

Produktdatenblatt

Pulverförderer 'Flowmotion'

Grundausrüstung, Integrierte Systeme und Stand-alone Versionen



Grundausrüstung

Der Pulverförderer *Flowmotion* basiert auf volumetrischer Pulverflusskontrolle und ist speziell für fein und weniger rieselfähige Pulversorten bestimmt. Hierbei wird das Pulver kontinuierlich aus dem Vorratsbehälter einer Schüttelrinne zugeführt. Die Amplitude ihrer Schwingung definiert die Volumenmenge des Pulvers in cm^3/min oder, bezogen auf die Schüttdichte des Pulvers, die Förderrate in g/min .

Die oszillierende Förderrinne und der Vorratsbehälter sind in spezieller Weise miteinander verbunden, so dass die Pulverzufuhr unabhängig vom individuellen Fließverhalten sichergestellt ist. Deshalb benötigt *Flowmotion* keinen Rührer im Vorratsbehälter für den Pulvertransport zur Förderrinne, was die Entmischung der Kornverteilung verhindert.

Ohne zusätzliche Anpassung des Förderers sind auf diese Weise hohe Pulverförderraten unabhängig von der Kornverteilung auch sehr feiner Pulver möglich.

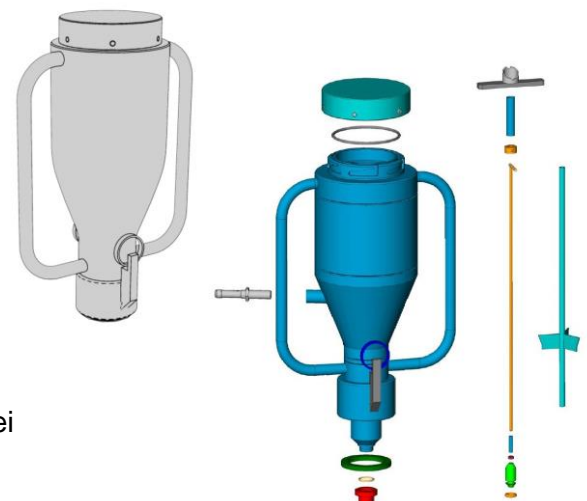
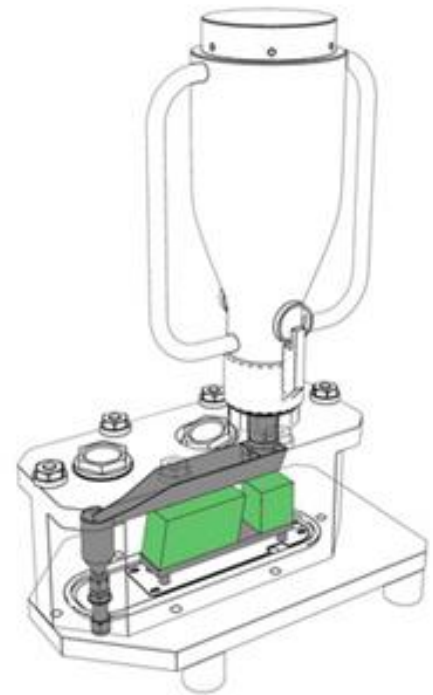
Die Flowmotion Pulverförderer arbeitet wartungsfrei und ist einfach zu reinigen.

Der Trägergasfluss für den Transport des Pulvers kann individuell je nach Anwendung des Pulvers (thermisches Spritzen, Laser-Anwendungen, Kaltgas) ausgewählt werden. Die stabile Bauart des Gerätes erlaubt einen Trägergasdruck von bis zu 15 bar.

2 verschiedene Vorratsbehälter mit 2,5 l und 5 l Volumen sind erhältlich, beide aus rostfreiem Stahl, druckstabil bis 15 bar. Beide Versionen können optional mit einem Pulverfüllstandssensor ausgestattet werden.

Mit Hilfe eines manuell betätigten Verschlusses im unteren Teil des Behälters wird der Pulverfluss unterbrochen. Der Pulverbehälter kann so von der Basisstation getrennt werden, ohne dass weiteres Pulver austritt. Pulver kann unter Schutzgas und in trockener Atmosphäre im Vorratsbehälter gelagert werden.

Für den Abfluss des Pulvers auf die Schüttelrinne stehen zwei verschiedene Adapter zur Verfügung, je nachdem ob ein gut oder weniger gut fließendes Pulver gefördert werden muss.



Technische Daten

- Höhe mit 2.5 l Behälter: 590 mm
- Höhe mit 5 l Behälter: 770 mm
- Breite: 220 mm
- Tiefe: 385 mm
- Gewicht 2.5 l Behälter (ohne Pulver): 25.5 kg
- Gewicht 5 l Behälter (ohne Pulver): 25.9 kg
- Trägergas Bereich 0 - 50 l/min
- Trägergas Eingang auf der Unterseite mit 3/8" Swagelock Adapter
- Trägergas Ausgang auf der Unterseite mit 3/8" Swagelock Adapter für 6 mm oder 4 mm Pulverschlauch
- Gehäuse und Grundplatte aus Aluminium, rostfreier Edelstahl / elektropliert für alle mit Pulver in Verbindung stehenden Teile
- Maximale Fördermenge 60 cm³/min
- Kornverteilung 1 - 2000 µm kugelig oder spratzig
- Mindestfördermenge 0.5 g/min
- Fördergenauigkeit (je nach Pulvertyp): 1 - 3 %

Integrierte Systeme

Flowmotion Pulverförderer mit externer Trägergasversorgung



2.5 oder 5 l Version

Antriebseinheit

Flowmotion Pulverförderer mit Schwebekörpermesser für die Trägergasregelung



2.5 oder 5 l Version

Antriebseinheit

Schwebekörpermesser

Flowmotion Pulverförderer mit Massenflussregler für das Trägergas



+



+



2.5 oder 5 l Version

Antriebseinheit

Massenflussregler

Flowmotion Pulverförderer mit Steuermodul und Schwebekörpermesser für das Trägergas. Das Steuermodul muss kundenseitig in die bestehende Steuerung integriert werden.



+



+



2.5 oder 5 l Version

Steuermodul

Schwebekörpermesser

Flowmotion Pulverförderer mit Steuermodul und Trägergas-Massenflussregler. Das Steuermodul muss kundenseitig in die bestehende Steuerung integriert werden.



+



+



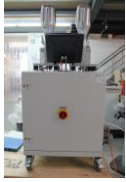
2.5 oder 5 l Version

Steuermodul

Massenflussregler

Stand-alone Systeme

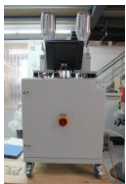
Flowmotion Typ "UNO" oder "DUO", auf mobilem Wagen mit Schwebekörpermesser für das Trägergas, Schnittstelle für externes Ein- / Ausschalten der Pulverzuführung



mobiler Wagen mit
2.5 oder 5 l Behälter
oder 2 Behältern

Schwebekörpermesser

Flowmotion Typ "UNO" oder "DUO", auf mobilem Wagen mit Massenflussregler für das Trägergas und Touch-Panel-Bedieneinheit, Schnittstelle für externes Ein- / Ausschalten der Pulverzuführung



mobiler Wagen mit
2.5 oder 5 l Behälter

integrierter
Massenflussregler

Touch-Panel

Nachrüstungssatz für ein bestehendes thermisches Spritzsystem

Flowmotion Pulverförderer mit Interface-Box zu bestehenden Anlage.



- ← Stromversorgung 230 VAC/10A von bestehendem System
- ← Trägergasfluss von bestehendem System
- ← Kontakt für Start / Stopp des Pulverförderers
- ← Einstellung der Sollwert-Förderrate über 0 - 10 VDC

2.5 oder 5l Version

Interface box

Signale aus bestehendem thermischen Spritzsystem

Option für alle aufgelisteten Flowmotion-Versionen

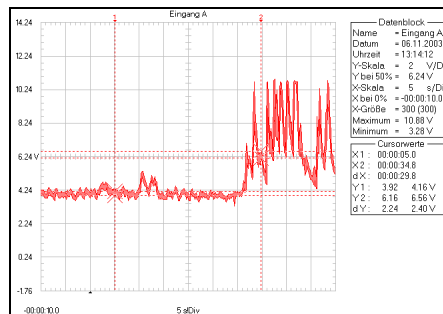
Pulverflussüberwachung

Ein konstanter Pulverfluss ist für die Qualität und Reproduzierbarkeit der Beschichtung von entscheidender Bedeutung. Der Flow Watch Sensor überwacht den Pulverfluss kontinuierlich.

Alle Systemvarianten der Flowmotion Pulverförderer können mit *Flow Watch* Sensoren ausgestattet werden. Bei stand-alone Systemen mit Bedieneinheit wird das Sensorsignal direkt auf dem Bildschirm angezeigt. Für alle anderen Versionen liefert der Sensor ein 0 - 10 VDC-Signal für externe Nutzung.



Flow Watch Sensor



Abweichung des Pulverflusses