

# Inversions-Taumel-Prüfgerät Für Kohlebergemittel-Zerfall

Artikelnummer: KT-XS



## Einführung

Dieses automatisierte Taumelprüfgerät für den Bergemittelzerfall wurde für die präzise Einhaltung von Standard-Aufschlammungsprüfprotokollen entwickelt und bietet eine konstante Rotation von 40 U/min, integrierte PT100-Temperaturüberwachung sowie robuste digitale Steuerungen, um den Mineralabbau in anspruchsvollen Kohle-, metallurgischen und geologischen Labors genau zu quantifizieren.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung                                               | Beschreibung                                                                                                                                                                                 | Hauptvorteil                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kohleaufbereitung &amp; Waschoptimierung</b>         | Bewertung der Zerfallsrate von umgebendem Wirtsgestein und kohlenstoffhaltigem Bergemittel während der Schwergut- und Schwerkrafttrennung.                                                   | Verhindert unerwartete Anstiege des zirkulierenden Schlammvolumens, schützt die Prozesswasserreinheit und optimiert die Flockungsmitteldosierung.                           |
| <b>Rückstandsentschlammung &amp; Filtrationsstudien</b> | Quantifizierung der Erzeugung von ultrafeinen Partikeln unter 10 µm aus argillaceous Schiefer und Schlammstein während des hydraulischen Transports.                                         | Liefert zuverlässige Messmetriken zur korrekten Dimensionierung von Eindickern, zur Optimierung von Bandfilterpressen und zur Verhinderung des Zusetzens von Filtertüchern. |
| <b>Untertage-Versatzbewertung</b>                       | Prüfung der Aufschlammungsbeständigkeit, der Verwitterung von Weichgestein und der Haltbarkeit von zerkleinerten Bergemittelzuschlägen für zementierte Pastenversätze.                       | Verhindert den Zerfall von Zuschlagstoffen und den Verlust der strukturellen Druckfestigkeit in feuchtigkeitsausgesetzten Untertage-Versatzmatrizen.                        |
| <b>Umweltstabilität von Absetzbecken</b>                | Simulieren der hydraulischen Verwitterung und kontinuierlichen Aufschlammungsbewegung, um langfristige Sedimentations- und Verschlammungsprofile von gelagertem Mineralabfall vorherzusagen. | Verbessert Umweltrisikomodelle durch Vorhersage von Abflussviskosität, Absetzraten und strukturellem Verdichtungsverhalten unter nassen Bedingungen.                        |
| <b>Raffination von metallurgischer Kokskohle</b>        | Bewertung der Tonfreisetzung und der Aufschlammungseigenschaften von rohen metallurgischen Kohleeinsätzen vor der thermischen Veredelung und Schaumflotation.                                | Minimiert die Tonbeschichtung auf Feinkohlepartikeln, wodurch die Ausbringung verbessert und optimale Aschewerte des Konzentrats aufrechterhalten werden.                   |
| <b>Geotechnische &amp; mineralogische Forschung</b>     | Durchführung normgerechter empirischer Abbauanalysen in Universitäts-, Regierungs- und kommerziellen Bergbauforschungslaboratorien.                                                          | Erzeugt vollständig reproduzierbare, von Fachleuten verifizierbare Daten, die strikt den anerkannten industriellen Mineralprüfstandards entsprechen.                        |

| Parameterkategorie                          | Spezifikation     | Betriebsdetails / Standardwert                                                      |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produktartikelnummer</b>                 | KT-XS             | Standard-Labormodellkennung                                                         |
| <b>Hauptwellen-Rotationsgeschwindigkeit</b> | 40 U/min          | Geregelte konstante Rotationsfrequenz                                               |
| <b>Normenkonformität</b>                    | MT/T 109-1996     | Verfahren zur Bestimmung der Aufschlammungseigenschaften von Kohle und Bergemitteln |
| <b>Primäre Probenkorngröße</b>              | 2,8 mm bis 5,6 mm | Vorbereitet durch Standard-Präzisionssiebverfahren                                  |
| <b>Suspensionssieb-Schnittgröße</b>         | 500 µm            | Zur Abtrennung von grobem Restgestein von sekundären Schlämmen                      |
| <b>Messziel für Feinschlamm</b>             | < 10 µm           | Bestimmt durch Schwerkraftsedimentationsanalyse                                     |
| <b>Temperaturmessbereich</b>                | 0 bis 90,9 °C     | Breite analytische Überwachungsabdeckung                                            |

| Parameterkategorie                         | Spezifikation                              | Betriebsdetails / Standardwert                                                               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperaturmessgenauigkeit</b>           | ±0,1 °C                                    | Hochempfindlicher industrieller PT100-Sensor                                                 |
| <b>Temperaturregelgenauigkeit</b>          | ±0,2 °C                                    | Präzise thermische Closed-Loop-Stabilisierung                                                |
| <b>Maximale Steuerleistung</b>             | 1 kW                                       | Dedizierter Ausgang zur Hilfsheizungsregelung                                                |
| <b>Nennleistung des Hauptmotors</b>        | 10 W                                       | Vibrationsarmem, drehmomentstarker kinetischer Antrieb                                       |
| <b>Gesamt-Leistungsaufnahme des Geräts</b> | < 10 W (exkl. Zusatzheizung)               | Äußerst energieeffizienter Kernantriebsmechanismus                                           |
| <b>Anzeige- &amp; Zählertyp</b>            | LED-Digitalanzeige                         | Intuitive Anzeige mit manueller und automatischer Reset-Funktion                             |
| <b>Betriebsstromversorgung</b>             | AC 220 V ± 10 %, 50 Hz ± 1 Hz              | Einphasige Standard-Laborstromquelle                                                         |
| <b>Geräteabmessungen (L × B × H)</b>       | 400 mm × 400 mm × 860 mm                   | Kompakte, platzsparende Vertikalsäulen-Grundfläche                                           |
| <b>Nettogewicht des Geräts</b>             | Ca. 20 kg                                  | Stabile Tisch- oder Standmasse                                                               |
| <b>Betriebsumgebungstemperatur</b>         | 0 bis 40 °C (Nominal: 5 bis 35 °C)         | Betriebsbereich bei Laborraumtemperatur                                                      |
| <b>Betriebs-relative Luftfeuchtigkeit</b>  | ≤ 80 % r. F. (Maximalgrenze: ≤ 85 % r. F.) | Nicht kondensierende Prüfatmosphäre                                                          |
| <b>Umweltverträglichkeit</b>               | Nicht korrosive Atmosphäre                 | Frei von korrosiven Dämpfen, hoher elektromagnetischer Interferenz und starken Magnetfeldern |