

Entfernung von Mikroverunreinigungen

Ein automatisches Aufbereitungssystem für Pulveraktivkohle zur Entfernung von Mikroverunreinigungen.



Pilotanlage

Funktionsbeschreibung

Ein Big-Bag wird mit einem Stapler in den Tragrahmen gehoben. Der Big-Bag wird unten geöffnet, in dem der Auslassstutzen losgebunden und in den Pulvertrichter geführt wird. Der Multischneckendosierer dosiert das PAC gleichzeitig mit dem Aufbereitungswasser in den Einspültrichter. Die PAC-Suspension wird dem Dosierpunkt über den Venturi-Wasserejektor bei max. 1 bar Gegendruck zugeführt.

Technische Spezifikationen

- Big-Bag-Gestell aus Normalstahl für das Aufsetzen von Big-Bags mit einem Gabelstapler.
- Rüttelvorrichtung für sicheren PAC-Austrag aus den Big-Bags.
- Tomal Multischneckendosierer Typ 405, aus Normalstahl. Leistung: Max. 50 kg/h. Lineare Austragskurve. Dosiergenauigkeit $\pm 1-2\%$ bei konstanter Schüttdichte. Selbstreinigende Dosierschnecken. Antrieb: Nord Getriebemotor, 0,25 kW, 230/400 V, IP 55.
- Drehflügelmelder mit Leerniveauanzeige, im Dosierer installiert.
- Einspültrichter aus Edelstahl mit Inspektionsklappe, Einlass-/Auslass- und Überlaufanschlüssen.
- Armaturen für Aufbereitungswasser.
- Venturi Ejektor.
- Oberflächenbehandlung, außen am Gestell, Pulvertrichter und Dosierer: Sandgestrahl SA 2 ½. 100 µm 2-Komponenten-Grundierung Hematit-Epoxy. 50 µm 2-Komponenten-Deckanstrich, Acryl. Schweißungen am Einspültrichter: Mit Glaspellets gestrahlt.

Aufbereitungskapazität

- 5-50 kg/h Trocken-PAC mit einer Nachverdünnung von 3-5 m³/h und einer Endkonzentration von max. 1 %.

Vorteile

- Sehr genaue Dosierung per Multischneckendosierer 1-2 %, deshalb keine Wiegeausrüstung erforderlich.
- Staubfreier Betrieb.
- Einspültrichter aus hochwertigem Edelstahl.

Ausrüstungsoptionen

- Elektrische Ausrüstung, einschließlich ABB SPS-Steuerung bestehend aus einem Schrank mit Gehäuse aus lackiertem Stahl, interne Verdrahtung. Testlauf vor dem Versand in unserem Werk. Auslegung gemäß SS-EN60204-1. Versorgungsspannung: 3 x 400/230 V, 50 Hz. Steuerspannung: 24 VDC.
- Staubfreier Anschluss für Big-Bags.
- Staubfilter mit Gebläse.
- Mischtank statt Einspültrichter.
- Silo zum Befüllen mit LKW statt Gestell für Big-Bags.
- Gestell für Big-Bag und Multischneckendosierer aus Edelstahl.