

Schüttgut

SHOCK-BLOWER® - Luftstoßgeräte von AGRICHEMA

Einsatz ohne Kraftverlust

Inhalt

- SHOCK-BLOWER®
Einsatz ohne Kraftverlust
- AGRICHEMA + Cimbria-
Modulflex erweitern
Angebotspalette
- Fließprobleme bei
„Pyramidentrichtern“
- Info-Tag bei AGRICHEMA
- Termine

Luftstoßgeräte werden zur Abreinigung von Anbackungen oder zum Beseitigen von Fließproblemen in Bunkern und Silos eingesetzt. Dabei werden die Luftstöße oder Luftimpulse vorzugsweise direkt zwischen Material und Wand geschossen, um Anbackungen abzuschälen. In einigen Fällen kann eine Lösung auch darin liegen, direkt mit einem Ausblasrohr in eine Materialanhäufung zu schießen, um so einen Abtrag oder Austrag der ungewünschten Anbackung herbeizuführen.

Die verschiedenen Industrien haben dabei die unterschiedlichsten Voraussetzungen am Einsatzort von Luftstoßgeräten. Zwei wichtige Fragen tauchen immer wieder auf: wie ist die Umgebungstemperatur und wo kann ich die Geräte anbauen? Dies ist besonders wichtig in der Zementindustrie, da dort die Geräte oft zum Abreinigen von Vorwärmesystemen und Klinkerkühlern verwendet werden. Hier müs-

sen die Düsen oft bis zu 1200 Grad Celsius mit geforderter langer Standzeit überstehen. Die für das System notwendigen Druckbehälter sind oft schwierig zu positionieren und wegen beengter Verhältnisse, zum Beispiel an einem Klinkerkühler, schwer einzubauen und sehr schwierig bei hohen Umgebungstemperaturen zu warten. Da liegt es nahe, dass man sich gut zugängliche Stellen sucht und die Druckbehälter über Rohrleitungen mit den im Mauerwerk verankerten Düsen verbindet. Dabei taucht die Frage auf: Führt diese Wegstrecke zum Kraftverlust des Luftimpulses?

Im Frühjahr 2005 war diese Fragestellung Ausgangspunkt einer Versuchsordnung in einem Zementwerk. Dort wurden SHOCK-BLOWER®-Luftstoßgeräte im Zuge von Wartungsarbeiten an einem besser zugänglichen Anbauort montiert und mit entsprechenden Rohrleitungen - mehrere Meter Rohr DN100

mit 3 Rohrbögen - an die im Mauerwerk eingelassen Düsen verbunden. In der Praxis ließ sich nach 12 Monaten feststellen, daß trotz der langen Rohrleitung mit Bögen die Beseitigung von Anbackungen genauso erfolgreich war, wie bei einer direkten Montage mit kurzer Distanz zu den Düsen. AGRICHEMA hat daraufhin im Werk Waldlaubersheim zusätzlich eine Versuchsanordnung mit bis zu 6 Metern Rohrleitung und mehreren Bögen auf einem Prüfstand zur Impulsmessung eingerichtet.

Durch die Versuchsreihe wurde nachgewiesen, daß die Luftstoßkraft durch längere Verbindungsrohre nur minimal an der Ausblasstelle abnimmt. Für die Luftstoßtechnik bedeutet dies eine sichere Verbesserung bei Einbau und Wartung der Druckbehälter an Problemstellen, ohne einen Kraftverlust in Kauf nehmen zu müssen. ■



Über die Rohrleitungen (DN 100) mit Rundbögen gelangt die Druckluft der SHOCK-BLOWER® zu den Luftleitdüsen

Gut zugänglich und wartungsfreundlich montiert: der SHOCK-BLOWER® von AGRICHEMA

AGRICHEMA + Cimbria-Moduflex erweitern Angebotspalette

Seit über 15 Jahren arbeiten die Firmen AGRICHEMA in Deutschland und Cimbria-Moduflex aus Dänemark eng zusammen, wenn es um Verladensysteme in Modulbauweise für staubfreie lose Verladung von Schüttgütern geht. Beide Unternehmen bauen jetzt im Sinne eines höheren Kundennutzens ihre Zusammenarbeit weiter aus.

AGRICHEMA hat exklusiv den Vertrieb und die technische Beratung der ganzen Produktpalette von Cimbria-Moduflex hergestellten Verlader in den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz übernommen. Diese Verlader werden unter der Marke "Moduflex" angeboten. AGRICHEMA hat für

Sonderlösungen eigene Verlader konzipiert und entwickelt. Diese sind unter der Markenbezeichnung TELESCOPER® ebenfalls erfolgreich in erheblichen Stückzahlen in der Schüttgut verarbeitenden Industrie im Einsatz.

Die Erfahrungen des mit ca. 9.000 hergestellten Verladern weltweit größten Herstellers Cimbria-Moduflex, sowie das seit 25 Jahren in allen Bereichen des Schüttguthandlings erworbene, und durch eine Vielzahl von Patenten belegte Know-how von AGRICHEMA, wird von dem technischen Vertrieb konsequent genutzt. Beide Unternehmen wollen damit gemeinsam ihre Spitzenposition am Markt ausbauen. ■



Moduflex-Verlader in Modulbauweise

Fließprobleme bei „Pyramidentrichtern“

Silotrichter in der Form einer auf dem Kopf stehenden Pyramide sind in der Schüttgutindustrie weit verbreitet, weil sie sich einfach und kostengünstig herstellen lassen. Diesen offensichtlichen Vorteilen steht allerdings ein erheblicher Nachteil gegenüber: ein störungsfreies Abfließen des Schüttgutes ist aus diesen pyramidenförmigen Trichtern keinesfalls gewährleistet.

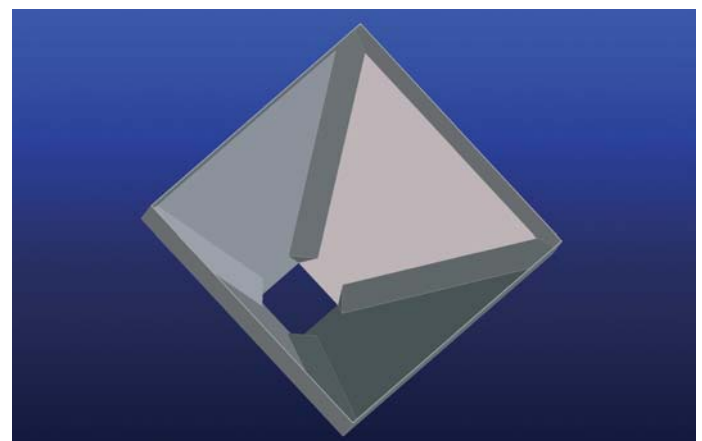
Die Nachteile liegen in den Trichterecken, also in den Schnittkanten zweier aneinandergrenzender Trichterwände. Die Neigung dieser Schnittkanten ist stets flacher als die der angrenzenden Wände (Abb.). Durch die flachere Neigung der Schnittkanten fließt das Schüttgut dort schlechter als an den steileren Trichterwänden. Außerdem wird das in unmittelbarer Nähe der Schnittkanten festsetzende Schüttgut durch die Reibungskräfte nicht nur von einer, sondern von zwei Trichterwänden festgehalten. Darüber hinaus sind die Schnittkanten von innen häufig rau (Schweißnähte, Fugen etc.).

Sogenannter Massenfluss, d.h., sämtliches Schüttgut kommt beim Schüttgutabzug in Bewegung, ist in einem pyramiden-

förmigen Trichter in der Regel nur mit extrem steilen Trichterwänden zu erreichen.

An den Schnittkanten bauen sich „tote Zonen“ auf, die häufig weit nach oben in den Siloschaft reichen. Das dort lagernde Schüttgut kann sich über lange Lagerzeiten verfestigen. Ohne Hilfsmittel kann es nicht mehr ausgetragen werden. Das führt zu einer so genannten Schachtbildung. Nur noch das Schüttgut vertikal oberhalb der Auslauföffnung kann abfließen, während der Rest als tote Zone im Silo stehen bleibt.

Der Eckneigungswinkel lässt sich durch den Einbau eines Bleches etwas entschärfen (Abb.). Allerdings wird man dadurch nur selten einen Massenabfluss erreichen. Ein Blech alleine kann Auslaufprobleme aus diesen pyramidenförmigen Silos nicht beseitigen. Eine nachhaltige Lösung von Fließproblemen in pyramidenförmigen Silos bringt der Einbau der SHOCK-BLOWER® - Technik von AGRICHEMA. Durch gezielte Luftstöße halten SHOCK-BLOWER® das Schüttgut in Fluss, Anbackungen und Schachtbildung werden so vermieden. ■



Pyramidentrichter mit Eckneigungswinkelblech

Info-Tag bei AGRICHEMA

Die AGRICHEMA Materialflusstechnik GmbH & Co KG lädt am Dienstag, den 20. Juni, zu ihrem zweiten Infotag am neuen Firmensitz in Waldlaubersheim ein. Nach dem großen Erfolg im Jahre 2005 hat sich das Unternehmen entschlossen - so der Geschäftsführer Udo Leibling - auch in diesem Jahr einen Infotag rund um die Produkte von AGRICHEMA auszurichten. Eingeladen sind Interessierte aus allen Bereichen der Schüttgutindustrie.

Unter dem Motto „aus der Praxis für die Praxis“ erwartet die Besucher ein Programm mit informativen Vorträgen. Außerdem werden innovative Neuentwicklungen und Ergänzungen der Produktpalette von AGRICHEMA im Werk vorgestellt.

Nach einem deftigen regionalen Mittagstisch können unter den Besuchern Erfahrungen ausgetauscht und diskutiert werden.

Der Infotag beginnt um 10:00 Uhr und wird gegen 15:30 Uhr beendet.

Ihre Anmeldungen zu dieser kostenfreien Veranstaltung nimmt gerne Frau Höning entgegen. Bitte melden Sie sich bis zum 9. Juni 2006 bei uns.
Telefon: 06707 / 9140-50
Fax: 06707 / 9140-11
E-Mail: info@agrichema.de

INFO-TAG 20. Juni

jetzt eintragen



Produktinformationen



Diskussionsrunde



Klug ist nicht, der keine Fehler macht, sondern klug ist, der sie schnell zu verbessern versteht.

Berthold Brecht



ACHEMA 2006

Die AICHEMA – Weltforum der Prozessindustrie – lädt vom 15. bis 19. Mai auf das Frankfurter Messegelände. Erwartet werden annähernd 4.000 Aussteller aus allen Kontinenten. Die AICHEMA gilt als Branchentreff der führenden Unternehmen weltweit, die komplexe Systemlösungen im direkten Vergleich präsentieren und so eine Basis für langfristige Investitionsentscheidungen schafft.

BULK ACADEMY

Der Schüttgut-Tag, veranstaltet von der BULK-ACADEMY, bietet vom 21. bis 22. September in Wiesbaden wieder Vorträge und aktuelles aus der Praxis für die Praxis an. Behandelt werden Themen aus allen Bereichen der Schüttgutindustrie. Im 15. Jahr zeigt sich dieser Branchentreff frisch wie eh und je und voller Ideen. Informieren Sie sich über die Vorträge und das Get-Together auf der Website www.schuettguttag.de. Agrichema wird wieder mit einem Informationsstand vertreten sein. Wir freuen uns, Sie dort zu treffen.

easyFairs

Die easyFairs® SCHÜTTGUT vom 8. bis 9. November im Landschaftspark Duisburg ist auf die deutschen Schüttgut-anwender mit potenziellen Kaufabsichten zugeschnitten. Entscheidungsträger aus allen Bereichen der Schüttgutindustrie können sich hier über Problemlösungen und Produkte informieren. AGRICHEMA ist dort Aussteller. Sie finden uns unter der Stand-Nummer B19. Der Eintritt zu dieser Veranstaltung ist kostenfrei.

Einblicke

