

Entwicklungen für die Zukunft – Mischen Homogenisieren Siebrundbeschicker SR

Developments for the future – Mixing Homogenizing

Circular screen feeders SR



Entwicklungen für die Zukunft Developments for the Future

# OFT KOPIERT - NIE ERREICHT! OFTEN COPIED - NEVER REACHED!



#### Die Grundlage jeder Formgebungsanlage

Der Siebrundbeschicker vereinigt die Funktionen Dosieren, Mischen und Homogenisieren. Insbesondere in Formgebungsanlagen ist diese Maschine ideal, um Gleichmäßigkeit in Material und Durchsatz für die nachfolgenden Maschinen zu gewährleisten. Der Durchsatz des Siebrundbeschickers wird durch seine Drehzahl und die Sieblochung bestimmt und unterliegt somit so gut wie keinen Schwankungen. Der Siebrundbeschicker hat sich auch als sehr gute Lösung erwiesen, geregelt Wasser und Dampf zur Arbeitsmasse zuzugeben. Das zugegebene Wasser (Dampf) wird gleichmäßig verteilt und durch die hohe Scherwirkung zwischen Ausstreicharm und Siebblechen sehr gut in die Arbeitsmasse eingebracht. Eine weitere häufige Aufgabe des Siebrundbeschickers ist das Aufschließen und Wiedereinmischen von Pressabfällen. Auch hier sind die hohen Scherkräfte und die Schnittwirkung an den Sieblöchern die entscheidenden Faktoren für eine gute Homogenisierung.

#### The basis of every shaping line

The circular screen feeder unites the functions of dosing, mixing and homogenizing. This machine is ideal, especially in providing constancy in material and discharging. The discharging capacities of the circular screen feeder are determined by the number of revolutions and the geometry of holes in the screen, and therefore, underlies practically no variation.

The circular screen feeder has also proved itself as a very good solution to add by control water and steam into the working mass. The contributed water (steam) is distributed equally and can be introduced to the working mass very well by the shear effects between the scraper arm and the screen sheets. A further function of the circular screen feeder is the disintegrate and re-mixing of the shaping or cutting waste. Here the shear forces and the cutting effects at the screen perforation are the deciding factors for a good rehomogenization.



#### Verfahrenstechnisch ein Optimum

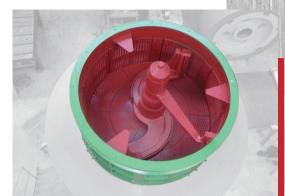
Das sehr gute Misch-und Homogenisierungsvermögen des Siebrundbeschickers begründet sich im wesentlichen in der speziellen Rührarmgeometrie und im kegelförmigen Kesselboden. Durch die über Jahrzehnte optimierte Geomemtrie des Rührarms wird das Material nicht nur nach außen geschoben, sondern zu einem nicht unerheblichen Anteil auch innerhalb des Bottichs durchmischt. Die Geometrie des Kesselbodens unterstützt diesen Effekt deutlich. Das Einmischen auch größerer Mengen Wasser oder Pressabfälle stellt somit kein Problem dar. Für eine hohe Pufferkapazität bei gleichmäßigem Austrag kann der Bottich mit einem Aufsatz von bis zu 2,5 m versehen werden.

Der Sammelteller des Siebrundbeschickers verfügt über einen separaten Antrieb, so dass auch hier vielfältige Möglichkeiten bestehen das Abzugs-und Abwurfverhalten optimal auf die nachfolgende Maschine abzustimmen. Die Drehrichtung des Sammeltellers ist entgegen der Rührarmrichtung, wodurch ein zusätzlicher



The very good mixing and homogenizing capabilities of the circular screen feeder are mostly based on the special rabble arm geometry and on the conical bottom of the vat floor. Through decades of optimizing the geometry of the rabble arm was determined, therefore the material is not only

pushed outwardly but also a essential portion is also mixed inside of the vat. The geometry of the vat floor supports this effect clearly. Even the mixing in of larger amounts of water or press waste doesn't cause a problem. For a high buffer capacity with even discharge, the vat can be supplied with a hopper of up to 2.5 m. The collector plate of the circular screen feeder possesses a separate drive so that even here the variety of possibilities exist to correlate the discharge and the feeding behaviour with the following machine to a optimum. The rotating direction of the collector plate is counter-clockwise to the course of the stirring arm, which causes an additional mix effect.











#### Ausgereifte und bewährte Technik

Durch langjährige Praxiserfahrung und die Vielzahl weltweit gelieferter Maschinen, ist der Siebrundbeschicker heute auf einem sehr hohen Entwicklungsstand angelangt. Das massive Stirnradgetriebe hat allen Getriebe-Entwicklungstendenzen getrotzt und

Wie die Praxis gezeigt hat, ist ein massives Stirnradgetriebe die optimale Lösung um über Jahre einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Die hohen Drehmomente und Taumelkräfte, die funktionsbedingt auffreten können, werden nur von einer massiven zentralen Lagerung dauerhaft aufgenommen. Vorzeitiger und unerwarteter Getriebeausfall gehört somit nicht zu den Eigenschaften des Rieter-Siebrundbeschickers.

#### Matured and proven technology

Through the long years of practical experience and the variety of the machines delivered world wide, the circular screen feeder has reached a high developmental stand. The massive spur gear spited all gear developed tendencies and this for a good reason.

As practical experience has shown, a massive spur gear is the optimum solution to guarantee a secure operation over years. The high torques and the reeling powers which can be caused by operation, can only be constantly absorbed by massive central bearings. Premature or unexpected gear failure therefore do not belong to the characteristics of the Rieter circular screen feeder.

#### Einfach in Handhabung und Wartung

Wichtiges Bauteil am Siebrundbeschicker ist der Rühr- und Ausstreicharm. Durch das enge Anstellen der Austragsmesser an die Siebfläche vergleichmäßigt sich nicht nur der Austrag sondern reduziert sich auch der Energiebedarf und der Ver-

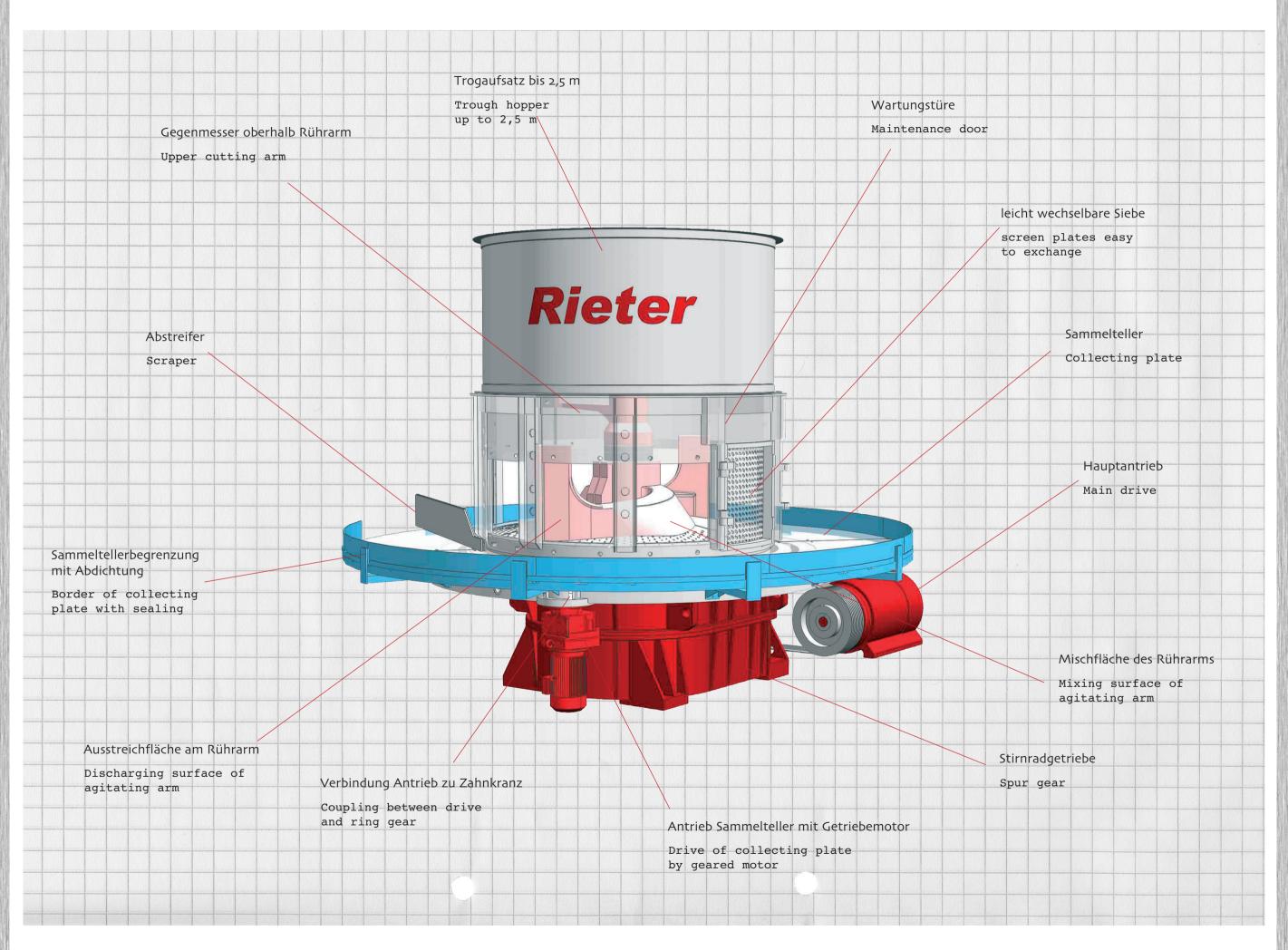
Für den Betrieb mit Stillstandszeiten empfehlen wir natürlich die erhältlichen Siebblechabdeckungen. Diese Abdeckungen sind schnell und einfach zu befestigen und verhindern ein Austrocknen und Ankleben des Tones an den Sieben. Der komplette Wechsel der Verschleißteile gestaltet sich so einfach, dass eine geübte Mannschaft den Verschleißteilwechsel innerhalb einer Wartungsschicht problemlos durchführen kann. Der Rührarm als zentrales Bauteil kann selbstverständlich bei uns im Haus regeneriert und neu aufgepanzert werden.

#### Simply handling and maintenance

An important part of the circular screen feeder is the rabble and scraping arm. By aligning the discharge knife on to the screen surface, it not only evens out the discharge but also reduce the amount of energy required and the wear and tear. For operations with stand still times, we recommend the available screen plate lids. These lids are quick and easy to fasten and prevent the drying out and sticking of the clay on the screens.

The complete exchange of the wear and spear parts is so easy that a rehearsed team could do the exchange within one maintenance shift without any problems. The central building part, the rabble arm, can naturally be regenerated and rearmoured at our plant.





Entwicklungen für die Zukunft

# IM DETAIL STECKT DIE FUNKTION THE DETAIL MAKES THE FUNTION







#### Keine Maschine von der Stange

Um den individuellen Anforderungen des Kunden gerecht zu werden ist eine Vielzahl von Optionen für den Siebrundbeschicker erhältlich. So stehen Antriebsleistungen bis 160 kW zur Verfügung.

Beim Thema Bewässerung und Bedampfung lässt das Rieter-Programm keine Wünsche offen. Hier stehen unterschiedlichste Systeme zur Auswahl. Es kann sowohl über den Rührarm oder einer Ringleitung bedampft bzw. bewässert werden. Oftmals wird zur Bewässerung auch der einfache Weg mittels Brause am Bottich gewählt

Im Bezug auf Siebe stehen stehen eine Vielzahl von Lochgrößen und Geometrien zur Auswahl. Werkseitig wird die Maschine mit einer der Produktionsbedingungen und Durchsatz angepassten Lochung versehen.

Wird der Siebrundbeschicker zentral für mehrere Linien eingesetzt, so ist die Maschine auch mit mehreren Abgängen erhältlich. Optional kann der Wechsel über ein Pneumatiksystem erfolgen.

Durch sehr umfangreiche steuerungstechnische Einbindungsmöglichkeiten der Maschine in den Gesamtprozeß, von Min-Max-Füllstandsüberwachungen bis zur geregelten Wasserzugabe, können hier viele Dinge realisiert werden. Unsere Softwareexperten beraten Sie gerne.

#### No ordinary standard machine

In order to meet the individual requirements of our customers, there is a variety of options for the circular screen feeder available. For this reason there are power drives up to 160 kW available.

If it comes to watering and steaming, the Rieter program leaves no desires unmet. There are many different systems to chose from. It can be steamed by the rabble arm as well as by a ring line. The watering is often done very simply by a shower head mounted on the trough.

In reference to the screen, there is a variety of different hole sizes and shapes to chose from. The machines are delivered equipped with holes fitting the discharging capacities and the production conditions.

If the circular screen feeder is to be used centrally for more lines, it can be ordered with several exits. Another option would be that the change of exit takes place through a pneumatic system.

A very extensive control technical binding of the machine into the entire process. Many options are possible from the min-max-filling control to the regulated addition of water. Our software experts would be more than happy to consult you.

#### **Bauvariante Siebbrechmischer**

Neben der klassischen Ausführung als Siebrundbeschicker ist die Maschine in verstärkter Bauform auch als Aufbereitungsmaschine erhältlich. Der sogenannte Siebbrechmischer kann je nach Material eine Alternative zum Kollergang sein. Dieses gilt insbesonders bei sehr feuchtem Material.

Der Siebbrechmischer zerkleinert Grubenmaterial oder vorgebrochenes Material in homogene Stücke. Durch seine Steintasche ist er in der Lage, Aussonderungsfunktionen zu übernehmen.

#### **Building variation screening and mixing crusher**

In addition to the classical model with circular screen feeders, the machine is also available in a reinforced building form as a preparation machine. Depending on the material, the screening and mixing crusher can be an alternative to the grinding pan. This is especially true in the case of quit humid material.

The screening and mixing crusher processes pit material or broken material into homogeneous pieces. Because of its stone trap, it is able to overtake separating functions.

# Technische Daten – Technical Data

Тур	Durchmesser Bottich	Bottichinhalt mit Aufsatz ca.	Volumen- durchsatz ca.	Antriebs- leistung
	mm	m <sup>3</sup>	m³/h	kW
SR 1500	1500	3,4	30	60
SR 1900-S	1900	5,7	60	132

Тур	Trough Diameter	Approx. Content of Trough with Hopper	Approx. Volume Throughput	Drive Power
	mm	m³	m³/h	kW
SR 1500	1500	3,4	30	60
SR 1900-S	1900	5,7	60	132

# Clay Preparation Shaping CREATING SOLUTIONS

More than 100 years' experience in clay preparation and product shaping.

# Laboratory

### **Service**







Italy: Str. Rilate, 22 - 14100 Asti (AT) – VAT 05522080968 Phone +39 0141 417311 Fax +39 0141 417504 info@rietermorando.com

#### Germany:

Schneckenburgstr. 11 - 78467 Konstanz Phone +49 7531 809-0 Fax +49 7531 809-100 spare.parts@rietermorando.com

