天創粉末

製品カタログ

PRODUCT CATALOG



破砕機

顎式粉砕機

XPC

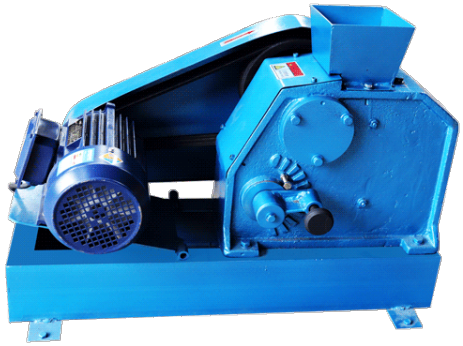
顎式粉砕機は、鉱石や建材原料などを固定顎と可動顎の間で破砕する装置です。対象材料の硬さ、供給粒度、必要な排出粒度に合わせて機種を選択します。

https://jp.lab-mills.com/products/crushing-series/jaw-crusher.html

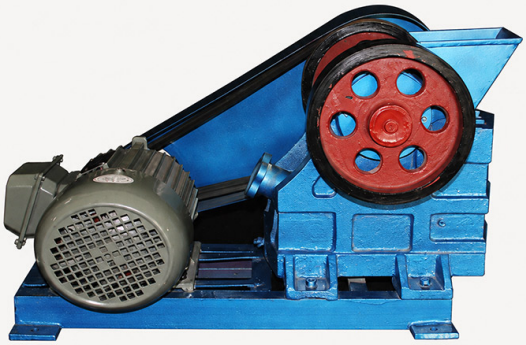
作成日時 2026-10-14 16:48:48

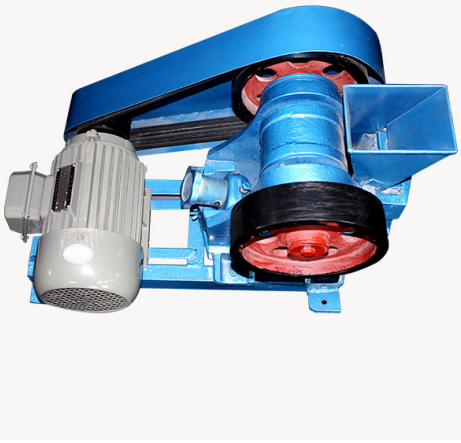
製品概要

顎式粉砕機は、鉱石や建材原料などを固定顎と可動顎の間で破砕する装置です。対象材料の硬さ、供給粒度、必要な排出粒度に合わせて機種を選択します。



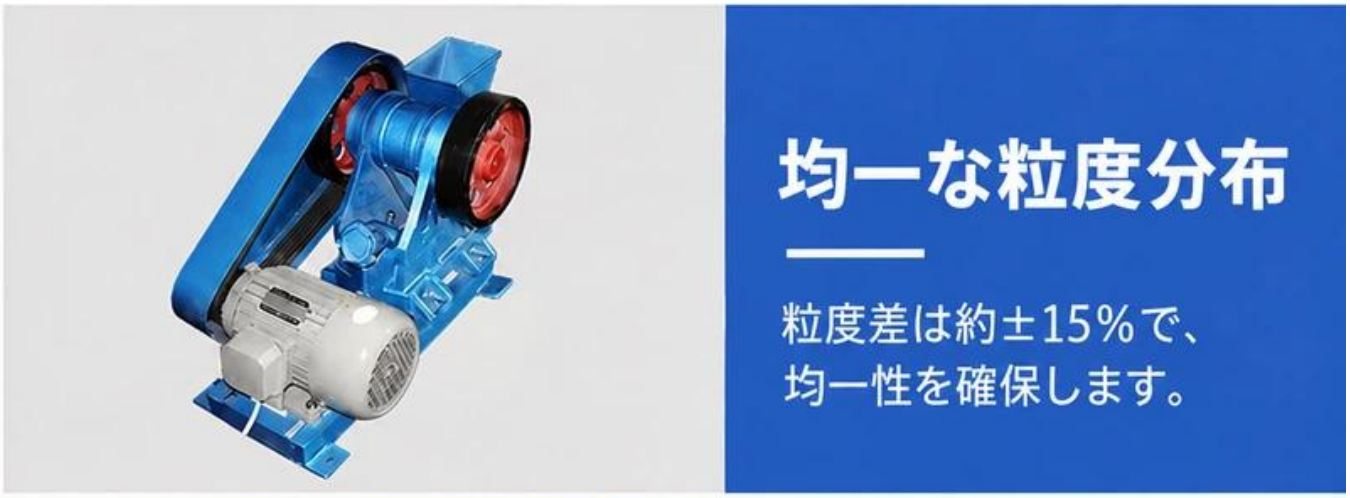


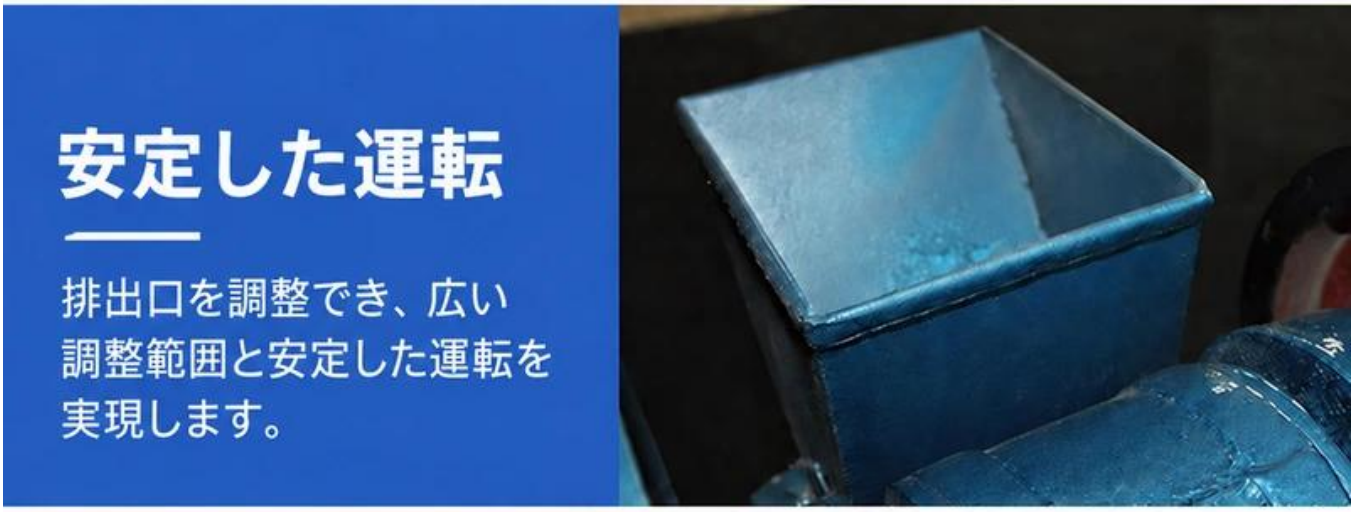






ジョークラッシャーは、鉱業、冶金、建材、化学およびその他の産業で広く使用されている頑丈な破砕装置です。高硬度材料の中・粗粉砕用に特別に設計されています。そのコア構造は高強度合金鋼から鋳造されています。最適化された破砕室形状と動力システムとの組み合わせにより、鉄鉱石、花崗岩、玄武岩、セメントクリンカーなどの各種硬質原料を効率よく処理し、大規模工業生産のニーズに応えます。この装置はモジュール設計により柔軟な構成を実現し、高い安定性、低エネルギー消費、長寿命という特徴を備えています。







- **採掘場** ： 金属鉱石、非金属鉱石、尾鉱の一次粉砕に使用され、後続のボールミル、磁気選別機、その他の機器に適切な粒径の原料を供給します。
- **建材産業**: コンクリート骨材生産ラインにおける原料粒度の厳しい要件を満たすために、セメント原料、石灰石、砂岩などを粉砕します。

- **冶金産業**: マンガン鉱石やクロマイトなどの高硬度の合金鉱石を加工し、製錬効率を向上させます。
- **インフラプロジェクト**: 道路舗装や空港滑走路などの石材の破砕・整形に携わる。
- **環境リサイクル**: 建設廃材や産業廃棄物を破砕し、資源リサイクルを実現します。

技術仕様

タイプ: ジョークラッシャー
モデル:XPC100×150
応用分野: 鉱業、冶金、化学工業、建材、水保全
投入粒径:90(mm)
排出粒度:6～38(mm)
生産能力:200～180（kg/h）
消費電力:2.2(kw)
モーター出力: 2.2KW
対象:石炭
仕様:XPC100*60、XPC100*150、XPC60*100

- **材料特性分析**
  - **硬度グレード**: モース硬度の値に基づいて破砕比を選択します（たとえば、花崗岩の硬度 7 ～ 8 には 4 ～ 6 レベルの破砕比が必要です）。
  - **水分含有量**: 濡れたものやベタつきのあるものは目詰まりを防ぐため、乾燥装置付きのものを使用するか、吐出口を大きくする必要があります。
- **容量需要のマッチング**
  - 参考式:理論生産量＝供給量×（１−粉砕ロス率）×篩通過率
  - 例:1時間あたり200トンの原料を処理する必要がある場合（粉砕ロス率15%）、公称生産量230トン/時間以上のモデルを選択する必要があります。
- **会場スペースの制限**
  - 垂直ジョークラッシャーは地下室や狭いスペースに適しており、床面積を削減するために露天掘り鉱山には水平ジョークラッシャーが推奨されます。
- **予算と長期的なコスト**
  - ハイエンドモデルの初期投資は高額ですが、ライニングプレートの寿命は8,000～12,000時間に達し、総合的な運用保守コストは20%以上削減されます。
- **環境コンプライアンス**
  - 粉塵排出濃度10mg/m3以下、騒音値75dB(A)以下の除塵・騒音低減装置を搭載した機種をお選びください。

- **給餌段階**
  - 原料はフィーダーを通って粉砕機入口まで均一に搬送され、ジョープレートの隙間が自動調整されることで原料が安定して落下します。
- **壊れたステージ**
  - モーターによりプーリーが駆動され、偏心軸が高速回転し、可動ジョーが周期的に往復運動します。
  - 可動ジョーと固定ジョーで形成されるV字型の破砕キャビティ内で材料に高強度の押出、曲げ、衝撃を与え、多次元破砕を完了します。
- **排出ステージ**
  - 粉砕物は底部排出口より排出され、選別装置により分級された後、次工程へ送られます。
- **閉ループ制御**
  - このシステムは、排出粒子サイズをリアルタイムで監視し、フィードバック調整機構を通じて粉砕パラメータを動的に最適化して、製品が目標仕様を確実に満たすようにします。

- **複合破砕キャビティ設計**
  - 多段階の歯付きライニングプレートのレイアウトは、材料の過剰破砕率を効果的に低減し、可動ジョーと固定ジョーの段階的な押し出しと破砕を通じて完成品の均一性を向上させます。
  - 主要コンポーネントの耐用年数を延ばすために、破砕チャンバーの底に耐摩耗性の緩衝層が追加されています。
- **インテリジェントな電力制御システム**
  - 油圧駆動調整装置により、可動ジョーのストロークと破砕力を正確に一致させ、硬度の異なる材料の動的荷重変化に対応します。
  - 振動センサーや自動停止保護機構を搭載し、機器の稼働状況をリアルタイムに監視し、故障を未然に防ぎます。
- **高効率・省エネ構造**
  - 高耐久偏心シャフトは有限要素解析と最適化設計を採用し、従来モデルと比較して慣性モーメントを15%削減し、エネルギー消費量を8%～12%削減しました。
  - 可変周波数速度モーターを装備しているため、生産ニーズに応じて速度を調整して、エネルギー消費と出力の動的なバランスを実現できます。
- **人間味あふれる運用・保守設計**
  - すべての点検口にクイックリリース構造を採用し、メンテナンス時間を30%以上短縮します。
  - グリース自動注入機能を標準化した潤滑油回路システムによりメンテナンスの人件費を削減します。

関連アクセサリー・仕様のご相談

付属品や仕様の選択肢は、製品の型式と用途に応じてご案内します。

関連アクセサリー
対応する付属品や消耗品は製品・仕様によって異なります。適合する組み合わせをご案内します。

仕様のご相談
電源、処理容量、材質などのご希望をお知らせください。対応可否と選択可能な構成を製品ごとに確認します。