

1. Record Nr.	UNINA9910830800103321
Autore	Schmidt Paul
Titolo	Sieben und Siebmaschinen [[electronic resource]] : Grundlagen und Anwendung / / Paul Schmidt, Rolf Korber, Matthias Coppers
Pubbl/distr/stampa	Weinheim [Germany], : Wiley-VCH, 2003
ISBN	3-527-66066-6 1-280-66315-4 9786613640086 3-527-66101-8 3-527-60903-2
Descrizione fisica	1 online resource (222 p.)
Altri autori (Persone)	KorberRolf CoppersMatthias
Disciplina	618.1 / 9
Soggetti	Particle size determination - Instruments Particle size determination Particles
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Title Page; Inhalt; 1 Grundlagen des siebens; 1.1 Allgemeine bemerkungen; 1.2 Korngrößenverteilung und trennscharfe; 1.3 Anwendungsgebiete: eine übersicht; 2 Theorie des siebens; 2.1 Rieselsiebung; 2.1.1 Haftkrafte zwischen partikeln; 2.1.2 Ultraschallsiebung; 2.2 Durchgangswahrscheinlichkeit; 2.3 Der siebvorgang als reaktion erster ordnung; 2.4 Empirische siebfunktionen; 2.5 Dimensionsanalytische behandlung des siebvorganges; 2.5.1 Rieselsiebung ohne und mit vibration; 2.5.2 Allgemeine anwendung der dimensionsanalyse beim sieben; 2.6 Wechselwirkung zwischen korn und siebmasche 2.7 Schrages auftreten auf die siebfläche2.8 Stromungssiebung; 3 Siebmaschinen; 3.1 Siebmaschinen mit indirekter erregung des siebes; 3.1.1 Roste; 3.1.2 Wurfsiebe; 3.1.2.1 Kreisund ellipsenschwingsieb; 3.1.2.2 Linearschwingsiebe; 3.1.2.3 Mehrdeck-siebmaschinen; 3.1.2.4 Wahrscheinlichkeitssieb, sizer; 3.1.2.5 Bogenoder bananen-sieb; 3.1.2.6 Doppelfrequenz-siebmaschinen (df); 3.1.3 Plansiebe; 3.1.3.1

Rundsiebe und taumelsiebmaschinen; 3.1.3.2 Rechtecksiebmaschine; 3.1.4 Trommelsiebe; 3.1.5 Zentrifugalsiebe; 3.1.6 Siebhilfen bei indirekt erregten sieben

3.2 Siebmaschinen mit direkter erregung des siebes 3.2.1 Punktformige erregung; 3.2.2 Linienformige erregung; 3.2.2.1 Elektromagnetischer antrieb der schwingachsen, bauart wa; 3.2.2.2 Taumelrüttler-antrieb der schwingachsen; 3.2.2.3 Kuppelstangen-antrieb der schwingachsen, bauart m; 3.2.2.4 Siebmaschinen flacher bauform, bauart waf; 3.2.3 Direkt erregte bogen-siebe, arc-siebe; 3.3 Siebmaschinen mit sich verformenden siebflächen; 3.4 Stromungssiebmaschinen; 3.4.1 Pneumatische siebmaschinen; 3.4.2 Verwehen einer siebfläche; 3.4.3 Nass-siebe

3.4.3.1 Nasssieb mit zusatzbefeuchtung und doppel Frequenz-antrieb 3.4.3.2 Funktionsweise des doppel Frequenz (df)-nasssiebes; 3.4.3.3 Einfluss des doppel Frequenz-antriebes bei der nasssiebung; 3.4.3.4 Wasserkreislauf; 3.4.3.5 Vibrations-nassstrommelsieb; 4 Siebung in der praxis; 4.1 Siebflächen; 4.1.1 Charakterisierung von siebgeweben; 4.1.2 Reinigung der siebgewebe; 4.2 Mehrdeck-siebmaschinen; 4.2.1 Konstruktiver aufbau der mehrdeck-siebmaschine; 4.2.2 Baugrößen der mehrdeck-siebmaschine; 4.2.3 Technische besonderheiten der mehrdeck-siebmaschine; 4.2.3.1 Schwingungsparameter 4.2.3.2 Verspannung 4.2.3.3 Wartung; 4.2.4 Ausgewählte ergebnisse und einsatzbeispiele mit mehrdeck-siebmaschinen; 4.2.4.1 Siebklassierung von basalt-brechsand; 4.2.4.2 Siebklassierung von siedesalz im feinstbereich; 4.2.4.3 Schutzsiebung und staubabtrennung bei einem chemischen produkt; 4.2.5 Weitere verallgemeinerungsfähige ergebnisse; 4.2.5.1 Einfluss der maschenweite; 4.2.5.2 Einfluss der siebdeckanzahl; 4.2.6 Zusammenfassung; 4.3 Beispiele zur praktischen siebung; 4.3.1 Schutzabsiebung; 4.3.1.1 Anlage zur erzeugung spritzkornfreier quarzmehle 4.3.1.2 Herstellung von spritzkornfreiem glassand

Sommario/riassunto

Nach der Gewinnung bzw. Erzeugung von mineralischen, synthetischen oder organischen Roh- und Zwischenprodukten liegt in den meisten Fällen ein Schuttgut mit Körnern unterschiedlicher Größe und Form vor. Für das Endprodukt wird durch Klassieren eine geforderte Korngrößenverteilung erreicht. Das einfachste mechanische Verfahren ist hier das Sieben. Auf der Grundlage aktueller Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie Konstruktions- und Betriebserfahrungen werden im vorliegenden Buch ausführlich die Grundlagen der Siebtechnik und deren verfahrenstechnische Anwendung bei Siebmaschinen und Siebana