



VORTEILE DES MECHANISCHEN AUSTRAGS / DOSIERGERÄTES IM VERGLEICH ZUR FLUIDISIERUNG UND ZU VIBRATIONSBÖDEN

NACHTEILE DER FLUIDISIERUNG

- Die genutzte Luft ist niemals ganz trocken, es entstehen zwangsläufig Zonen erhöhter Feuchtigkeit.
- Es bilden sich Zonen unterschiedlicher Schüttdichte.
- Schnellere Verstopfung der Filter durch den notwendigen Auslass der injizierten Luft
- Da die injizierte Luft auch immer Fremdkörperanteile enthält besteht die Gefahr der Produktverschmutzung.
- Durch Zonen unterschiedlicher Produktdichte ist keine präzise, volumetrische Dosierung möglich.
- Verwendung eines Kompressors notwendig.
- Keine direkte Korrelation zwischen dem Fluidisierungssystem und dem sich darunter befindenden volumetrischen Dosierer.

NACHTEILE VIBRATIONSBODEN

- Als reine Austrageinheit hat der Vibrationsboden keine großen Nachteile. Es ist die direkte Verbindung zur Dosierschnecke, die gewisse Probleme erzeugen kann.
- Notwendigkeit eines Absperrorgans zwischen dem Vibrationsboden und dem sich darunter befindenden volumetrischen Dosierer
- Es entstehen Zonen unterschiedlicher Schüttdichte die eine präzise Dosierung erschweren
- Nachteilige Effekte auf die Silo – Struktur durch die Vibrationen
- Hohe Instandhaltungskosten da die Membrane im Laufe der Zeit ihre Dichtigkeit verlieren
- Keine direkte Korrelation zwischen dem Vibrationsboden und dem sich darunter befindenden volumetrischen Dosierer



VORTEILE MECHANISCHES AUSTRAGS / DOSIERGERÄT

- Brücken entstehen grundsätzlich im konischen Teils des Silos. Die stetige Drehung der Austragswelle des Austrags- und Dosiersystem DDS 400 unterstützt das Abfließen des Produktes nach unten. Sofortige Aktion der flexiblen Metallfedern bei Brückenbildungen. Bei gut abfließendem Produkt sind die Metallfedern um die Naben der Austragswelle zusammengerollt. Sobald sich Brücken bilden ist ein geringerer Gegendruck vorhanden und die Metallfedern, die sich auf dem jeweiligen Niveau befinden, rollen sich aus und schaben die die entstandenen Brücken mechanisch auf.
- Kontrolle der Produktdichte im unteren Bereich des Silos. Die stetige Drehung der Austragswelle fördert das Produkt nach unten und komprimiert es dort. Das auszutragende Produkt wird dadurch im Silokonus vom Rest des im Silo gelagerten Produktes isoliert. Unabhängig vom Füllstand des Silos herrscht also im unteren Teil des Silos immer eine konstante Produktdichte, die eine präzise Dosierung ermöglicht.
- Direkte Korrelation zwischen dem Austragsgerät und dem Dosierer: Beide Motoren arbeiten synchron, die Geschwindigkeit des Austragsgerätes bestimmt das Dosiervolumen der Dosierschraube.
- Geringe Leistung und Stromverbrauch der Stirnradtriebmotoren.
- Einfacher Einbau, Befestigung unter Silo mittels Losflansch zur Ausrichtung des Dosierers.
- Dosiergenauigkeit von +/- max. 3% der volumetrischen Dosierschnecke