

Automatisches Vertikales Kalorimeter Zur Präzisen Bestimmung Des Oberen Heizwerts

Artikelnummer: KT-TE2



Einführung

Dieses für die präzise Laboranalyse entwickelte automatische vertikale Kalorimeter ermöglicht eine genaue Messung des oberen Heizwerts von Kohle und flüssigen Brennstoffen. Es bietet eine automatisierte Wasserdosierung, eine außergewöhnliche Auflösung von 0,0001 K, einen nichtflüchtigen Datenspeicher und volle Testkonformität in anspruchsvollen industriellen Umgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Kohlequalitätsbewertung	Quantitative Heizwertprofilierung von Rohkohle, Kohlenstaub, gewaschenen Fraktionen und Rückständen zur Einstufung und Handelsbewertung.	Eliminiert manuelle Dosierabweichungen und stellt eine exakte Tarifklassifizierung und Vertragserfüllung sicher.
Wärmeerkraftwerke	Kontinuierliche Heizwertüberprüfung der eingehenden Kesselbrennstoffversorgung zur Optimierung des Luft-Brennstoff-Verhältnisses und zur Berechnung der thermischen Effizienz der Erzeugung.	Bietet schnelle 15-minütige Zykluszeiten zur Unterstützung schneller Brennstoffmischungen und zur Minimierung von Kesselverschmutzungen.
Metallurgische Koksproduktion	Bewertung der spezifischen Energieabgabe von Koks, metallurgischem Koks und kohlenstoffhaltigen Additiven, die im Hochofenbetrieb verwendet werden.	Hohe Messgenauigkeit von 0,1 % gewährleistet eine strenge thermische Kontrolle während der Hochofenbeschickung.
Petrochemische Brennstoffprüfung	Bestimmung der Netto- und Bruttoheizwerte von Schwerölen, Dieselmischungen, Restschlämmen und Petrolkoks-Produkten.	Entspricht direkt standardisierten Verbrennungsmethoden für Kohlenwasserstoffbrennstoffe ohne Neukalibrierung.
Analyse von Zementrohmehl	Messung des Heizwerts von schwarzem Rohmehl und alternativen, aus Abfällen gewonnenen Brennstoffen, die in Vorcalcinator-Öfen eingebracht werden.	Verhindert Abweichungen der Ofentemperatur durch präzise thermische Eingangsmetriken für alternative Brennstoffe.
Kommerzielle Inspektionslabore	Chargentests mit hohem Durchsatz für unabhängige Zertifizierungsstellen, Zollbehörden und Umweltprüfstellen.	Nichtflüchtiger Speicher schützt die Integrität der Kalibrierung über Bedienerwechsel und plötzliche Stromausfälle hinweg.
Bergbauabfälle & Rückstandsgewinnung	Bewertung des Restheizwerts von Kohlebergbauabfällen zur Beurteilung der Eignung für Wirbelschichtverbrennung oder Verfüllprozesse.	Empfindliche Auflösung von 0,0001 K erfasst schwache thermische Anstiege bei kohlenstoffhaltigen Abfällen mit niedrigem Energiegehalt.

Parameterklassifizierung	Spezifikationsdetail (KT-TE2)
Systemwärmekapazität	Ca. 10500 J/K
Temperaturauflösung	0,0001 K
Testpräzision	0,1 % (Standard-Benzoesäure)
Typische Testdauer	Ca. 15 Minuten pro Probenlauf
Kapazität des äußeren Wasserbehälters	40 L
Kapazität des inneren Wasserbehälters	Ca. 2,3 L
Quantitative Dosiertoleranz	≤ ±0,1 g

Parameterklassifizierung	Spezifikationsdetail (KT-TE2)
Zündbetriebsspannung	24 V
Zündzeitsequenz	5-minütiger zeitgesteuerter Zündzyklus
Temperaturmessbereich	0 °C bis 65 °C
Umgebungstemperatur im Betrieb	5 °C bis 40 °C
Stromverbrauch	< 300 W
Betriebsspannung	AC 220 V ±10 %, 50 Hz
Geltende Standards	GB/T 213-2008, GB/T 483-2007, JC/T 1005-2006, GB/T 384
Systemsteuerung & Automatisierung	Integrierte MCU mit automatischer Wasserbefüllung, Temperaturregelung, quantitativer Dosierung, Rühren und Zündung
Datenpersistenz	Nichtflüchtiger Hardwarespeicher (Kalibrierungs- und Testdaten bleiben ohne Strom erhalten)
PC-Schnittstelle (optional)	USB-Hardware-Schnittstelle mit Windows-kompatibler Überwachungssoftware