

自動鉄鉱石ペレット圧縮強度試験機

商品番号: KT-JTH



前書き

この自動圧縮強度試験機は、一定のプラテン速度、高精度ロードセル、リアルタイムの曲線追跡、自動バッチ統計、直接試験レポート印刷機能を備えており、鉄鉱石ペレットの耐圧壊性を評価します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
商業用ペレットプラントの品質管理	トラベリンググレートおよびロータリーキルンの排出ラインから直接サンプリングされた、生、予熱、および焼成済み鉄鉱石ペレットの日常的な品質スクリーニング。	焼成された商業用ペレットが契約上の強度閾値を満たしていることを保証し、輸送中の壊滅的な劣化や過剰な粉塵の発生を防ぎます。
高炉装入物の最適化	熱的および機械的な降下応力下にある大容量高炉へ装入する前の、金属装入物の破砕閾値のベンチマーク。	炉内での早期のペレット崩壊を防ぎ、ガス流路の閉塞を回避し、最適な炉の通気性と安定した溶融金属生産を維持します。
直接還元（DRI/HBI）原料評価	ガススペースのシャフト炉および流動層還元プロセスの原料として対象とされる、冷間結合または酸化ペレットの圧縮耐性の評価。	ペレットがクラスター化、崩壊、またはトップガス回収回路を汚染する微粉を生成することなく、厳しい静的シャフト圧力に耐えることを確認します。
焼結およびペレット化研究ラボ	新しい結合剤、フラックス剤、塩基度比、および焼成温度がペレットの物理的強度に与える構造的影響を特徴付ける学術および産業用R&D。	費用対効果の高いペレット化学および焼成サイクルを開発するために必要な、高精度で再現性のある破断データと完全な変形プロファイルを提供します。
積み替え港およびターミナルの鉱石監査	海港、鉄道終点、および冶金ターミナルデポにおける、パルク鉄鉱石ペレット貨物の受け入れ検査および第三者検証。	外洋輸送、荒い機械的取り扱い、およびコンベア転送後も、商業用ペレット貨物が物理的な完全性を維持しているかを検証します。
鉱業選鉱プロセスの監査	粉砕の細かさ、磁選、および水分管理がペレット化に与える有効性を監査するための、濃縮物凝集体の下流機械試験。	上流の鉱物処理の不一致を早期に特定し、オペレーターがベントナイトの投与量とディスクペレット化装置への水分添加を最適化できるようにします。

エンジニアリングカテゴリ	パラメータ仕様	技術指標 / 構造詳細
基本機器識別	機械モデル参照	KT-JTH
試験規格準拠	主要規格	GB/T 14210（鉄鉱石ペレット - 圧壊強度の測定）
	二次調和	ISO 4700（高炉および直接還元原料用鉄鉱石ペレット）
試料要件	対象試験試料	酸化鉄鉱石ペレット、フラックスペレット、直接還元ペレット
	試料径範囲	10.0 mm ~ 12.5 mm（調整可能なプラテン移動により非標準サイズにも対応）
	バッチ試験数量	標準バッチサイズ ≥ 60個（統計試験グループあたり）
プラテン速度および駆動	圧縮プラテン速度	10.0 mm/min ~ 15.0 mm/min（定速閉ループ制御）
	駆動機構タイプ	垂直柱内に収められたデュアル精密伝動リードネジ
	動力伝達	高トルクモーターと高耐久機械ギア減速機を結合
	駆動ハウジング位置	振動減衰のため、重厚な鋳造機械ベース内に完全に密閉

エンジニアリングカテゴリ	パラメータ仕様	技術指標 / 構造詳細
荷重および変位センシング	荷重センシングトランスデューサー	クロスビーム直下に取り付けられた高精度荷重測定ロードセル
	変位追跡	柱頂部に取り付けられた精密光電回転式光学エンコーダー
	接触検出	自動ブラテン予圧接触認識および閾値トリガー
ブラテン形状および硬度	上部圧縮ブラテン	高合金硬化工具鋼、荷重センサアセンブリに直結
	下部圧縮ブラテン	高合金硬化工具鋼、下部ベース試験テーブルに剛体固定
	ブラテン表面状態	研削および研磨仕上げ、高い耐摩耗性および耐圧痕性
制御、表示および出力	コントローラーアーキテクチャ	マルチチャネルA/Dデータ収集を備えた組み込みマイクロプロセッサシステム
	ユーザー表示インターフェース	サイド制御コンソール上の工業用高コントラスト液晶ディスプレイ（LCD）
	グラフィック監視	リアルタイムの荷重-変位曲線プロットおよび瞬時ピーク追跡
	統計計算	自動バッチ算術平均計算および個々の値のログ記録
	ハードコピー文書	サイドキャビネットに直接統合された内蔵サーマルマイクロプリンター
	ワークステーション接続性	外部曲線記録および印刷のためのPC通信インターフェースをサポート
安全性および動作制限	機械保護	機械的リミットスイッチ、ソフトウェア過走行、および荷重過負荷カットオフ
	自動化サイクル	ワンタッチ試験開始、自動ピーク破断検出、迅速なブラテン復帰