



Mischen

## PTS Batchmixer

- Geschlossenes Mischsystem mit hohem Grad an Containment
- Ideal für toxische und explosionsfähige Pulver
- Selbstfüllend
- Grosses Verhältnis von Leerlauf zu Vollast möglich
- Keine beweglichen oder rotierenden mechanischen Teile
- Sehr effizientes Mischen < 0.1 %
- Mischung von unterschiedlichen Pulvern
- CIP, SIP
- Platzsparende Anlage mit geringer Bauhöhe

## PTS Batchmixer



**Der Batchmixer\* bietet die ideale Lösung in Bezug auf Geschwindigkeit und Flexibilität und ermöglicht dem Bediener Pulver mit unterschiedlichen Eigenschaften in einer abgeschlossenen Umgebung zu mischen. Mit Anwendungen von 2 bis 5000 Liter, erlaubt dieses System das Produktvolumen von 10 bis 100% zu variieren.**

Das System eignet sich insbesondere für pharmazeutische Anwendungen, bei denen Wirkstoffe kontaminationsfrei und ohne Veränderungen der physikalischen Eigenschaften gemischt werden müssen.

Das System besteht aus einem Hauptbehälter mit einem in der Mitte installierten Reflektor. Ein PTS Fördersystem mit zwei tangentialen Eingängen ist im oberen Teil angebracht. Die Pulver werden automatisch mit Hilfe des PTS Systems eingeführt und während einer zuvor bestimmten Zeitdauer durch den Behälter zirkuliert. Der Reflektor garantiert eine homogene Verteilung der Pulvermischung im Behälter. Der Mischeffekt im PTS-Körper, wenn sich die beiden Pulverstrahlen treffen, ermöglicht eine erhebliche Steigerung der Geschwindigkeit und Effizienz des Mischens. Durch die geringe Zirkulationsgeschwindigkeit wird eine Beschädigung der Partikel verhindert. Das System kann problemlos unter Sauerstoffabschluss betrieben werden. Dadurch können auch hygroskopische Pulver, sowie Pulver, welche oxidieren oder explodieren können, gemischt werden.

Pulver können automatisch aus Fässern, Säcken oder direkt aus Prozessapparaten (Granulator, etc.) angesaugt werden. Nach Beendigung des Mischvorgangs kann das System vollautomatisch und vollständig in den nächsten Verarbeitungsschritt entleert werden.

### Funktionen

- Hocheffizientes Mischsystem
- Mischt unterschiedliche Pulver in sehr verschiedenen Verhältnissen (1/10,000)
- Hoher Containment-Wert
- Inerter Betrieb
- Grosses Verhältnis von Leerlauf zu Volllast möglich < 10% - 100%
- Vollständige Entleerung
- Eintrag von Zusatzprodukten ohne Prozessunterbrechung
- Pulvereigenschaften bleiben unverändert
- Saugt von verschiedenen Behältern an (Fässer, Big-Bags, Silos, etc.)
- Entleerung durch Schwerkraft oder aktives Fördern ohne Schwerkraft
- Pulver können über grosse Distanzen gefördert werden
- Keine rotierenden, beweglichen Teile
- Minimaler Wartungsaufwand
- Reinigung an Ort und Stelle, CIP

### Ausführung

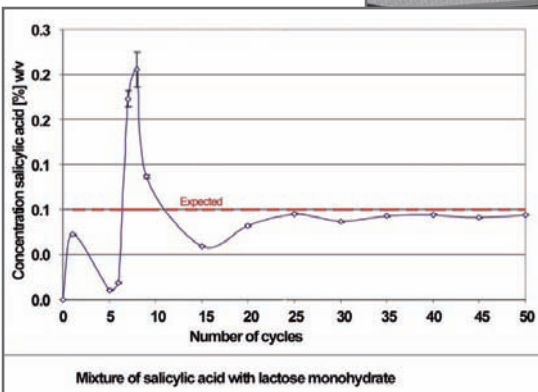
- Edelstahl AISI 316L, electropoliert
- Verschiedene Materialien erhältlich (HC22, Innenbeschichtung, Kunststoff, etc.)

### Wählbare Varianten

- Hygienisch, sterile Einheit
- Wägezellen
- Mobil
- Integration von Werkzeugen mit hoher Scherkraft
- Entleerungsvorrichtung für nicht frei fließende Pulver
- Probenahme

\* Patent angemeldet

### Anwendungsbeispiel



### PTS Batchmixer (Richtwerte)

PTS Batchmixer	80	100	150	200	300
Batchgrösse / Liter	50-100	100-250	250-500	500-1000	1000-3000