

HAYER & BOECKER



FINE-LINE SIEBMASCHINE

A HAYER & BOECKER Company

Die neue NIAGARA® FINE-LINE ist die innovative Antwort auf das komplexe Anforderungsprofil des Anwenders in der trockenen Feinkornabsiebung.

Die FINE-LINE besteht durch ihren modularen Aufbau des Siebkastens, der je nach Aufgabenstellung und Kundenwunsch aus einem oder einer Kombination von bis zu drei Siebdecks besteht. Ob Klassierung oder Entfüllerung, die FINE-LINE überzeugt durch Absiebnungsqualität, hohen Materialdurchsatz, Staubdichtigkeit, Wartungsfreundlichkeit und Energieeffizienz. Der neuartige Aufgabematerialverteiler ist bereits im Siebkasten integriert und sorgt für eine gleichmäßige Materialverteilung über die gesamte Breite der Siebmaschine.

Einsatzgebiete

Feinabsiebung von:

- Industriemineralen (Quarz, Kalk)
- Rohstoffen und Produkten in der Baustoffindustrie (Quarzsand, Kalkgranulat, Gips, Dolomit)
- Rohstoffen und Produkten in der chemischen Industrie (anorganische Düngemittel z.B. DAP)

Trennschnitte

- von 100 µm bis 3 mm

Anwendungen

- Klassierung
- Spritzkornabsiebung
- Entfüllerung

Vorteile

- schnelle und einfache Gewebewechsel
- Siebkastenabdichtung bis zu 80 µm
- geringe Energiekosten von weniger als 0,5kWh/t Aufgabematerial
- Integrierte Materialverteilung

- > 2,5 mm
- 1,4 - 2,5 mm
- 1,25 - 1,40 mm
- 1,00 - 1,25 mm
- 0,71 - 1,25 mm
- 0,63 - 0,71 mm
- 0,50 - 0,63 mm
- 0,4 - 0,5 mm
- 0,315 - 0,400 mm
- 0,250 - 0,315 mm
- 0,125 - 0,250 mm
- 0,100 - 0,125 mm
- > 0,100 mm



Auf der rechten Abbildung sehen Sie als Beispiel die Korngrößenverteilung von einem typischen FINE-LINE Produkt.



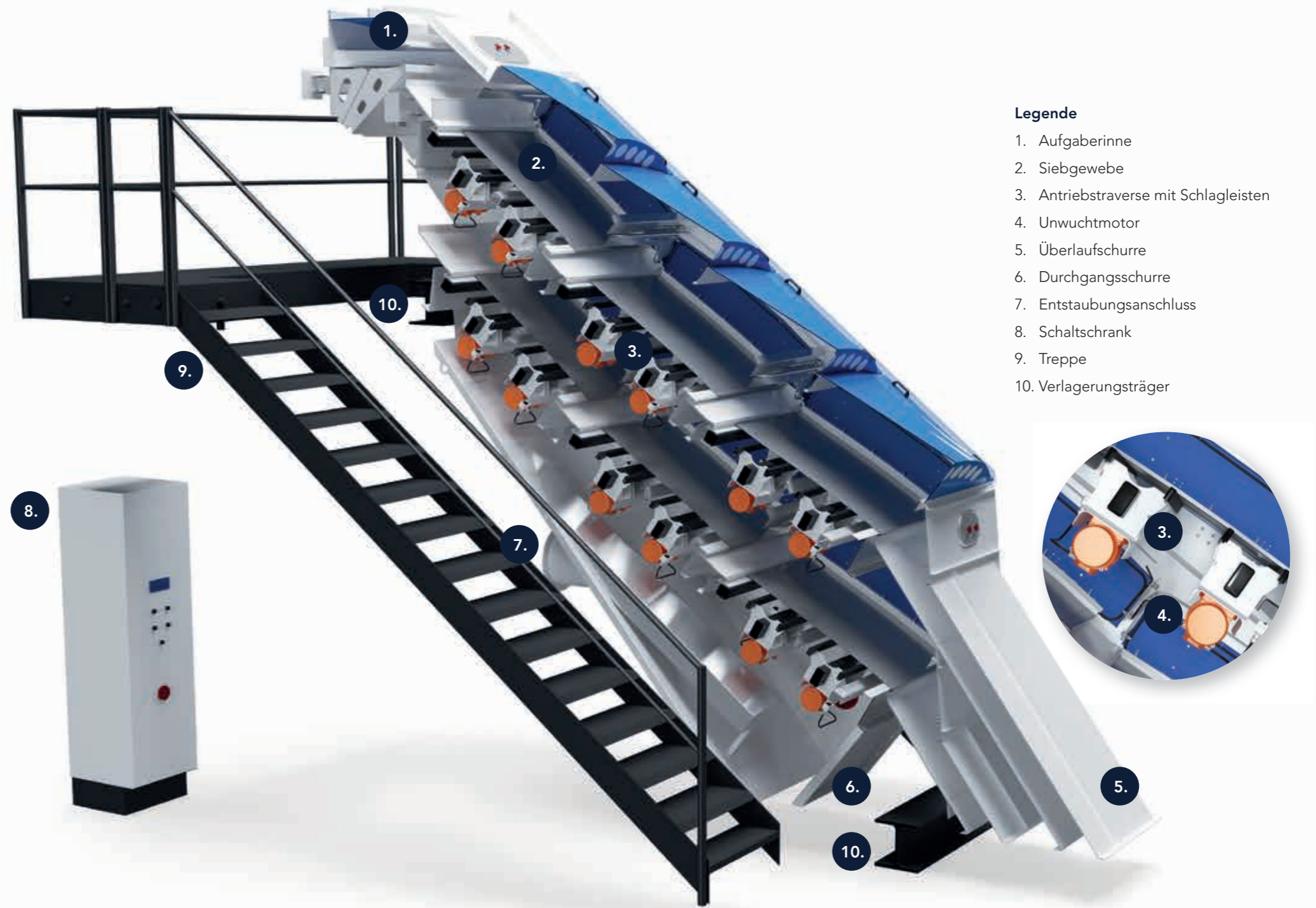
Materialverteilung in der integrierten Aufgaberinne.



Das Aufgabematerial wird auf der vollen Breite des Siebbodens aufgegeben.

Die Funktionsweise

- Klassierung und Spritzkornabsiebung per Dünnschichtabsiebung.
- Direkt erregte Siebgewebe.
- Längsgespannte Siebgewebe.
- Pro Siebfeld erregen zwei paarweise angeordnete Schlagleisten das Siebgewebe direkt von unten; das auf Gummipuffern verlagerte Schlagleistenpaar bildet zusammen mit dem Unwuchtmotor das eigentliche Antriebssystem.
- Jedes Siebdeckmodul enthält drei hintereinander angeordnete Siebfelder mit unterschiedlicher Neigung des Siebgewebes.
- Die Siebgebeneigung wurde den drei Hauptsiebphasen, bestehend aus Aufgabematerialverteilung, Schichtung und Grenzkornabsiebung, angepasst.
- Betriebsmodi: Klassierung zwischen 50 Hz (3.000 U/min) und 65 Hz (resp. 3.900 U/min) wählbar.
- Verschiedene Klassiermodi können frei definiert und je nach Produktanforderung angewählt werden (einfache Steuerung und Verwaltung der Produktsorten).
- Abreinigung mit bis zu 80 Hz (resp. 4.800 U/min).
- Bei Mehrdeck-Siebmaschinen können die übereinander liegenden Siebfelder zeitgleich oder zeitversetzt abgereinigt werden.
- Manuelle Steuerung oder Automatikbetrieb.
- Reinigungsdauer und Anzahl der Reinigungszyklen frei wählbar pro Siebdeck und Siebfeld.
- Extrem hohe Beschleunigung des Siebgewebes mit bis zu 14 g.
- Separater Schaltschrank mit Touch-Panel zur Maschinensteuerung. Vordefinierte und frei programmierbare Betriebsmodi können abgerufen werden. Manueller oder automatischer Betrieb wählbar.
- Optionaler Signalaustausch mit kundenseitiger Anlagensteuerung.
- Ausführung der FINE-LINE Siebmaschine in Edelstahl auf Anfrage.



Legende

1. Aufgaberinne
2. Siebgewebe
3. Antriebstraverse mit Schlagleisten
4. Unwuchtmotor
5. Überlaufschurre
6. Durchgangsschurre
7. Entstaubungsanschluss
8. Schaltschrank
9. Treppe
10. Verlagerungsträger



Einfache Bedienung mit Hilfe des TouchPanels.



Individuell anpassbare Beschleunigung der Siebgewebe.



Optimal gespanntes Sandwichgewebe.

Deckzahl	Siebgebefläche [m ²]	Motorenennleistung [kW]	Gesamtgewicht [kg]
1	6,75	7,56	3400
2	13,50	11,52	5620
3	20,25	15,40	7950

Technische Kennzahlen

Vorteile und Nutzen für Sie

- Eine im Siebkasten integrierte Aufgaberinne sorgt für die optimale Materialverteilung auf der gesamten Breite des Siebgewebes.
- Geräumige seitlich angebrachte Wartungstüren ermöglichen den einfachen und schnellen Siebbelagswechsel in wenigen Minuten.
- Die außenliegenden Spannvorrichtungen ermöglichen das schnelle und optimale Einstellen des Siebgewebes.
- Einfache Kontrolle der Siebgewebespannung durch eine „Optische Anzeige“.
- Der vollständig gekapselte Siebkasten mit integriertem Entstaubungsstutzen hält die Umgebung staubfrei und verbessert die Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz.
- Der bei der Entstaubung erzeugte Unterdruck im untersten Siebkastenbereich hält das Material auf allen Decks nahe am Siebgewebe. In Kombination mit der Dünnschichtabsiebung kann es zu einer Steigerung von 30% - 50% des Siedurchgangs und zu höchst möglichen Produktqualitäten führen.
- Die geringe dynamische Last wirkt sich positiv auf die Auslegung des Stahlbaus aus.
- Niedriger Stromverbrauch im laufenden Betrieb senkt die Energiekosten. Zum Beispiel beträgt der spezifische Energiebedarf der FINE-LINE 1800x3750 1DC bei der Klassierung abhängig vom Aufgabematerial und Trennschnitt deutlich weniger als 0,5 kWh/t Aufgabematerial.
- Die ausgezeichnete Seitenabdichtung der Siebgewebe verhindert Fehlkornanteile im Produkt.
- Effektive Abreinigungszyklen minimieren Steckkorn und verhindern somit einen Durchsatzrückgang und veränderte Produktqualitäten.
- Lieferung inklusive 25m Steuerkabel.



00:00 min Die Wartungstüren am defekten Gewebe werden beidseitig geöffnet.



00:40 min Über einen Schnellspannverschluss wird das Gewebe entspannt.



02:10 min Das Gewebe ist entspannt.



02:15 min Das Gewebe kann platzsparend zusammengelegt und entnommen werden.



02:30 min Das neue Gewebe wird eingelegt.



02:45 min Das Gewebe wird wieder mit dem Schnellspannverschluss gespannt.



04:20 min Die optimale Gewebespannung wird über eine Markierung angezeigt.



05:00 min Die Wartungstüren werden wieder geschlossen und dichten das Gewebe seitlich zum Siebkasten ab.

HAYER & BOECKER OHG

HAYER NIAGARA - A HAYER & BOECKER Company

Robert-Bosch-StraÙe 6, 48153 Münster

Tel.: +49 251 9793-140, Fax: +49 251 9793-156

E-Mail: info@haverniagara.com

www.haverniagara.com