



Aufbereitungsanlage

für Kalkhydrat $\text{Ca}(\text{OH})_2$



MAHR GmbH

Rheingaustraße 100

D-65203 Wiesbaden

Tel.: +49 (0) 611/9 67 64-0

Fax: +49 (0) 611/9 67 64-19

<http://www.mahr-gmbh.de>

AUFBEREITUNGSANLAGE für Kalkhydrat $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Maßblatt: 4-S/01-91

ALLGEMEIN:

Die Kalkmilchaufbereitungsanlagen der Fa. Mahr GmbH sind für trockenen, feinpulverigen Kalk $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ ausgelegt.

Alle Baugruppen sind für die ausreichende Bevorratung von Kalk, der erforderlichen Dosiermenge und Dosiergenauigkeit sowie des geforderten Kalkmilchbedarfs untereinander abgestimmt.

AUFBAU DER ANLAGE:

Die gelieferte Anlage besteht aus folgenden Einzelbaugruppen

- 1 Kalkhydrat-Vorratssilo
- 1 Austragshilfe am Silotrichter
- 1 Dosier Zellenradschleuse
- 1 Förderschnecke
- 1 Ansetzbehälter

BEFÜLLUNG UND ENTLERUNG DES SILOS:

Der Kalk wird aus Silostrassenfahrzeugen mit bordeigenem Kompressor pneumatisch in das Silo gefördert.

Der Füllvorgang muß spätestens mit dem Erreichen der Max-Füllstandsonde beendet werden.

Anschließend muß der Silo-EntlüftungsfILTER abgereinigt werden.

Zur Erreichung einer optimalen Filterwirkung ist ein zusätzliches Abreinigen vor jedem Füllvorgang empfehlenswert.

Für die problemlose Entleerung des Silos ist eine Austragshilfe vorgesehen.

Die üblichen Kalksorten haben ein gutes Fließverhalten. Trotzdem sollte der Neigungswinkel des Silotrichters nicht unter 60° liegen.

DOSIERUNG DER KALKMENGE:

Je nach dem erforderlichen Genauigkeitsgrad der Dosierung kann man zwischen einer volumetrischen und einer gravimetrischen Dosierung wählen.

Überwiegend wird die volumetrische Dosierung mit einer Zellenradschleuse ausgeführt. Die Dosiergenauigkeit liegt bei ca. $\pm 10\%$.

Zur optimalen Einstellung der Dosiermenge ist die Zellenradschleuse mit einem handverstellbaren Getriebemotor ausgestattet.

Die dosierte Kalkmenge wird anschließend über eine Förderschnecke in den Ansetzbehälter gefördert.

Bei dem Einsatz von speziellen volumetrischen Dosiergeräten wird eine Dosiergenauigkeit von ca. $\pm 3\%$ erreicht.

Können diese Dosiergenauigkeiten nicht akzeptiert werden, muß gravimetrisch dosiert werden. Hierfür muß der Ansetzbehälter auf Drucklastwägezellen gestellt werden.

ANSETZEN DER GEBRAUCHSFERTIGEN KALKMILCH:

Der Kalkmilch-Ansetzbehälter ist mit Min- und Max-Füllstandsgrenzscharter versehen.

Die Wasserdosierung wird über ein Durchflußmeßgerät oder über eine Wasseruhr geregelt. Die verdrängte Luft verläßt über eine Filtersonde staubfrei den Ansetzbehälter.

Ein speziell für die Größe des Ansetzbehälters und des Mischungsverhältnisses ausgelegtes Rührwerk verhindert ein Absetzen des Kalks am Behälterboden und sorgt für eine homogene Kalkmilch.

Obwohl mit diesem Prinzip eine chargenweise Dosierung stattfindet, ist ein kontinuierlicher Durchsatzbetrieb mit einer gebrauchsfertigen Kalkuspension gewährleistet.