



VISCO JET® CRACK

Bahnbrechend gut



Das Einsatzgebiet

Speziell im Farben und Lackbereich, bei der Produktion von Keramikkomponenten und der Herstellung von Harzen oder Spachtelmassen sowie auch in der Lebensmittelherstellung, sind Dispersionen wesentliche Bestandteile des Herstellungsprozesses. Hierbei werden Agglomerate durch die Einbringung von Scherkräften aufgebrochen und gleichmäßig mit der flüssigen bzw. pastösen Phase, meist ein Additiv, benetzt.

Für einen erfolgreichen Rührprozess werden hierfür oftmals zwei aufeinanderfolgende Prozessschritte angewandt. Die Agglomerate werden zunächst mit einer Dispergierscheibe zerschlagen und anschließend durch die Verwendung eines zusätzlichen Rührorgans mit der flüssigen Phase homogenisiert. Dies bringt jedoch folgende Nachteile für den Hersteller mit sich:

- ⊗ Verlängerte Prozesszeiten durch zwei aufeinanderfolgende Rührprozesse
- ⊗ Größerer Energieaufwand durch die Anwendung von Dispergierscheiben mit hohen Drehzahlen
- ⊗ Keine konstante Produktqualität durch einen mehrstufigen Rührprozess

Problemlöser

Der VISCO JET® CRACK erreicht durch seine Geometrie eine Zerschlagung der Agglomerate sowie eine gleichzeitige homogene Verteilung in der flüssigen Phase, sodass zwei Rührvorgänge in einem vereint werden. Dies führt zu einer deutlichen Steigerung der Prozesseffizienz in der Produktion unserer Kunden.

Folgende Merkmale kennzeichnen den VISCO JET® CRACK:

- ⊙ Anwendbar auf Medien mit einer Viskosität bis ca. 200.000 mPas
- ⊙ Das quadratische Design des Rührorgans sowie die Bruchkanten am Konuseintritt dienen zum effizienten Zerschlagen der Agglomerate (zusammenhängende Primärteilchen)
- ⊙ Die konische Form des Rührorgans dient der Erzeugung des für VISCO JET® typischen Strömungsbildes. Hierbei entsteht eine eigendynamische Mischbewegung durch beschleunigte Laminarströmungen am Konusaustritt und Turbulenzen am Konuseintritt
- ⊙ Vergleichsweise niedrige Drehzahlen für einen energieeffizienten Rührprozess

Details

- ⊕ 2-fach oder 3-fach Ausführung der Rührorgankonen
- ⊗ Standardausführung bis zu einem Rührorgan Durchmesser von 2.000 mm
- ✦ Material: 1.4301, 1.4404, 1.4571

Optionale Lösungen:

- ✦ geschliffene Ausführung mit Ra < 0,8 µm oder < 0,4 µm
- ⊕ Einbau in Kombination mit mehreren Rührebenen und Restmengenrührer
- ⊙ Individuelles Material je nach Kundenanforderung z.B. Superduplex oder Hastelloy
- ✦ zusätzliche Beschichtungen für eine extrem lange Lebensdauer
- ⊗ individuelle Größen nach Kundenanforderung
- ⊕ Tornado Version für die Anwendung im IBC Container

Nachhaltig bis ins Detail



Produktqualität

Konstante und ausgezeichnete Produktqualität durch einen hohen Dispergiergrad der Agglomerate sowie eine homogene Verteilung in der flüssigen bzw. pastösen Phase



Nachhaltigkeit

Nachhaltige Prozesse durch niedrige Antriebsleistungen



Prozesskosten

Senkung der Prozesskosten durch einen niedrigen Verschleiß und vergleichsweise geringeren Energiebedarf des Rührorgans



Prozesseffizienz

Steigerung der Prozesseffizienz durch das gleichzeitige Dispergieren und Homogenisieren mit einem Rührorgan



VISCO JET Rührsysteme GmbH
Mittlere Greut 2
79790 Küssaberg

viscojet.com