

Intelligentes Prüfgerät Für Die Pellet-Druckfestigkeit

Artikelnummer: KT-JTI



Einführung

Dieses intelligente Prüfgerät für die Pellet-Druckfestigkeit wurde für die Qualitätssicherung in der Metallurgie, im Bergbau und in Gießereien entwickelt und bietet hochpräzise Servo-Belastung, automatisierte Berechnung der Bruchkraft sowie eine langlebige Portalstabilität über einen breiten Prüfbereich von 1 kN bis 50 kN.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Qualitätskontrolle von Eisenerzpellets	Schnelle Überprüfung des Bruchwiderstands für Hochofen- und Direktreduktions-Eisenpellets (DRI) gemäß internationalen ISO- und ASTM-Normen.	Verhindert den Zerfall im Ofen, die Feinstaubbildung und den Verlust der Ofendurchlässigkeit durch Aussortieren minderwertiger Pelletchargen vor der Beschickung.
Bergbau und Mineralaufbereitung	Bewertung von grünen, vorgewärmten und gebrannten Mineralagglomeraten, die in Scheiben- und Trommelpelletierern in Verarbeitungsanlagen vor Ort hergestellt werden.	Liefert sofortiges Feedback zur Optimierung von Bindemitteln (Bentonit, organische Bindemittel) und zur Feuchtigkeitseinstellung während des Pelletierprozesses.
Gießereikern- und Brikettprüfung	Mechanische Belastungsprüfung von Gießereisandkernen, bindemittelverfestigten Briketts und Metallspankompakten, die mechanischer Handhabung ausgesetzt sind.	Minimiert Formeinstürze und Einschlüsse in Metallgussteilen durch Überprüfung der strukturellen Druckschwellen im grünen und ausgehärteten Zustand.
Gesinterte metallurgische Zuschlagstoffe	Profilierung der Bruchfestigkeit von gerösteten Katalysatorträgern, gesintertem Bauxit und Ferrolegierungspellets, die statischem Lagerdruck ausgesetzt sind.	Sichert hohe mechanische Überlebensraten bei der Lagerung in Massengutbehältern, beim pneumatischen Transport und beim Betrieb von Hochtemperaturschachtöfen.
Charakterisierung von Keramik-Stützmitteln	Hochbelastungs-Bruchwiderstandsprüfung von Keramikugeln und Stützmitteln, die beim hydraulischen Aufbrechen (Fracking) und in der Geotechnik verwendet werden.	Bestätigt die Widerstandsfähigkeit gegen Bohrlochschließungsdruck und maximiert die Leitfähigkeit der Brüche sowie die Betriebsdauer unter Untergrunddruck.
Prüfung moderner Verbundwerkstoffe	Mechanische Charakterisierung von nichtmetallischen Verbundkugeln, sphärischen Matrixgranulaten und granularen Energiespeichermedien.	Liefert präzise Spannungs-Dehnungs-Kurven, maximale Versagenslasten und Moduldaten für die Werkstofftechnik und F&E der Materialsynthese.

Parameterkategorie	Spezifikationsattribut	Wert / Leistungsmetrik
Modellkennung	Geräte-Teilenummer	KT-JTI
Kapazität & Kraft	Maximale Nennprüfkraft	50 kN (5.000 kgf)
	Prüfkraft-Messbereich	1 kN – 50 kN
	Dämpfungsbereiche der Kraftmessdose	×1, ×2, ×5, ×10 (automatische oder manuelle Skalierung)
	Genauigkeit der Prüfkraftmessung	±1 % des Anzeigewerts (ab 20 % jedes Bereichs)
Geschwindigkeit & Weg	Einstellbereich der Prüfgeschwindigkeit	0,01 mm/min – 200 mm/min (stufenlose Regelung)
	Geschwindigkeitsgenauigkeit & Steuerung	Digitale AC-Servoantriebsregelung mit geschlossenem Regelkreis
	Auflösung der Wegmessung	0,01 mm
Mechanik & Abmessungen	Rahmenkonfiguration	Tischgerät / Standgerät mit zwei Säulen
	Antriebsmechanismus	Präzisions-Kugelgewindetrieb, ausschließlich auf Zug belastet
	Druckabstand (vertikaler Freiraum)	0 mm – 450 mm

Parameterkategorie	Spezifikationsattribut	Wert / Leistungsmetrik
Automatisierung & Steuerung	Druckplatten	Gehärteter hochlegierter Stahl, geschliffene und polierte parallele Oberflächen
	Betriebsmodi	Eigenständige digitale LCD-Steuerung / PC-Mikrocomputer-Management
	Automatische Funktionen	Spitzenkrafterfassung, Brucherkennung, automatisierte Querkopfrückkehr
	Datenerfassungskanäle	Kraftkanal, Wegkanal, Zeitkanal
Stromversorgung & Umwelt	Stromversorgungsanforderungen	220 VAC ± 10 %, einphasig, 50 Hz
	Betriebsgeräuschpegel	Geringe Schallemission (<65 dB bei voller Betriebsgeschwindigkeit)