

## Wie Vertikalmühlen fein mahlen

### Antriebstechnik für die Zementindustrie

Mühlen, die das Rohmaterial auf feinste Körnung zerkleinern, kommen an verschiedenen Stellen der Zementherstellung zum Einsatz. Wegen ihres niedrigen Energieverbrauchs im Vergleich zu konventionellen Horizontalmühlen setzt man heute häufig auf Vertikalmühlen, die mittels riesiger Antriebe in Betrieb gehalten werden. Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit der Mühle hängen in großem Maße von dem entsprechenden Antriebssystem ab. Für diese Antriebe einer Zementanlage bietet Siemens robuste und hochleistungsfähige Antriebskomponenten und -systeme, die sich in der Baustoffindustrie vielfach bewährt haben. Auch für enge Platzverhältnisse liefern wir kompakte Lösungen aus einer Hand.

#### **Energieeffiziente Antriebslösungen**

Neben gängigen Antriebsvarianten mit Asynchron-Schleifringläufermotor und Flüssigkeitsanlasser bieten wir innovative Systeme, die für eine höhere Energieeffizienz in

Ihrer Anlage sorgen. Wegen ihres hohen Wirkungsgrades tragen beispielsweise unsere Motoren zu einer positiven Energiebilanz bei. Steigern lässt sich der Effekt durch entsprechende Mittelspannungsumrichter aus unserem Portfolio wie ROBICON Perfect Harmony oder SINAMICS GM150, die mit modernster IGBT-Technologie für einen effizienten und zuverlässigen Betrieb sorgen.

#### **Kompakte und zuverlässige Getriebe**

Auch das Herzstück des Antriebes haben wir im Programm: Die kompakten und zuverlässigen FLENDER Vertikalmühlengetriebe in den Ausführungen KMP, KMPS, KMPP sowie EMPP, die einen Leistungsbereich bis etwa 9000 kW abdecken. Diese Kegelrad-Planetengetriebe sind mit eingebautem Speziallager und einem speziellen Gehäuse versehen, um die hohen Axialkräfte direkt ins Fundament zu leiten.