrodos de grafito y materiales de ánodo precocidos para la fundición de aluminio.	Confirma la tenacidad a la fractura y la resistencia al desconchado bajo manipulación mecánica antes de la instalación en celdas electrolíticas.

Categoría de parámetro	Ítem de especificación	Valor nominal / Requisito
Identificación del modelo	Número de artículo del equipo	KT-JTC
Parámetros dimensionales	Diámetro interno del tambor	Φ1000 mm
	Longitud interna del tambor	1000 mm (perfil Φ1000 mm)
Parámetros operativos	Velocidad de rotación	25 r/min
	Revoluciones preestablecidas	100 revoluciones (parada automática)
	Cumplimiento de normas de prueba	GB/T 2006-2008
	Índices de evaluación	M40, M25 (resistencia al impacto), M10 (índice de abrasión)
Especificaciones eléctricas	Potencia nominal del motor	1.5 kW
	Voltaje de funcionamiento de entrada	380 V (estándar industrial trifásico)

Categoría de parámetro	Ítem de especificación	Valor nominal / Requisito
Construcción mecánica	Gabinete eléctrico	Consola de control industrial integrada
	Material del tambor	Acero estructural resistente al desgaste de alta durabilidad
	Mecanismo de accionamiento	Accionamiento por reducción de engranajes mecánicos de alto par
	Acceso a la carga	Escotilla de inspección con bisagras y orejetas de bloqueo mecánico
	Requisitos de cimentación	Base de suelo de hormigón nivelado industrial reforzado

Aparato Automático De Prueba De Caída De Coque Para Pruebas De Resistencia A La Caída De Coque De Fundición Y Metalúrgico

Número de artículo: KT-LQ



Introducción

Diseñado para el cumplimiento estricto de los protocolos de prueba estandarizados, este aparato automatizado de resistencia a la caída de coque evalúa con precisión la resistencia al impacto del coque metalúrgico y de fundición mediante elevación mecánica de precisión, descarga automática por puerta inferior y un control de accionamiento motorizado fiable.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Garantía de calidad en altos hornos	Evalúa el índice de fragmentación y la degradación por impacto mecánico del coque metalúrgico antes de la carga en el alto horno.	Previene la pérdida de permeabilidad del alto horno y la distribución desigual del gas al identificar lotes de coque friables y de baja resistencia antes de la carga.
Evaluación de coque de fundición	Mide las características de rotura por caída y la cohesión estructural del coque de fundición de gran tamaño utilizado en operaciones de fusión en cubilote.	Asegura una permeabilidad óptima del lecho, una eficiencia de combustión prolongada y una rotura mínima del lecho de carbono durante la fusión de metales pesados.
Optimización del proceso de la planta de coquización	Sirve como un punto de control de calidad vital a escala de laboratorio para evaluar la eficacia de la mezcla de carbón, los tiempos de coquización y los métodos de enfriamiento.	Proporciona retroalimentación empírica rápida a los ingenieros de coquización, permitiendo ajustes proactivos en las mezclas de carbón para maximizar los rendimientos mecánicos finales.
Verificación de carga comercial	Proporciona a los laboratorios de inspección de terceros neutrales y a las terminales de transporte marítimo una certificación estandarizada de resistencia a la fragmentación.	Resuelve disputas contractuales y certifica el cumplimiento de los puntos de referencia de calidad física del coque comercial internacional antes del despacho.
Investigación de carbón y materiales de carbono	Permite a los institutos de investigación metalúrgica y universidades investigar la resistencia microestructural y la cinética de fractura de los combustibles carbonosos.	Facilita el desarrollo basado en datos de técnicas de coquización sin recuperación, briquetado sin aglutinante y nuevas formulaciones de biocoque.
Cribado de materias primas para plantas de sinterización	Evalúa las tendencias de rotura mecánica de las fracciones de finos de coque y coque de nuez durante el tránsito agresivo y las transiciones de tolva.	Optimiza la distribución de tamaños en las líneas de sinterización, minimizando la pérdida de carbono no quemado y mejorando el equilibrio térmico operativo.

Categoría de parámetro	Detalles de la especificación	Unidad / Valor
Número de artículo del producto	Referencia de la serie del modelo	KT-LQ
Estándar aplicable	Cumplimiento de la metodología de prueba	GB/T 4511.2-1999
Dimensiones de la caja de muestras	Largo interno x Ancho x Alto	710 x 455 x 380 mm
Dimensiones de la base de caída	Base de impacto de trabajo (L x A x H)	220 x 965 x 200 mm
Altura de elevación de caída	Altura de elevación estandarizada (parada seleccionable)	1830 mm
Potencia de accionamiento eléctrico	Potencia nominal del motor de entrada	1.5 kW
Requisitos de fuente de alimentación	Voltaje operativo / Fase del sistema	380V ± 10% (trifásico, 4 hilos)

Categoría de parámetro	Detalles de la especificación	Unidad / Valor
Modelo de reductor de velocidad	Reductor de tornillo sin fin industrial de alta resistencia	WPA-80
Relación de reducción de velocidad	Relación de transmisión de accionamiento	1:50-E
Masa total del equipo	Peso operativo seco total	400 kg
Mecanismo operativo	Elevación mecánica y descarga inferior	Elevación motorizada, liberación automática de compuerta inferior
Arquitectura de control	Gabinete eléctrico dedicado	Interruptores de límite integrados con control de parada automática

Probador De Índice De Reactividad Del Coque (Cri) Y Resistencia Del Coque Después De La Reacción (Csr)

Número de artículo: KT-JT

Introducción

Diseñado para la determinación precisa de CRI y CSR bajo las normas GB/T4000-2008, este robusto aparato de prueba de alta temperatura cuenta con regulación térmica PID dual, conmutación automática de gas y un tambor de rotación de alta resistencia para ofrecer evaluaciones precisas y reproducibles de la calidad del coque metalúrgico industrial.

[Aprende más](#)



Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Aseguramiento de la calidad del coque para alto horno	Cribado rutinario de lotes de coque metalúrgico antes de la carga en altos hornos en complejos siderúrgicos.	Previene interrupciones operativas en el alto horno al garantizar que el coque mantenga una resistencia mecánica adecuada bajo estrés termoquímico.
Optimización de mezcla de carbón y coquización	Evaluación de muestras de coque de prueba derivadas de proporciones experimentales de mezcla de carbón en instalaciones de coquización comerciales.	Reduce los costos de adquisición de materias primas al permitir la sustitución de carbones premium mientras se mantiene el CRI/CSR dentro de las especificaciones del proceso.
Investigación y desarrollo metalúrgico	Investigación de gasificación a alta temperatura que examina la degradación microestructural del coque, los efectos del catalizador alcalino y la evolución de la estructura de poros.	Proporciona curvas de temperatura de alta resolución y una cinética de pérdida de masa precisa requerida para la investigación académica e industrial avanzada.
Inspección y cumplimiento de terceros	Pruebas comerciales y validación de calidad de envíos de coque de exportación o mercantes frente a métricas comerciales regionales e internacionales.	Entrega informes de prueba indiscutibles y repetibles que cumplen con la norma GB/T 4000-2008 para la verificación de contratos y la resolución de disputas.
Control de fundición y fundición no ferrosa	Determinación de la degradación del combustible y la integridad estructural para hornos de cúpula especializados y operaciones de reducción no ferrosa.	Optimiza las tasas de fusión de la cúpula de fundición y reduce el colapso del lecho de combustible mediante reductores carbonosos de alta resistencia verificados.
Estudios de gasificación de materiales y refractarios	Evaluación de ladrillos refractarios que contienen carbono y bloques de carbono sintéticos bajo entornos de CO2 elevados y alto calor.	Cuantifica la pérdida de carbono y la cinética de erosión mecánica bajo condiciones severas de degradación termoquímica.

Subsistema	Parámetro	Especificación (KT-JT)
Identificación del sistema	Identificador de modelo	KT-JT
Cumplimiento de normas	Norma aplicable	GB/T 4000-2008
Rendimiento térmico	Rango de temperatura	Ambiente a 1100°C (Perfil de prueba estándar)
	Temperatura máxima del horno	1250°C
	Etapas isotérmicas	1100°C mantenidos continuamente durante 2 horas
	Precisión del control de temperatura	±2°C en la meseta isotérmica de 1100°C
	Consumo de energía (pico)	17 kW máximo
	Consumo de energía de mantenimiento	4 a 7 kW en estado estable de 1100°C
Elemento calefactor del horno	Tipo de elemento calefactor	Varillas calefactoras de carburo de silicio (SiC)

Subsistema	Parámetro	Especificación (KT-JT)
Núcleo y cámara del horno	Geometría del elemento	Diámetro: Ø18 mm; Longitud de calentamiento activo: 400 mm
	Funda exterior de alta alúmina	DI: 140 mm; DE: 160 mm; Longitud: 640 mm
	Cilindro de la cámara de reacción	DI: 80 mm; Altura total: 500 mm
	Sonda de detección de temperatura	Funda exterior: Ø8 mm; Cable central: Ø0.5 mm × 650 mm
Atmósfera y control de flujo	Flujo de dióxido de carbono (CO2)	5.0 L/min
	Flujo de nitrógeno (N2)	0.8 a 2.0 L/min
	Tasa de respuesta de conmutación de gas	Conmutación rápida independiente de 0.1 s
	Clasificación de presión de tuberías de gas	1.5 MPa presión máxima de trabajo
	Preacondicionamiento de gas	Regulador de presión de CO2 calentado eléctricamente dedicado
Estación de acondicionamiento de gas	Capacidad del recipiente de amortiguación	6000 mL con abrazadera de retención dedicada
	Frasco lavador de gas	Capacidad de 500 mL
	Torre de secado	Capacidad de 500 mL
Tambor post-reacción (Tipo I)	Construcción del tambor	Tubería de acero inoxidable monolítica (Ø140 × 700 mm)
	Velocidad de rotación del tambor	20 ± 1 r/min
	Sistema de accionamiento	Motor eléctrico integrado, caja de cambios reductora y chasis rígido
	Contador de rotación y control	Predicción de conteo de revoluciones automatizada, lectura digital en tiempo real y memoria no volátil
Control y computación	Arquitectura de control	Microcomputadora dual y anulación de hardware manual con bahía de instrumentación refrigerada por aire
	Algoritmos de temperatura	Parámetros PID segmentados que apuntan al retraso térmico; autoajuste dinámico en línea
	Seguridad de hardware	Finalización automática del perfil de prueba incluso tras la desconexión de la computadora de supervisión
	Gestión de datos	Gráficos a doble color en tiempo real, captura de curvas BMP, superposiciones históricas y exportación completa de base de datos
	Interfaz de red	Compatible con TCP/IP mediante cable de par trenzado blindado de 2×0.52 mm

Máquina De Ensayo De Tambor De Coque Sellado, Probador Micum De Resistencia Mecánica De Coque Metalúrgico

Número de artículo: KT-JTE



Introducción

Diseñada para la determinación precisa de la resistencia mecánica del coque metalúrgico, esta máquina de ensayo de tambor de coque sellado ofrece mediciones fiables de resistencia al impacto y al desgaste. Cuenta con temporización de ciclo automatizada, una robusta construcción de acero estructural y un sistema eficaz de contención de polvo ambiental, asegurando el cumplimiento constante de las normas de laboratorio.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de coque para alto horno	Pruebas de tambor rutinarias de lotes de coque metalúrgico antes de la carga en el alto horno para evaluar las tendencias de degradación de los trozos.	Evita el colapso de la carga del alto horno y problemas de permeabilidad al gas al rechazar coque frágil y de baja calidad.
Operaciones de plantas de coquización comercial	Verificación de la calidad de carbonización del horno de coque, estrategias de mezcla y formulaciones de mezcla de carbón frente a las especificaciones del cliente.	Asegura el cumplimiento constante de las certificaciones de grado comercial y las garantías de resistencia contractuales del cliente.
Inspección de carga a granel en puertos y logística	Cribado de resistencia mecánica de alto rendimiento de coque metalúrgico de exportación y doméstico en terminales ferroviarias y muelles marítimos de carga a granel.	Valida rápidamente la durabilidad mecánica y el potencial de degradación de la carga a través de envíos marítimos y ferroviarios de múltiples etapas.
Investigación y desarrollo pirometalúrgico	Cribado de formulación de nuevas breas aglutinantes de alquitrán de hulla, adiciones de coque de petróleo y sustituciones de carbón no coquizable en hornos de prueba.	Ofrece métricas de degradación de referencia fiables para optimizar la economía de mezcla de carbón sin sacrificar la resistencia mecánica.
Evaluación de coque de fundición	Auditoría de dimensionamiento y resistencia al impacto de coque de fundición de bloque grande destinado a hornos de fusión de cúpula.	Maximiza el soporte estructural del coque en la pila de la cúpula, minimizando las caídas de presión del horno y los picos de consumo de combustible.
Certificación de materiales por terceros	Ejecución de pruebas de cumplimiento acreditadas para laboratorios de pruebas certificados, universidades de metalurgia y autoridades de inspección.	Ofrece ciclos de prueba mecánica totalmente trazables que cumplen con los requisitos de la norma GB/T 2006.

Parámetro	Unidad base estándar (KT-JTE)	Modelo semi-sellado (KT-JTE-A)	Modelo totalmente sellado ecológico (KT-JTE-B)
Cumplimiento de normas reglamentarias	GB/T 2006-2008	GB/T 2006-2008	GB/T 2006-2008
Función principal	Resistencia mecánica (impacto y abrasión)	Resistencia mecánica (impacto y abrasión)	Resistencia mecánica (impacto y abrasión)
Arquitectura del cerramiento	Chasis de marco abierto	Campana de seguridad semi-sellada	Contención ambiental totalmente sellada
Contención de polvo en el aire	Ventilación ambiental	Contención parcial por deflector	Cerramiento perimetral positivo completo
Diámetro interno del tambor	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Longitud interna del tambor	1000 mm	1000 mm	1000 mm

Parámetro	Unidad base estándar (KT-JTE)	Modelo semi-sellado (KT-JTE-A)	Modelo totalmente sellado ecológico (KT-JTE-B)
Velocidad de rotación operativa	25 r/min	25 r/min	25 r/min
Revoluciones preestablecidas por prueba	100 revoluciones	100 revoluciones	100 revoluciones
Duración estándar del ciclo	4 min ± 10 s	4 min ± 10 s	4 min ± 10 s
Potencia del motor	1.5 kW / 2.2 kW	1.5 kW / 2.2 kW	2.2 kW
Voltaje operativo nominal	380 V (trifásico)	380 V (trifásico)	380 V (trifásico)
Configuración de placas de elevación	Placas de caída internas de alta resistencia	Placas de caída internas de alta resistencia	Placas de caída internas de alta resistencia
Sistemas de dimensionamiento pre-tambor compatibles	Pantalla de clasificación mecánica opcional	Pantalla de clasificación mecánica opcional	Pantalla de clasificación mecánica opcional
Sistemas de dimensionamiento post-tambor compatibles	Pantalla de separación mecánica opcional	Pantalla de separación mecánica opcional	Pantalla de separación mecánica opcional
Integración de tamizado manual	Juego de pantallas manuales compatible	Juego de pantallas manuales compatible	Juego de pantallas manuales compatible

Probador Inteligente De Resistencia A La Compresión De Pellets

Número de artículo: KT-JTI



Introducción

Diseñado para el control de calidad en metalurgia, minería y fundición, este probador inteligente de resistencia a la compresión de pellets ofrece carga servo de alta precisión, cálculo automatizado de la fuerza de trituración y una duradera estabilidad de pórtico en un amplio rango de pruebas de 1 kN a 50 kN.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de pellets de mineral de hierro	Verificación rápida de la resistencia al aplastamiento para pellets de alto horno y hierro de reducción directa (DRI) según los estándares internacionales ISO y ASTM.	Previene la degradación en el horno, la generación de finos y la pérdida de permeabilidad del horno al descartar lotes de pellets de calidad inferior antes de la carga.
Minería y beneficio de minerales	Evaluación de aglomerados minerales verdes, precalentados y cocidos producidos en peletizadoras de disco y tambor en plantas de procesamiento minero.	Proporciona retroalimentación inmediata para la optimización de aglutinantes (bentonita, aglutinantes orgánicos) y el ajuste de humedad durante el proceso de peletización.
Pruebas de núcleos de fundición y briquetas	Pruebas de carga mecánica de núcleos de arena de fundición, briquetas consolidadas con aglutinante y compactos de virutas metálicas sujetos a manipulación mecánica.	Minimiza los colapsos de moldes y las inclusiones en piezas fundidas al verificar los umbrales de compresión estructural en estado verde y curado.
Agregados metalúrgicos sinterizados	Perfilado de la resistencia al aplastamiento de soportes de catalizador tostados, bauxita sinterizada y pellets de ferroaleaciones sujetos a presión de almacenamiento estático.	Garantiza altas tasas de supervivencia mecánica durante el almacenamiento en tolvas a granel, transferencia neumática y operaciones de hornos de cuba de alta temperatura.
Caracterización de apuntalantes cerámicos	Evaluación de la resistencia al aplastamiento de alta carga de esferas cerámicas y apuntalantes utilizados en fracturación hidráulica e ingeniería geológica.	Confirma la resistencia contra el estrés de cierre del pozo, maximizando la conductividad de la fractura y la longevidad operativa bajo presión subterránea.
Pruebas de materiales compuestos avanzados	Caracterización mecánica de esferas compuestas no metálicas, gránulos de matriz esférica y medios de almacenamiento de energía granulares.	Entrega un mapeo preciso de curvas de tensión-deformación, cargas máximas de falla y datos de módulo para I+D en ingeniería estructural y síntesis de materiales.

Categoría de parámetro	Atributo de especificación	Valor / Métrica de rendimiento
Identificador de modelo	Número de pieza del equipo	KT-JTI
Capacidad y fuerza	Fuerza de prueba nominal máxima	50 kN (5.000 kgf)
	Rango de medición de fuerza de prueba	1 kN - 50 kN
	Rangos de atenuación de celda de carga	×1, ×2, ×5, ×10 (escalado automático o manual)
	Precisión de medición de fuerza de prueba	±1% del valor indicado (desde el 20% de cada rango)
Velocidad y desplazamiento	Rango de ajuste de velocidad de prueba	0,01 mm/min - 200 mm/min (control continuo)
	Precisión y control de velocidad	Regulación de accionamiento servo AC digital de bucle cerrado
	Resolución de medición de desplazamiento	0,01 mm
Mecánica y envoltorio	Configuración del marco	Marco de pórtico de doble columna de sobremesa / de pie
	Mecanismo de accionamiento	Tornillo de avance precargado de precisión sometido estrictamente a tensión

Categoría de parámetro	Atributo de especificación	Valor / Métrica de rendimiento
	Espacio libre de compresión (espacio vertical)	0 mm – 450 mm
	Placas de compresión	Acero de alta aleación endurecido, superficies paralelas rectificadas y pulidas
Automatización y control	Modos de operación	Control LCD digital independiente / gestión por microcomputadora PC
	Funciones automáticas	Captura de fuerza máxima, detección de fractura, retorno automático del cabezal
	Canales de adquisición de datos	Canal de fuerza, canal de desplazamiento, canal de tiempo
Energía y entorno	Requisitos de fuente de alimentación	220 VAC $\pm$ 10%, monofásico, 50 Hz
	Nivel de ruido operativo	Baja emisión acústica (<65 dB a velocidad operativa máxima)

Equipo De Prueba De Índice De Tambor Para La Resistencia Mecánica De Carbón Activado Granular A Base De Carbón (Vertical)

Número de artículo: KT-JTP



Introducción

Evalúe la durabilidad mecánica del carbón activado granular con este probador de resistencia vertical. Diseñado para pruebas estandarizadas de índice de tambor, el sistema proporciona un tambor de precisión, placas elevadoras y temporización automatizada para ofrecer datos de laboratorio consistentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de filtración de agua potable	Prueba del desgaste del carbón granular antes de la carga en el lecho para asegurar la estabilidad física a largo plazo bajo flujos de agua presurizados y por gravedad.	Evita la pérdida de medio filtrante, la obstrucción de tuberías aguas abajo y la compactación excesiva del lecho en filtros municipales e industriales.
Purificación de gases de escape industriales	Evaluación de la resistencia al impacto y abrasión de gránulos de carbón vírgenes y regenerados utilizados en torres de adsorción de compuestos orgánicos volátiles.	Minimiza la canalización, las altas caídas de presión y el arrastre de polvo dentro de las corrientes de escape industriales de alta velocidad.
Verificación de soporte de catalizador químico	Evaluación de la resistencia al triturado y al tambor de pellets de carbón activado utilizados como portadores de sustrato para la deposición de catalizadores de metales nobles.	Garantiza la supervivencia mecánica bajo fluidización turbulenta rápida y bucles de contacto líquido-gas pesados.
Instalaciones de recuperación de solventes	Medición de la durabilidad de las matrices de carbón sometidas a desorciones térmicas repetitivas, extracción con vapor y ciclos de enfriamiento.	Extiende la vida útil operativa de los lechos de carbón y mitiga los problemas de retención de solventes causados por finos pulverizados.
Control de calidad en la fabricación de carbón activado	Evaluación de lotes de producción directamente a la salida del horno de activación para guiar los ajustes de parámetros.	Asegura que los materiales enviados cumplan consistentemente con las garantías contractuales del índice de tambor y las normas de prueba nacionales.
Investigación académica y de materiales	Realización de estudios comparativos de degradación en precursores novedosos, formulaciones de brea y tratamientos de superficie modificados.	Proporciona métricas de desgaste base altamente repetibles para aislar el impacto de parámetros de activación específicos.

Parámetro	Especificación (KT-JTP)
Norma aplicable	GB/T 7702.3-2008
Diámetro interno del tambor	80 ± 0,2 mm
Longitud del tambor	126 ± 0,5 mm
Velocidad de rotación del tambor	50 ± 2 r/min
Especificación de la bola de tambor	Bolas de acero endurecido de Φ14,3 mm
Potencia nominal del motor	0,55 kW
Voltaje de funcionamiento	380 V (trifásico, 50 Hz)
Ciclo operativo preestablecido	5 min (apagado digital automatizado)

Parámetro	Especificación (KT-JTP)
Rango del índice de tambor	0 - 70

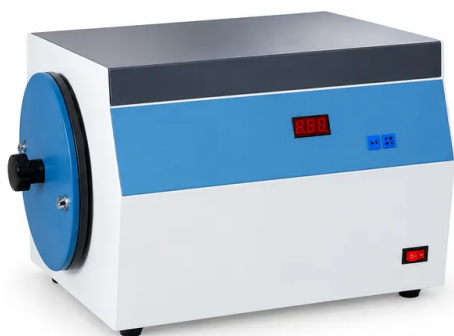
Orientación del marco

Configuración vertical de banco de laboratorio

Aparato auxiliar	Especificación recomendada	Propósito en el flujo de trabajo de prueba
Tamiz estándar	Marco de $\Phi 200$ mm, apertura de 1,0 mm (o 0,5 mm)	Separación de la muestra previa a la prueba y medición de la fracción retenida post-tambor
Agitador de tamices mecánico	Rotación de 280-320 r/min, tasa de golpeteo de 140-160 golpes/min	Tamizado automatizado y estandarizado para aislar partículas intactas de finos desgastados
Balanza analítica	Legibilidad de 0,1 g	Determinación gravimétrica de alta precisión de las fracciones de masa inicial y retenida
Horno de secado a temperatura constante	Modelo de convección forzada HW202-1	Eliminación completa de la humedad de las muestras de carbón antes del tambor físico

Probador De Resistencia A La Abrasión De Carbón Activado, Aparato De Prueba De Resistencia A La Atrición Mecánica De Carbón Granular

Número de artículo: KT-JTT



Introducción

Evalúe la integridad estructural del carbón activado granular con este probador de resistencia a la abrasión de precisión. Fabricado según las normas GB/T 30202.3-2013, cuenta con controles LED digitales, velocidad de tambor constante y una construcción duradera para pruebas de calidad de carbón industrial a base de hulla.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de carbón para desulfuración y desnitrificación	Prueba de carbón granular a base de hulla diseñado para el tratamiento de gases de combustión en centrales térmicas.	Asegura que el medio de carbón soporte flujos de gas de alta velocidad sin descomponerse en polvo fino.
Purificación de gases y recuperación de solventes	Evaluación de pellets de carbón activado utilizados en lechos empacados para la captura de COV y purificación de aire.	Previene el asentamiento del lecho y la canalización del flujo de aire causada por la degradación mecánica de las partículas.
Tratamiento de aguas municipales e industriales	Evaluación de la resistencia a la atrición del carbón granular instalado en columnas de filtración de lecho profundo.	Minimiza la pérdida por retrolavado y la erosión estructural durante los ciclos de fluidización y retrolavado.
Control de calidad en la fabricación y producción de carbón	Realización de pruebas por lotes continuas durante los procesos de activación térmica y extrusión de carbón activado.	Proporciona retroalimentación rápida para optimizar las formulaciones de aglutinantes, las temperaturas del horno y la dureza del carbón.
Inspección de recepción de materiales	Realización de controles de calidad de entrada para equipos de adquisiciones industriales que compran envíos de carbón a granel.	Verifica el cumplimiento de las especificaciones del proveedor antes de cargar el material en costosos reactores industriales.
Estudios de formulación de carbón en I+D	Cuantificación de las mejoras en la resistencia mecánica de nuevos aditivos aglutinantes o nuevas materias primas.	Produce datos de tasa de desgaste precisos y repetibles para comparar muestras experimentales de carbón activado.

Parámetro de especificación	Valor / Detalle
Identificador del producto	KT-JTT
Norma de prueba vigente	GB/T 30202.3-2013 (Carbón activado granular a base de hulla para desulfuración y desnitrificación)
Velocidad de rotación del tambor	50 ± 2 r/min
Interfaz de pantalla	Pantalla digital LED
Ajuste de tiempo predeterminado	20 min
Rango de tiempo ajustable	0.1 min a 540 min
Fuente de alimentación de entrada	220 V CA, 50 Hz
Potencia de entrada del motor	80 W
Diámetro interior del tambor de prueba	200 mm
Longitud del tambor de prueba	70 mm

Parámetro de especificación	Valor / Detalle
Altura del deflector interno	30 mm

Probador Inteligente De Resistencia A La Compresión De Pellets Máquina Automatizada De Prueba De Resistencia Al Aplastamiento De Pellets De Mineral De Hierro

Número de artículo: KT-JTJ



Introducción

Diseñado para un riguroso control de calidad metalúrgico, este probador inteligente de resistencia a la compresión de pellets ofrece una evaluación de carga de aplastamiento de alta precisión en total cumplimiento con las normas ISO 4700 y GB/T 14201 para pellets de alto horno, materias primas de reducción directa y esferas de catalizador industrial.

[Aprende más](#)

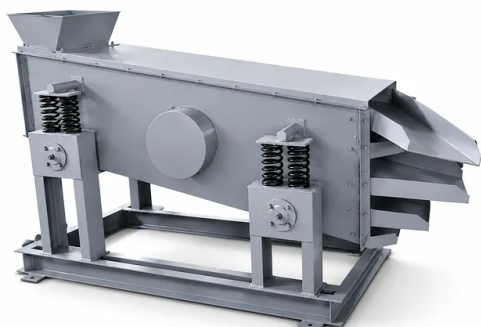
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Control de calidad de pellets de mineral de hierro	Verificación rápida de la resistencia al aplastamiento para pellets de mineral de hierro comerciales antes de la carga en el alto horno.	Evita la degradación en el horno, minimiza la generación de finos y mantiene una permeabilidad óptima del lecho.
Evaluación de materias primas de reducción directa (DRI)	Evaluación mecánica compresiva de pellets oxidados y prereducidos utilizados en hornos de cuba y rotatorios.	Garantiza la integridad del pellet bajo cargas de reducción estática, reduciendo las pérdidas de polvo y el bloqueo de canales de gas.
Pruebas de catalizadores y absorbentes industriales	Evaluación de aplastamiento mecánico de soportes de catalizadores químicos extruidos esféricos o cilíndricos.	Valida la resistencia contra la abrasión operativa y la presión termomecánica en reactores de lecho fijo.
Optimización de aglutinantes de peletización	Pruebas mecánicas comparativas de pellets verdes y cocidos formulados con diversos aglutinantes orgánicos o de bentonita.	Acelera la selección de formulaciones de aglutinantes y reduce los costos de producción sin comprometer la tenacidad estructural.
Inspección de aglomerados de carbón y coque	Caracterización de la capacidad de carga de briquetas compuestas, coque formado y compactos carbonosos.	Asegura la resistencia al manejo durante el almacenamiento a granel, el transporte neumático y el descenso metalúrgico a alta temperatura.
Investigación académica y metalúrgica	Pruebas de compresión de alta precisión para departamentos de procesamiento de minerales y centros de certificación de materiales.	Genera datos de deformación mecánica de grado de publicación que cumplen estrictamente con los estándares globales reconocidos.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	KT-JTJ
Arquitectura del marco	Estructura electromecánica de brazo único / columna única
Fuerza de prueba máxima	5 kN (5000 N)
Escalonamiento del rango de fuerza	0 N a 5000 N continuo
Rango de medición efectivo	2% a >99% de la fuerza nominal total (100 N a 5000 N)
Clase de precisión metrológica	Grado 1 (Clase 1)
Precisión de indicación de fuerza	±1% del valor indicado
Resolución de fuerza de prueba	0.01 N
Resolución de desplazamiento	0.01 mm
Precisión de deformación	±1%

Parámetro	Especificación
Rango de control de velocidad	1 mm/min a 300 mm/min (regulación continua)
Carrera máxima de prueba	200 mm
Espacio de compresión vertical	200 mm
Interfaz del operador	Pantalla LCD con navegación basada en menús
Contenido de la pantalla	Fuerza de prueba, desplazamiento, deformación, velocidad de funcionamiento, estado operativo
Protección contra sobrecarga	Corte automático del motor electrónico al superar el umbral de carga
Protección de límite	Interruptores de límite mecánicos/eléctricos ajustables superiores e inferiores
Normas aplicables	GB/T 14201-1993, ISO 4700-2007
Requisitos eléctricos	220V CA $\pm 10\%$, 50 Hz

Criba Vibratoria Mecánica De Múltiples Niveles Pre-Tambor Para Clasificación De Sinterizado Y Pellets

Número de artículo: KT-JTN



Introducción

Diseñada para cumplir con las normas GB/T 24531, nuestra criba vibratoria mecánica automatizada de múltiples niveles optimiza la gradación de sinterizado y pellets antes de las pruebas de tambor, reduciendo la mano de obra y aumentando el rendimiento del laboratorio con un temporizador programable preciso y una separación duradera en múltiples niveles.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Análisis pre-tambor de sinterizado de mineral de hierro	Clasificación de lotes de sinterizado de alto horno para aislar fracciones de partículas precisas antes de las pruebas estándar de tambor y resistencia a la abrasión.	Elimina el sesgo de cribado manual y garantiza el cumplimiento de las normas metalúrgicas nacionales e internacionales.
Verificación de calidad de pellets oxidados	Dimensionamiento de pellets de mineral de hierro cocidos y fundentes antes de las pruebas de resistencia a la compresión y de integridad mecánica del índice de tambor.	Ofrece cortes de fracción limpios sin astillar ni degradar los aglomerados frágiles durante la excitación mecánica.
Optimización de carga para alto horno	Auditoría de calidad rutinaria de los constituyentes de la carga de fabricación de hierro muestreados directamente de las alimentaciones de cinta transportadora de la tolva del alto horno.	Proporciona curvas de distribución de tamaño de grano precisas e inmediatas para ayudar a los operadores a ajustar la permeabilidad del horno.
I+D de aglomeración de minerales	Cribado a escala de laboratorio de aglutinantes recién formulados, pellets verdes y briquetas unidas en frío en instalaciones de investigación.	Ofrece ciclos de vibración programables y consistentes para apoyar la investigación comparativa de degradación y resistencia.
Control de proceso de planta de sinterización	Pruebas de QA/QC en línea a lo largo de las líneas de sinterización continua para determinar la uniformidad de la combustión y las propiedades de rotura del producto.	Reduce la intensidad laboral al tiempo que ofrece una retroalimentación rápida sobre la eficiencia operativa de la rejilla de sinterización y la campana de ignición.
Inspección y ensayo de terceros	Pruebas independientes de envíos a granel metalúrgicos en terminales portuarias y patios de transbordo antes de la verificación comercial.	Garantiza resultados de cribado legalmente reproducibles utilizando dimensiones de apertura certificadas que cumplen con las normas.

Parámetro de especificación	Valor / Detalle
Código de modelo del equipo	KT-JTN
Norma de fabricación	GB/T 24531-2009
Configuraciones de nivel de criba	2 niveles / 4 niveles
Dimensiones de apertura de malla de criba	40 × 40 mm, 25 × 25 mm, 16 × 16 mm, 10 × 10 mm
Dimensiones de la superficie de criba (L × An)	1600 × 500 mm
Ángulo de inclinación del nivel	10° - 11.5°
Amplitud vibratoria	6 - 8 mm
Frecuencia de excitación	960 ciclos/min

Parámetro de especificación	Valor / Detalle
Potencia nominal del motor de accionamiento	2.2 kW
Fuente de alimentación eléctrica	380 V (trifásica)
Control de temporización operativa	Temporizador digital automático integrado con ajustes definidos por el usuario
Componentes estructurales	Chasis base, soportes, caja de criba vibratoria, niveles de criba, soportes de resorte, resortes de amortiguación, tolva de alimentación, mecanismo de accionamiento, motor eléctrico



Kintek Solution

Cuartel general: No.11 Changchun Road, Zhengzhou,
China

