

# FLEXIBILITÄT IST TRUMPF

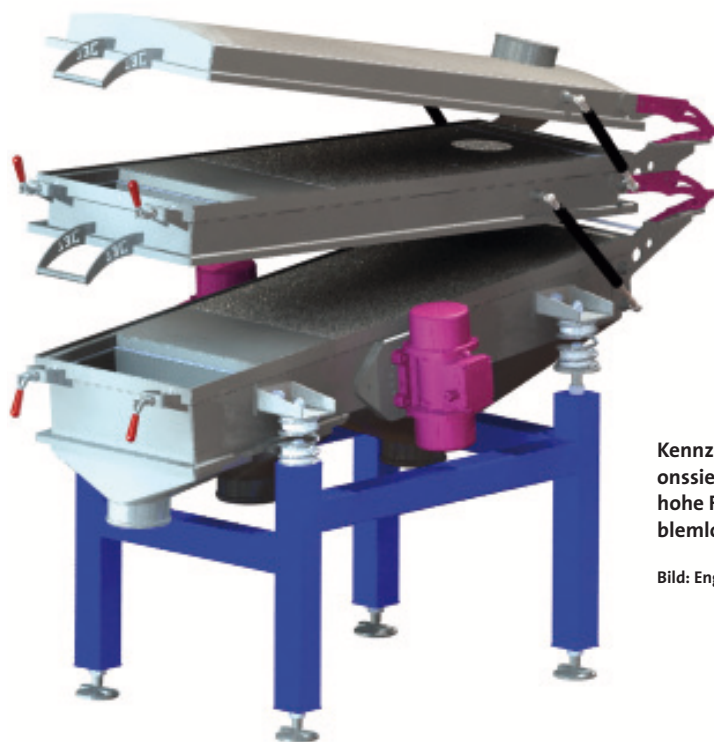
**Neue Vibrationssiebmaschinen-Generation** Das Runde in das Eckige zu bringen – das ist nicht immer ganz so einfach. So oder so ähnlich verhält es sich auch in der Siebtechnik. Um es dann doch etwas einfacher zu machen, wurde eine neue Siebgeneration im Bereich der Vibrationssiebmaschinen entwickelt – die Typenreihe JEL Vibspeed.

Die Siebtechnik ist eine sehr alte Grundoperation der Verfahrenstechnik. Neben den altbekannten Siebverfahren wurden ständig neue Siebssysteme entwickelt und diese den steigenden Anforderungen angepasst. Das Sieben ist ein Teil des mechanischen Trennprozesses – der Klassierung. Bei der Klassierung werden feste Stoffe nach dem Kriterium Korngröße voneinander getrennt. Das Resultat dieses Prozesses sind mindestens zwei Fraktionen (Teilmengen). Ein Bereich der Klassierung ist die Produktionssiebung. Bei der Einteilung der Siebarten wird oft die Aufgabenteilung herangezogen. So spricht man von der Schutzsiebung, der Entstaubungssiebung und der Klassiersiebung.

Bei der Schutzsiebung sollen die nachgeschalteten Maschinen und Apparate vor Überkorn bzw. Fremdteilen bewahrt werden, oder vor dem Abfüllen des Produktes in Verkaufseinheiten soll verhindert werden, dass diese in die Verpackungen gelangt. Die Entstaubungssiebung verbessert die Lager- und Transportfähigkeit des Produktes oder erhält die Produkteigenschaft, in dem der Staubanteil abgetrennt wird. Bei der Klassiersiebung wird das Produkt in verschiedene Korngrößengruppen aufgeteilt.

## Fokus auf Flexibilität und Reinigung

Im Bereich der Vibrationssiebmaschinen wurde eine neue Siebgeneration entwickelt – die Typenreihe JEL Vibspeed. Ziel war es, die erfolgreich am Markt bestehende JEL Konti Baureihe zu erweitern und zu ergänzen. Insbesondere wurde bei dieser Neuentwicklung auf Flexibilität und Reinigung geachtet, denn die Industrie muss Ihre Produktion immer



Kennzeichen der Vibrationssiebmaschine sind hohe Flexibilität und problemlose Reinigung

Bild: Engelsmann

schneller den Bedürfnissen des Marktes anpassen. Wer heute mit einer Eindecker-Siebmaschine auskommt braucht vielleicht schon morgen eine Doppeldeckerausführung. Oder es wird heute ein problemloses Produkt verarbeitet, und beim folgenden Produkt kann beispielsweise eine automatische Reinigung des Siebelages erforderlich sein.

Das Thema Reinigung bei wechselnden Produkten ist immer ein Dauerbrenner. Hier wurde ganz gezielt das Anforderungsprofil der Anwender in den Mittelpunkt gestellt und entsprechend umgesetzt. All diese Punkte und noch ein klein wenig mehr berücksichtigt die neue Typenreihe JEL Vibspeed, um dem Anwender zu helfen, Prozesskosten zu sparen.

Die Siebmaschine steht als Eindecker- oder Doppeldeckerausführung zur Verfügung. Damit ist die Maschine aber keinesfalls auf diese Ausführung beschränkt –

sie kann problemlos umgerüstet werden. Beim Umrüsten vom Doppeldecker auf die Eindecker Ausführung muss der Anwender lediglich den Mittelrahmen mit den entsprechenden Einlegern ausbauen. Dafür sind nur ein paar kleine und einfache Handgriffe notwendig. Sollte aus der Eindecker- eine Doppeldeckerausführung werden, so kann jederzeit der entsprechende Umrüstsatz bezogen und verbaut werden. Auch hier sind die Umrüstarbeiten gering und einfach.

Auch die Siebeinleger wurden unter dem Gesichtspunkt des flexiblen Einsatzes in Details verbessert. So wurde darauf geachtet, dass sie jederzeit mit einem auf das Produkt optimierten Reinigungssystem für das Siebgewebe angepasst werden können, wie etwa die Ballreinigung und die Dreiecksreinigung. Im Übrigen kann der Anwender diese Systeme jederzeit umrüsten – die Einleger sind so kon-



**Autor**

**Christian Wernicke,**  
Leiter Vertrieb Innendienst

struiert, dass dies möglich ist. Zusätzlich ist die neue Typenreihe auch mit einer Ultraschallabreinigung lieferbar.

Eine weitere wichtige Eigenschaft bei Siebmaschinen ist, dass sie sich leicht reinigen lassen. Viele Bediener müssen beispielsweise nach einem Produktwechsel oder auch bei wechselnden Chargen reinigen. So ist die Siebmaschine mit einem aufklappbarem Deckel ausgestattet. Dadurch entfällt das lästige Handling mit dem Deckel bzw. den einzelnen Deckelteilen. Bei aufgeklapptem Deckel können ohne zusätzliche Werkzeuge alle Einleger schnell und unkompliziert nach oben herausgenommen werden – ein Vorteil bei beengten Platzverhältnissen. Nach dem Herausnehmen der Einleger ist die Maschine frei zugänglich. Zusätzlich sind im Innenraum – durch die spezielle auf Reinigung optimierte Konstruktion – ausschließlich glatte Fläche vorhanden. Durch diese Aspekte können bei der Reinigungszeit signifikante Einsparung erreicht werden. Bei einer auf Kostenoptimierung ausgelegten Produktion können dies entscheidende Wettbewerbsvorteile sein.

### Siebeinleger durch neuartiges Dichtungsprinzip modifiziert

Die Typenreihe JEL Vibspeed wurde auch hinsichtlich der Siebqualität und der Flexibilität der Einstellmöglichkeiten optimiert. So ist es jederzeit möglich, die Siebmaschine teilweise zum Beispiel an neue Produkte anzupassen. Insbesondere wurden die Siebeinleger durch ein neuartiges Dichtungsprinzip modifiziert, so dass diese Siebmaschine gerade bei feinen Produkten ihre besondere Stärken

## ENTSCHEIDER-FACTS

### Für Anwender

- Die neue Vibrationssiebmaschine JEL Vibspeed steht als Eindecker- oder als Doppeldeckerausführung zur Verfügung.
- Die Siebeinleger wurden verbessert, so dass sie jederzeit mit einem auf das Produkt optimierte Reinigungssystem für das Siebgewebe angepasst werden kann.
- Durch die optimierte Reinigung können signifikante Zeiteinsparungen erreicht werden.
- Die Typenreihe JEL Vibspeed wurde auch hinsichtlich der Siebqualität und der Flexibilität der Einstellmöglichkeiten optimiert.
- Eine weitere Möglichkeit, die Siebmaschine an veränderte Anforderungen anzupassen, ist die Siebneigung.

ausspielen kann. Darüber hinaus können die Antriebe (Vibratoren) in ihrer Wirkrichtung verstellt werden. Das bedeutet, dass dadurch die Erregung des Siebgewebes und infolgedessen die Wurfparabel des Produktes verändert werden kann. Ebenso kann der Anwender die Unwucht verstellen.

Eine weitere Möglichkeit, die Siebmaschine an veränderte Anforderungen anzupassen, ist die Siebneigung. Im Auslieferungszustand hat die Siebmaschine einen Neigungswinkel von 5°. Dieser Winkel kann jederzeit geändert werden. Standardmäßig kann die Neigung um

$\pm 2^\circ$  verstellt werden. Dadurch wird die Geschwindigkeit des Siebgutes und damit die Verweilzeit auf dem Siebgewebe beeinflusst.

Bei der Neuentwicklung dieser Baureihe wurde bewusst auf eine Lagerung mittels Gummipuffern verzichtet, um den damit zusammenhängenden Abrieb zu vermeiden. Zum Einsatz kommen Edelstahlfedern. Diese Federn haben zusätzlich den Vorteil, dass sie eine längere Standzeit aufweisen. Besonders hervorzuheben ist die modifizierte Deckelspannung an der neuen Typenreihe. Die hier verwendeten optimierten Deckelspanner sind in selbstnachstellender Ausführung: Der Deckel ist rundum einheitlich gespannt. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass beispielsweise bei gesetzter Deckeldichtung die Spanner dieses automatisch ausgleichen.

Die Siebmaschine dieser Typenreihe gibt es bis zu einer maximalen Siebfläche von 7,5 m<sup>2</sup>. Bei der Eindeckerversion reicht das Spektrum von 0,24 bis 3,75 m<sup>2</sup>, bei der Doppeldeckerausführung von 0,48 bis 7,5 m<sup>2</sup>. Je nach Größe der Siebmaschine haben die Einleger eine Breite von 250 bis 1250 mm bei einer einheitlichen Länge von 500 mm. ■

## KONTAKT

Powtech Halle 2010 7-540  
J. Engelsmann AG  
Frankenthaler Str. 137-141  
67059 Ludwigshafen  
Tel.: +49(0)621 59002-0  
Fax: +49(0)621 59002-76  
E-Mail: christian.wernicke@engelsmann.de

