

## Presseinformation

Paderborn, 7. April 2021

Kontinuierlicher Pflugschar®-Mischer KM

### „All-in-one“-Prozess in der Futter- und Düngemittelherstellung

**Lödige Process Technology hat eine verfahrenstechnische Lösung zur Produktion von Monocalciumphosphat (MCP) entwickelt. Das Pulver, das wesentlicher Bestandteil von Futter- und Phosphatdüngemitteln ist, lässt sich damit wirtschaftlich einem „All-in-one“-Prozess herstellen.**

Monocalciumphosphat (MCP) entsteht durch die Reaktion von reiner Phosphorsäure und Calciumcarbonat. Bei der Produktion von hochwertigem MCP spielt leistungsfähige Verfahrenstechnik eine mindestens ebenso wichtige Rolle wie die Qualität der eingesetzten Rohstoffe. Lödige bietet speziell für diese Anwendung eine Lösung auf der Grundlage eines kontinuierlichen Pflugschar®-Mischers des Typs KM.

#### **Anwendungsspezifisch konzipierter Pflugschar®-Mischer**

Der Pflugschar®-Mischer für kontinuierlichen Betrieb arbeitet nach dem von Lödige in die Mischtechnik eingeführten Schleuder- und Wirbelverfahren: In einer horizontalen, zylindrischen Trommel rotieren wandnah Pflugschar®-Schaufeln, wie sie in ihrer Grundform bereits 1949 von Lödige patentiert wurden. Umfangsgeschwindigkeit und geometrische Form dieser pflugähnlichen Mischwerkzeuge sind so bemessen, dass sie die Mischkomponenten komplett erfassen und in den freien Mischraum schleudern. Dabei wird das Material der Fliehkraft entgegenwirkend von der Trommelwand gehoben. Das so erzeugte mechanische Wirbelbett bewirkt unter ständiger Erfassung der gesamten Mischgutmenge eine sehr intensive Vermischung auch bei hohen Mischgutdurchsätzen und kurzen Verweilzeiten. Dabei sind die Mischelemente so ausgeformt, dass ein Produkttransport gewährleistet wird. Zusätzliche Messerköpfe in der Mischtrommel ermöglichen das Aufschließen von Agglomeraten sowie eine gezielte Granulierung während des Mischprozesses.

Das Ergebnis ist ein kontinuierlicher „All-in-one“-Prozess. Das heißt, sämtliche Prozessphasen der MCP-Herstellung können in einer einzigen Maschine erfolgen. Andere Aggregate und Verfahrensschritte entfallen damit. Weitere Vorteile des Mixers liegen in einer hohen Standfestigkeit und minimierten Reinigungsintervallen. Ein spezieller Verschleißschutz schützt Mischwerkzeuge und Schaufelarme bei der hohen mechanischen und korrosiven Beanspruchung im Kontakt mit dem Mischgut.

#### **Pressekontakt:**

Prospero GmbH  
Müllerstraße 27 – 80469 München  
Telefon: +49-89-273383-14  
Telefax: +49-89-273383-29  
E-Mail: marco.voeroes@prospero-pr.de

Gebr. Lödige Maschinenbau GmbH  
Elsener Straße 7-9 – 33102 Paderborn  
Tel.: +49-5251-309-0  
Fax: +49-5251-309-123  
E-Mail: marketing@loedige.de

## Herstellungsprozess

Der MCP-Herstellungsprozess verläuft in drei Phasen: Mischen – Reagieren – Granulieren. Im ersten Schritt werden die beiden Grundstoffe Phosphorsäure und Calciumcarbonat sehr homogen vermischt. In der zweiten Phase des Prozesses kommt es unter definierten Bedingungen zu einer exothermen Reaktion und zur Umsetzung der Ausgangsstoffe zu Monocalciumphosphat. Abschließend erfolgt in Phase 3 die Granulierung. Das Granulatspektrum kann dabei spezifisch an die Anforderungen des Kunden angepasst werden. Der letzte Verfahrensschritt, das Granulieren, bringt gegenüber ungranuliertem MCP vielfältige Vorteile: So verbessert es die Rieselfähigkeit sowie die Möglichkeiten bei Transport und Lagerung. Das Produkt lässt sich staubfrei verpacken und perfekt dosieren.

Das Verfahren kann mit abgestuften Maschinengrößen für Durchsatzleistungen in der Bandbreite von 1t/h bis 50t/h realisiert werden.



Bildunterschrift: Lödige bietet speziell für die Herstellung von Monocalciumphosphat eine Lösung auf der Grundlage eines kontinuierlichen Pflugschar®-Mischers des Typs KM.  
(Quelle: Lödige)

### Kontakt für Leser-Anfragen:

Dr. Barbara Zwicker  
Vertrieb MRT

Gebr. Lödige Maschinenbau GmbH  
Elsener Straße 7-9 – 33102 Paderborn  
Tel.: +49-5251-309-340  
E-Mail: [zwicker@loedige.de](mailto:zwicker@loedige.de)

[www.loedige.de](http://www.loedige.de)

### Pressekontakt:

Prospero GmbH  
Müllerstraße 27 – 80469 München  
Telefon: +49-89-273383-14  
Telefax: +49-89-273383-29  
E-Mail: [marco.voeroes@prospero-pr.de](mailto:marco.voeroes@prospero-pr.de)

Gebr. Lödige Maschinenbau GmbH  
Elsener Straße 7-9 – 33102 Paderborn  
Tel.: +49-5251-309-0  
Fax: +49-5251-309-123  
E-Mail: [marketing@loedige.de](mailto:marketing@loedige.de)