



# Vibrationssieb zum Aussieben von Kalkfeinanteil

**Produktgruppe:** lineares Vibriersieb

**Verfahren:** Sieben, Klassieren, Entwässern

**Branche:** Stahlerzeugung, Giessereitechnik

**Antriebsart:** Unwuchtmotor



**Leistung (t/h):** 400 | **Schüttgut:** Kalk | **Schüttdichte (t/m<sup>3</sup>):** 1 | **Korngröße (mm):** 0 - 80

## Aufgabe:

Innerhalb der Stahlproduktion wird Kalk an unterschiedlichen Stellen verwendet. Zum Beispiel wird Kalk im Hochofen benutzt, um Roheisen und Rohstahl von störenden Bestandteilen zu befreien. Oder im weiterführenden Prozess bindet Kalk Begleitstoffe wie Phosphor und Schwefel. Neben unterschiedlichen Bunkeraustragsorganen mit Unwuchtmotoren und Magnetvibratoren benötigt der Kunde ein lineares Vibrationssieb, um den Kalk in drei Fraktionen zu klassifizieren. Der Trennschnitt soll >50mm, zwischen 10 und 50 mm und <10mm betragen. Innerhalb des Stahlwerkes kommt es zu Temperaturschwankungen von -38 bis +39 °C.

## Lösung:

AVITEQ empfahl ein lineares Vibrationssieb mit Unwuchtmotoren (VSBO 1600 / 6000 - ASS - 2UVP119W). Das Sieb hat eine Länge von 6000 mm und eine Breite von 1600 mm. Als Siebeinsätzart wurde ein Längsspanner gewählt, der schnell entfernt werden kann. Die Sieblöcher sind Langmaschen und das Material des Siebelages

besteht aus Federstahl. Angetrieben wird das Sieb durch zwei 6-polige Unwuchtmotoren mit einer Drehzahl von 1.000 min<sup>-1</sup> (entspricht ein Schwingfrequenz von 16,67 Hz). Zusätzliche Auskleidungen aus Hardox 450 helfen gegen den Verschleiß. Um die Staubbelastung gering zu halten, besitzt das Sieb einen Entstaubungsflansch, um die Staubpartikel abzusaugen. Auch wurde für die Inspektionsabdeckungen ein besonderes Alu-Wabenblech verwendet, welches sich durch Leichtigkeit und Stabilität auszeichnet.

**Nutzen:**

Mithilfe des Sieb erzielt der Kunde die gewünschte Siebgüte und kann den Kalk optimal in seinem Prozess verwenden. Die Konstruktion ist auf Langlebigkeit ausgelegt und auf die sich im Werk befindlichen Temperaturschwankungen. Die Entstaubung verhindert dass sich Staub im Produktionsumfeld ausbreitet und das spezielle Alu-Wabenblech ermöglicht ein sehr leichtes Abnehmen der Inspektionsabdeckung ohne Sensibilitätsverlust.

**Einsatzort:** Russland