

Bulk Solids Pump Schüttgutpumpe zur genauen Dosierung freifliessender Schüttgüter

Das neue Coperion K-Tron Bulk Solids Pump (BSP) Dosiergerät wurde speziell für die schonende und pulsationsfreie Dosierung freifliessender Pellets, Granulate, Flocken, Pulver und für bruchempfindliche Schüttgüter konstruiert.

Das Konzept der BSP-Dosierer beruht nicht auf herkömmlichen Schnecken-, Förderband- oder Vibrortechniken. Stattdessen wird das Prinzip der formschlüssigen Verdrängung genutzt, um freifliessende Produkte mit bemerkenswerter Genauigkeit, pulsationsfrei und materialschonend zu dosieren. Der BSP-Dosierer verfügt über vertikal rotierende Scheiben, die eine Verdichtungszone erzeugen und das Material gleichmässig vom Trichter zum Auslass befördern. Das Ergebnis ist ein sehr linearer Durchsatz.

Dank der einfachen Konstruktion und wegen dem angewandten Verdichtungsprinzip wird das Material formschlüssig und schlupffrei durch den Dosierer transportiert. Daraus resultiert eine ausgezeichnete Linearität bei gleichzeitig äusserst hoher Genauigkeit. Durch dieses neue Verfahrensprinzip wird eine Schonung des Schüttgutes optimal gewährleistet.

Der BSP-Dosierer ist einfach und robust konstruiert, schnell zerlegbar und hat keine «toten Ecken». Deshalb ist eine schnelle und einfache Reinigung möglich.



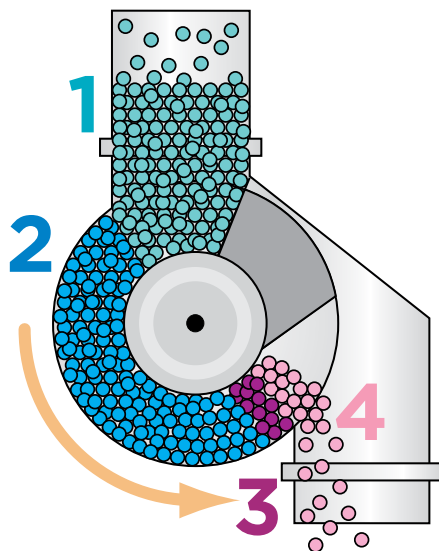
Nutzen:

- Prinzip der formschlüssigen Verdrängung
- Linearer Austrag über den gesamten Stellbereich
- Gleichmässiges Abwurfverhalten (keine Pulsation)
- Aktive Austragung (minimale Restmengen)
- Einfach im Aufbau und Unterhalt

Dosierleistungen:

- BSP-100 2 – 400 dm³/h (0.07 – 14 ft³/h)
- BSP-135 22 – 4400 dm³/h (0.8 – 155 ft³/h)
- BSP-150-S 34 – 6700 dm³/h (1.2 – 237 ft³/h)

BSP-100 in einem K4G-Mischsystem mit integrierter Steuerung



Prinzip der formschlüssigen Verdrängung

Zone 1: VERDICHUNG

Die Partikel verdichten sich am Ende von Zone 1.

Zone 2: DREHUNG

Das verdichtete Material bewegt sich als Block durch Zone 2 (formschlüssige Verdrängung).

Zone 3: ENTSPANNUNG

Die Verdichtung entspannt sich. Das Material strömt frei nach unten.

Zone 4: AUSTRAGUNG

Der Umlenker stellt sicher, dass das Material zuverlässig ausge-tragen wird.





Drei modulare Modelle für viele Einsatz-Möglichkeiten

BSP-100

Der BSP-100 hat einen einzigen Dosierkanal, geformt durch zwei rotierende Scheiben. Das Grundmodell ist mit einem konischen Übergangsbehälter ausgestattet, was die Kombination mit einem breiten Angebot an Standard-Trichtern erlaubt. Ein Schieber am Einlauf ermöglicht eine komplette Trennung des Materialstroms zwecks Demontage des Dosierers zur Entleerung und Reinigung. Der BSP-100 hat einen Leistungsbereich von 2 bis 400 dm³/h. Volumetrische wie auch gravimetrische Ausführungen stehen zur Auswahl (Plattformwaage oder hängende 1- und 3-Punkt-Wägesysteme).

BSP-135

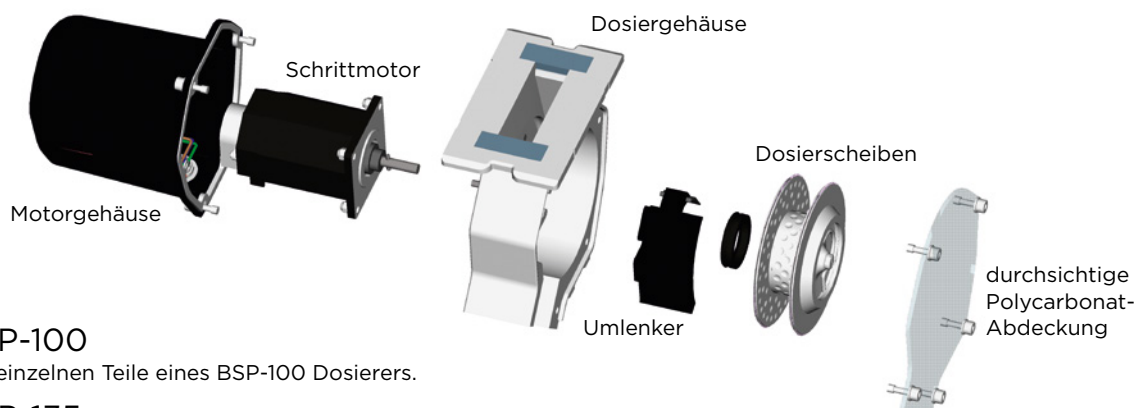
Der BSP-135 ist eine etwas grössere Version des BSP-100. Die Merkmale sind weitgehend identisch. Der BSP-135 verfügt jedoch über drei Dosierkanäle, wodurch ein höherer Dosierleistungsbereich von 22 bis 4400 dm³/h erzielt wird. Volumetrische wie auch gravimetrische Ausführungen stehen zur Auswahl (Plattformwaage oder 1- und 3-Punkt hängende Wägesysteme).

BSP-150-S

Der BSP-150-S basiert auf der gleichen Technologie wie der BSP-100, verfügt aber über vier Dosierkanäle und wird aus rostfreiem Stahl gefertigt. In der Grundausstattung inbegriffen sind ein Übergangsbehälter wie auch eine wegnehmbare Auslaufrinne.

Der BSP-150-S hat einen Leistungsbereich von 34 bis 6700 dm³/h. Volumetrische wie auch gravimetrische Ausführungen stehen zur Auswahl (3-Punkt hängendes Wägesystem).

Anatomy of a BSP Feeder



BSP-100

Die einzelnen Teile eines BSP-100 Dosierers.

BSP-135

Der BSP-135 verfügt über ein breiteres Dosiergehäuse mit drei Dosierkanälen (vier Scheiben).

Der Direktantrieb mittels Schrittmotor bietet zusammen mit der Steuerung einen hervorragenden Drehzahlstellbereich von 1:100 und sorgt für hohe Flexibilität.