

Produktdatenblatt

Palas® Aerosolgenerator für Feststoffe BEG 2000



Anwendungen

- Filterindustrie: Beladungstest von
 - Motorfiltern nach ISO 5011
 - Heißgasfiltern
 - Schlauchfiltern
 - Luftfiltern
 - Zyklonen
- Crashtest von Triebwerken
- Chemische und pharmazeutische Industrie
- Zementindustrie

Vorteile

- Sehr gute Kurzzeit- und Langzeitdosierkonstanz
- Einfache Bedienung
- Schnelle und einfache Reinigung
- Fernbedienung oder Rechneransteuerung
- Impulsbetrieb
- Einfache Befüllung während des Betriebs
- Großer Vorratsbehälter (1500 cm³)
- Automatische Massenstromregelung mit dem BEG 2000
- Robustes Design, in Industrieanwendungen bewährt
- Zuverlässige Funktion
- Wartungsarm

Beschreibung

Feststoffaerosole aus Pulvern und Stäuben werden für viele Anwendungen in der Forschung, Entwicklung und in der Qualitätssicherung benötigt.

Das BEG System wird seit mehr als 20 Jahren zum zuverlässigen Dispergieren von nicht kohäsiven Pulvern, wie zum Erzeugen von Teststäuben, auch aus Flammruß, im Größenbereich von < 100 nm - $200 \mu\text{m}$ mit großem Erfolg eingesetzt.

Automatische Massenstromregelung

Zur automatischen Massenstromregelung wird die Dosiereinheit des BEG 2000 laufend gewogen. Über eine serielle Schnittstelle werden die Daten von einem Touchscreen PC kontinuierlich erfasst und ausgewertet. Somit ist die dispergierte Staubmenge ständig

bekannt und kann automatisch nachgeregelt werden.

Steuerung der Dosierleistung über interne Firmware am BEG 2000

- Eingabe des Massenstroms in g/h
- Automatische Massenstromregelung
- Aufnahme von staubspezifischen Kalibrierkurven
- Externe Ansteuerung über PC oder Modbus RTU
- Netzwerkfähig

Funktion

Das zu dispergierende Pulver wird einfach in den Vorratsbehälter (siehe Abb. 1) geschüttet. Ein Drehkreuz am Boden des Vorratsbehälters sorgt für die gleichmäßige Beladung des Transportbandes. Ein Krählarm und verschiedene Einbauten im Vorratsbehälter verhindern die Brückenbildung im Vorratsbehälter.

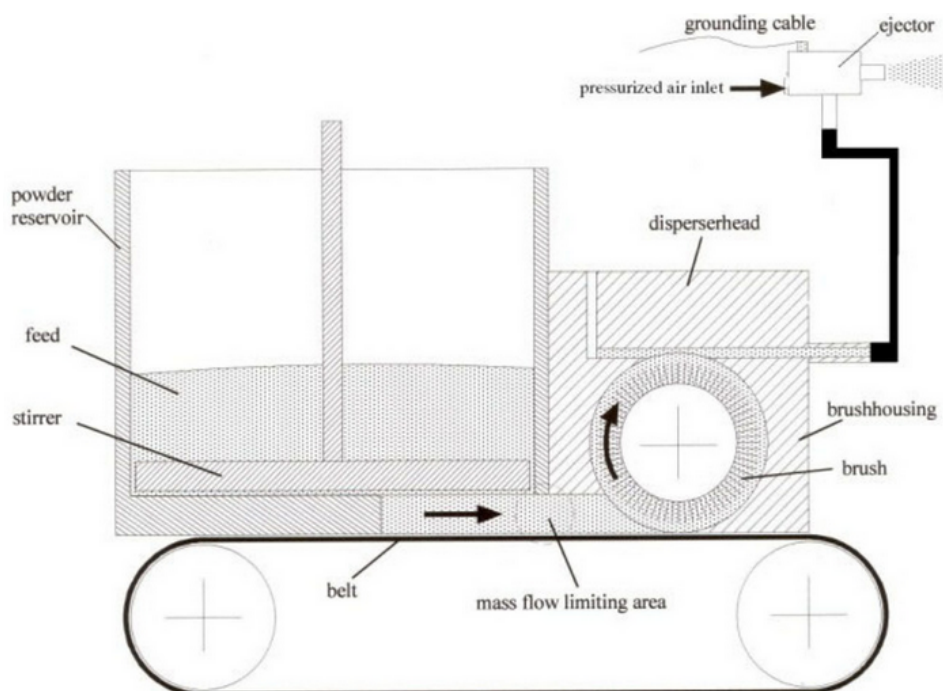


Abb. 1: Funktionsprinzip BEG 1000 / BEG 2000

Dosieren

Die gewünschten Massenströme lassen sich mit einem geregelten Antrieb des Förderbandes kontinuierlich und reproduzierbar einstellen. Das ebene, glatte Förderband, die Einbauten im Vorratsbehälter und der präzise Antrieb des Förderbandes sorgen für eine sehr gute Dosierkonstanz.

Pulsationsbetrieb

Mit den Steuerungstasten „Halt“ und „Band“ oder über eine elektrische

Zeitschaltuhr ist ein Impulsbetrieb, "Staub" / "kein Staub", in Abhängigkeit des Massenstromes bis in einen 5 s Takt möglich.

Dispergieren

Die sehr gute Dispergierwirkung wird mit selbst entwickelten Ejektordüsen für verschiedene Volumenströme realisiert.

Technische Daten

Volumenstrom	5 - 10 m ³ /h
elektrischer Anschluss	115 - 230 V, 50 - 60 Hz
Partikelmaterial	nicht kohäsive Pulver und Stäube
Dosierzeit	mehrere Stunden nonstop
maximale Partikelanzahlkonzentration	ca. 107 Partikel/cm ³
Massenstrom (Partikel)	Typ A: 8 g - 550 g/h (bezogen auf SAE Fine, A2 Staub), Typ B: 100 - 6000 g/h (bezogen auf SAE Fine, A2 Staub), Typ C: 350 - 7300 g/h (bezogen auf SAE Fine, A2 Staub)
Partikelgrößenbereich	0,1 - 200 µm
Träger/Dispergiergas	beliebig (in der Regel Luft)
Vordruck	4 - 8 bar
Druckluftanschluss	Schnellkupplung
Anschluss (Aerosolauslass)	Typ A: Øinnen = 6,4 mm / Øaußen = 10 mm, Typ B: Øinnen = 8 mm / Øaußen = 12 mm
Volumen Feststoffbehälter	1500 cm ³

