

## **Kontinuierliche Siebanlage**

Die Siebanlage ist für das kontinuierliche Sieben von Industriediamanten oder anderer körniger Substanzen ausgelegt.

## **Continuous sieving machine**

The Continuous Sieve Shaker is designed for continuous sieving of industrial diamonds or other grains.



### **Hardware:**

Der Siebturm wird durch eine amplitudengeregelte Analysensiebmaschine angetrieben. Jeder einzelne Siebboden wird zudem durch eine Sonotrode mit Ultraschall angeregt, wodurch die Bildung von Klemmkorn vermieden wird. Der Weg des Materials auf den Siebböden wird durch eine auf den Siebböden geklebte Schaumstoffspirale definiert. Dadurch können bei relativ kleinen Siebdurchmessern große Materialwege erreicht werden. Das auf dem Sieb verbleibende Material wird durch einen Auslauftrichter in den zugehörigen Fraktionsbehälter geleitet. Das durch das Sieb getretene Material wird von einem konischen Zwischenboden gesammelt und zentrisch auf das darunterliegende Sieb geleitet.

Für die präzise kontinuierliche Materialaufgabe sorgt ein elektronisch geregelter Schwingförderer, der das Material auf das Zentrum des obersten Siebes fördert.

### **Funktionsprinzip:**

Alle Funktionen der Siebanlage werden vom Touchscreen-Computer gesteuert. Es gibt keine zusätzlichen Bedienelemente oder Einstellmöglichkeiten. Das garantiert eine bequeme Bedienung und vor allem eine stabile Funktion. Der Bedienrechner kann 5 unterschiedliche Siebprogramme speichern, die aus einer Kombination von Zuführrate, Ultraschallintensität, Siebamplitude und Intervallzeit bestehen. Diese Programme können einfach aufgerufen und ebenso einfach modifiziert werden.

### **Hardware:**

The sieve tower is powered by an amplitude-controlled sieve shaker. Each sieve bottom will also be excited by an ultrasonic sonotrode, thereby avoiding the formation of clamp grain. The way of the material on the sieve is defined by a plastic foam spiral on the sieve bottom. This is the reason for such long ways of the material to be sorted on relative small sieve diameters. The remaining on the sieve material is fed through an outlet cone into the appropriate fraction container. The material sized by the sieve is collected by a conical intermediate bottom and passed centrally to the underlying sieve. The precise continuous stock feeding is realized by an electronically controlled vibratory feeder, which transports the material to the centre of the top sieve.

### **Principle of operation:**

All functions of the Continuous Sieve Shaker will be controlled by the touch screen computer. There are no additional control elements or setting options. This guarantees an easy operation and above all a stable function. The operating computer can save five different sieving programs. In these programs you can set the feed rate, ultrasonic intensity, sieving amplitude and interval time of the process.

These programs can be easily accessed and modified.

## Technische Daten:

Betriebsspannung	:	230 V, 50/60 Hz, 10 A
empf. Vorsicherung	:	SI Automat 10A Klasse "D"
Nennleistung	:	< 2700 W bei voller Last
Gewicht	:	ca. 65 kg
Abmaße (mm)	:	500 x 500 x 1600
Schutzgrad	:	IP54
Betriebsbedingungen	:	18...30°C/25...85%r.H.
Reinigung	:	mit Alkohol

<b>Ultraschall Generator</b>	:	DGS35-100/200
Konverter	:	C35-SP1
Max. Ultraschalleistung	:	400 W eff.

<b>Siebmaschine</b>	:	EML 200 digital plus
Schallemission	:	70dB
Gewicht	:	ca. 34kg

## Materialzuführung:

Bauform	:	Particle Feeder
Volumen	:	3,5 l
Material	:	V2A

## Technical data:

Power supply	:	230 V, 50/60 Hz, 10 A (optional 110V/60Hz)
rec. prefuse	:	SI automate 10A class "D"
Operating power	:	< 2700 W
Weight	:	approx. 65 kg
Dimensions (mm)	:	500 x 500 x 1600 m
Protection class	:	IP 54
atmospheric conditions:	:	18...30°C / 25...85% r.H.
Cleaning	:	with alcohol

<b>Ultrasonic generator</b>	:	DGS35-100/200
converter	:	C35-SP1
Max. Ultrasonic power	:	400 W eff.

<b>Sieve Shaker</b>	:	EML 200 digital plus
Emission level	:	70dB
Weight	:	app. 34kg

## Feeder:

Type	:	Particle Feeder
volume	:	3,5 l
material	:	stainless steel

<b>Materialbunker</b>	<b>1</b>
<b>Schwingförderer</b> mit Laserlichtschränke	<b>2</b>
<b>Bedienrechner</b> mit Touchpanel	<b>3</b>
<b>Siebabdeckung</b> mit Zentriertrichter	<b>4</b>
<b>Siebturm</b> aus 4 Siebböden mit Spirale und Auslaufrichter und konischen Zwischenböden	<b>5</b>
<b>Sonotroden</b> mit Klemmring an jedem Siebboden	<b>6</b>
<b>Fraktionsbehälter</b> seitlich angeordnete	<b>7</b>
<b>Analysesiebmaschine</b> amplitudengeregelt	<b>8</b>
<b>Elektronikbox</b> Ultraschallgeneratoren, Steuerelektronik für den Schwingförderer und Stromversorgung	<b>9</b>



<b>1</b>	<b>Material reservoir</b>
<b>2</b>	<b>Particle Feeder</b> with laser light
<b>3</b>	<b>Control computer</b> with touch panel
<b>4</b>	<b>Sieve cover</b> with funnel
<b>5</b>	<b>Sieve Tower</b> from 4 screens with spiral and funnel and conical intermediate
<b>6</b>	<b>Sonotrodes</b> with clamping ring on each sieve
<b>7</b>	<b>collection cup</b> edgeways arranged
<b>8</b>	<b>Sieve Shaker</b> amplitude-controlled
<b>9</b>	<b>Electronics</b> ultrasonic generators, Control electronics for the feeder and power supply