

PMP MILL



Charakterisieren und Bewerten von Zerkleinerungsprozessen

PMP MILL

umfasst verschiedene Programmmodule zur

Lösung von Zerkleinerungsproblemen

in der mechanischen Verfahrenstechnik. Die Programmmodule unterstützen die Beschreibung des Zerkleinerungsprozesses aus experimentellen Untersuchungen in verschiedenen Zerkleinerungszuständen. Jeder Modul kann auf diese Versuchsdaten angewandt werden. Je nach Aufgabenstellung werden unterschiedliche Maschinenparameter und Materialeigenschaften berücksichtigt. Die Qualität der Beschreibungen und Modelle kann mit experimentellem Aufwand schrittweise verbessert werden.

PMP MILL

gibt Unterstützung bei

- ◆ der Auswertung von Zerkleinerungsversuchen
- ◆ der Bilanzierung von Zerkleinerungsstufen
- ◆ der Bewertung des Zerkleinerungsfortschrittes
- ◆ der Modellbildung für Zerkleinerungsmaschinen
- ◆ der Optimierung von Zerkleinerungsprozessen

PMP MILL

ermöglicht in Kombination mit dem Modul **PMP PARSIZE**

- ◆ eine nutzerfreundliche komplexe Datenerfassung
- ◆ eine problemorientierte Verwaltung und Archivierung von experimentellen Untersuchungen
- ◆ eine aussagekräftige Datenvisualisierung
- ◆ eine flexible Datenverdichtung

PMP MILL

umfasst Beschreibungen, die davon ausgehen, dass der Zerkleinerungsprozess in einem Prozesszustand durch eine wesentliche Kenngröße – die Zustandskenngröße – und eine korngößenbezogene Kennkurve beschrieben werden kann. Die Zustandskenngröße beschreibt den globalen Zerkleinerungsfortschritt, während mit der korngößenbezogenen Kennkurve die Form der Partikelgrößenverteilung des Mahlproduktes nachgebildet wird. In **PMP MILL** stehen verschiedene korngößenbezogene Kennkurven zur Verfügung.

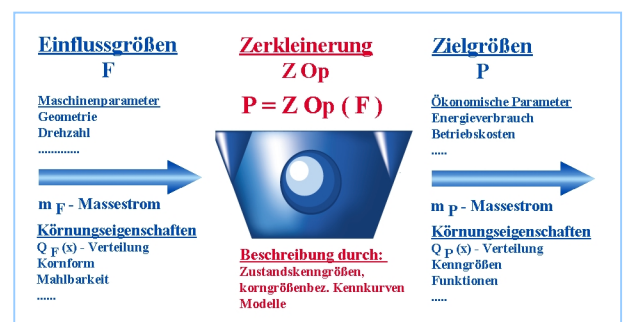
Die empirischen Modelle basieren auf den korngößenbezogenen Kennkurven und stellen die Zustandskenngröße in Abhängigkeit von wichtigen Einflussgrößen dar. In der Regel können die Einflussgrößen je nach Aufgabenstellung frei gewählt werden. (siehe: Modellbildung mit experimentellen Zerkleinerungsdaten)

PMP MILL

Jedes Programmpaket enthält Methoden, um

- ◆ Kenngrößen, -kurven und Modelle zu berechnen
- ◆ die Gültigkeit der Modelle zu überprüfen
- ◆ Mahlprodukte in unterschiedlichen Prozesszuständen zu berechnen

Damit können die Zerkleinerungsprozesse unter konkreten Einatzbedingungen durch Vorgabe der Einfluss- und Zielgrößen beurteilt, kontrolliert und optimiert werden.



Diese Pakete finden für das breite Spektrum von Zerkleinerungsmaschinen sowohl für die Grob- als auch für die Feinstmahlung – Anwendung.

PMP MILL

enthält die folgenden Programmpakete:

- ◆ *Mill 10*
Kennkurve: Kornanreicherung
- ◆ *Mill 20 / 30*
Selbstähnliche Methoden auf Basis der Normierung.
Kennkurve: relative Kornanreicherung $r_{\text{per}}(x)$
- ◆ *Mill 21 / 31*
Selbstähnliche Methoden auf Basis der Standardisierung
Kennkurve: standardisierte Kornanreicherung
- ◆ *Mill 40 (Modell nach Bond)*
Selbstähnliche Methoden auf Basis der Normierung und der Bond'schen Gleichungen für die Veränderung des x (80 %) Wertes.
Kennkurve: relative Kornanreicherung $r_{\text{per}}(x)$
- ◆ *Mill 25 / 35 (Modell nach Schmitz)*
Zustandskenngröße: Oberflächenzuwachs
Kennkurve: spezifische Kornverteilung
- ◆ *Mill 13/ 14 (Modell nach Espig)*
Modell für Trommel- und Kugelmühlen
Kennkurve: Energiecharakteristik
Bitte entnehmen Sie die detaillierten Informationen den jeweiligen Produktblättern.