

Dust Generator Unit

DGU 413



Dust Generator Unit DGU 413 mit SAG 410/U und Zyklon.

Für Forschungs- und Testzwecke werden häufig Aerosolkonzentrationen die weit über dem Arbeitsplatzgrenzwert oder Aerosole aus gesundheitsgefährdenden Stoffen benötigt. Dabei besteht stets die Gefahr der Kontamination des Anwenders oder des Arbeitsplatzes. Gleichzeitig kann sich auch eine Verunreinigung des Aerosols, die durch Umgebungsluft entsteht, für hochreine Prozesse kritisch auswirken.

Die „Dust Generator Unit“ DGU 413 unterstützt die sichere Erzeugung von Feststoffaerosolen aus Haufwerken mit den bewährten Aerosolgeneratoren der Serie SAG 410 der Topas GmbH.

Beim DGU 413 wird durch seine doppelt gekapselte Bauweise der Nutzer und Arbeitsplatz besonders sicher vor austretenden Aerosolengeschützt. Durch die dauerhafte Spülung des Innenraumes wird zusätzlich das Eindringen von Kontaminationen und Feuchtigkeit verhindert.

Anwendung

- Verbesserung des Arbeitsschutzes beim Erzeugen von Aerosolen mit hohen Konzentrationen in Innenräumen
- Aerosolerzeugung in sauberen Umgebungen
- Erzeugung hochreiner Aerosole unter Ausschluss von Umgebungsverschmutzung für Toxizitätsuntersuchungen
- Erzeugung von Aerosolen unter schwierigen Umgebungsbedingungen (z.B.: bei hoher Luftfeuchte)

Besondere Vorteile

- sichere Generierung von Aerosolen mit möglicher Absaugung
- kombinierbar mit allen Feststoff-Aerosol-Generatoren der Serie SAG 410
- integrierte Ansteuerung und Druckluftsteuerung: nur ein DGU für viele Generatoren der Serie SAG 410 erforderlich
- schneller Wechsel der Aerosolgeneratoren für verschiedene Stoffsysteme
- Konditionierung von Haufwerk und Aerosol

Funktionsprinzip

Das vom Aerosolgenerator erzeugte Aerosol wird durch eine doppelt gekapselte Bauweise am Austritt gehindert.

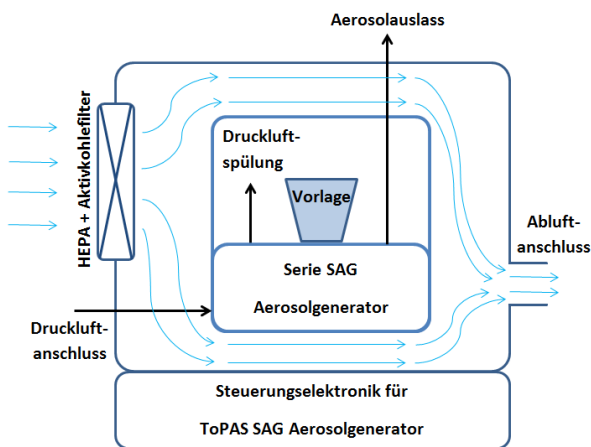
Der innere Bereich des SAG 413 wird dauerhaft mit trockener Druckluft gespült und verhindert so das Eindringen von Feuchtigkeit. Dieser Prozess verbessert die Dosierbarkeit von hygroskopischen Haufwerken. Das entstehende Aerosol besteht nur aus reiner, trockener Luft und Feststoff.

Der äußere Bereich verfügt über einen Abluftanschluss und kann dauerhaft besaugt werden. Durch eine Filterkombination aus HEPA- und Aktivkohlefilter tritt nur partikelfreie Luft ohne chemische oder biologische Verunreinigungen ein. Wird keine



Spezifikationen

Trocknung des inneren Bereiches benötigt, so kann die gefilterte Luft zur Aerosolerzeugung genutzt werden.



Funktionsprinzip der Dust Generator Unit DGU 413.

Optionen

Die DGU 413 kann durch einen Zyklon zum Abtrennen von Grobpartikeln erweitert werden.

Für besonders schwer zu dosierende Stoffsysteme oder minimale Aerosolkonzentrationen kann das Haufwerk mit Hilfsstoffen (z.B.: Glaskugeln) gestreckt werden. Die Glaskugeln verbessern die Dosierfähigkeit und werden im nachgeschalteten Zyklon abgetrennt.

Referenzen

Hillemann et al. (2018) Charakterisierung von Partikelemissionen aus dem Trennschleifprozess von kohlefaserverstärktem Beton (Carbonbeton). Gefahrstoffe - Reinhalt. Luft, 78(6), 230-240.

Technische Daten

Aerosolgeneratoren	alle Generatoren der Serie SAG 410
Massenstrom	0,05 – 6000 g/h
Stoffsystem abhängig	Stoffsystem abhängig
Staubkonzentration	0,05 – 770 g/m ³
Stoffsystemabhängig	Stoffsystemabhängig
Eintrittsfilter	H12 + Aktivkohle
Druckluftversorgung	6 bar, ... m ³ /h, ölfrei, trocken
Stromversorgung	100 -240 VAC
	50 – 60 Hz
Abmessungen	700 × 560 × 450 mm ³
Gewicht	22 kg (ohne SAG 410)

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.



12 100 11908 TMS

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.topas-gmbh.de

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2020 Topas GmbH.

