



THALETEC auf der ACHEMA 2009

Die ACHEMA ist die Leitmesse für alle Hersteller von verfahrenstechnischen Maschinen und Apparaten. Selbstverständlich ist THALETEC auch in 2009 wieder dabei. Sie finden uns in Halle 3 auf dem Stand M29-N31.

Sichern Sie sich schon heute Ihre freie Eintrittskarte für die ACHEMA.

Schicken Sie einfach eine kurze e-mail mit Ihren Kontaktdaten, dem Stichwort »ACHEMA« und der Anzahl der benötigten Karten an newsletter@thaletec.com. Sobald die Freikarten verfügbar sind, werden wir sie Ihnen zusenden.

Nachrüstbare Behälterstutzen

Hatte einer Ihrer emaillierten Rührbehälter, egal von welchem Hersteller gefertigt, nicht schon einmal einen Stutzen am oberen Boden zu wenig? Wenn ja, dürfte eine Erfindung für Sie interessant sein, die THALETEC bis Ende des Jahres breit auf dem Markt einführen wird. Den nachrüstbaren Behälterstutzen. Und das ohne Bohrmaschine und Schweißbrenner.

Falls Sie zu den ersten gehören wollen, die mehr über diese Innovation wissen möchten, schicken Sie bitte einfach eine e-mail mit dem Stichwort »AddNozzle« und Ihren Kontaktdaten an newsletter@thaletec.com.

Rühren bis zum Schluss



Um Feststoffe in emaillierten Rührbehältern sicher zu suspendieren (d.h. die Feststoffe durch das Rühren aufzuwirbeln), sind Rührorgane besonders gut geeignet, die eine intensive Axialströmung im Rührbehälter bewirken. Als

optimal für Apparate ab einem Volumen von 1.000 Litern haben sich Zwei-Ebenen Rührwerke erwiesen, bei denen auf jeder Rührerebene ein axial förderndes Rührorgan sitzt (Abbildung 1).

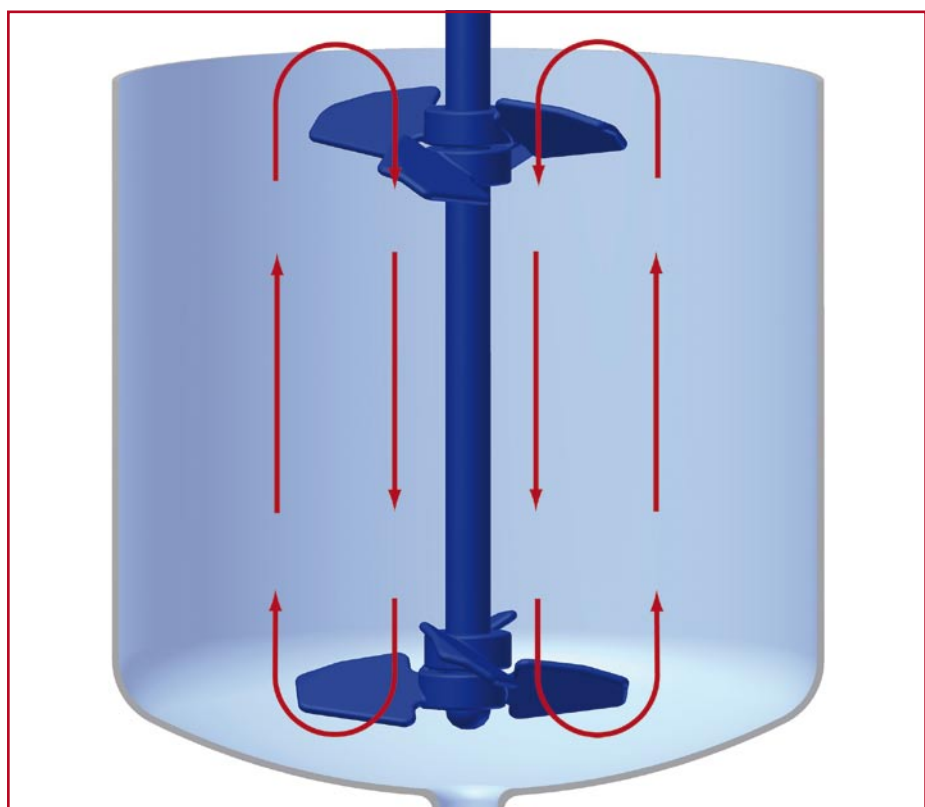


Abbildung 1: Rührer mit axialfördernden Rührorganen in zwei Rührerebenen als ideale Lösung zum Aufwirbeln von Feststoffen (Suspendieren)

THALETEC GmbH

Steinbachstraße 3 | D - 06502 Thale

Telefon: + 49(0)3947 778-0

Telefax: + 49(0)3947 778-110

info@thaletec.com

www.thaletec.com

Hotline: + 49(0)171 6844254

Eine optimale Suspendierleistung erreicht man allerdings nur dann, wenn sich unter dem bodennahen Rührer eine optimale Axialströmung ausbilden kann. Dies kann nur gewährleistet werden, wenn der Rührer einen ausreichenden Bodenabstand hat. Wird eine axial fördernde Stufe zu nahe am Behälterboden positioniert, kommt es zu undefinierten Strömungsverhältnissen und einem Abfallen der Suspendierleistung.

Leider führt der relativ große Bodenabstand des unteren Rührorgans dazu, dass kleine Füllmengen nicht mehr gerührt bzw. bewegt werden können. So besteht in manchen Fällen das Risiko, dass sich am Behälterboden unterhalb des unteren Rührers eine höherviskose, breiartige Restmenge befindet, die nicht mehr entleert werden kann, weil keine Unterstützung durch den Rührer mehr vorhanden ist. Es kommt dann unweigerlich zum Verblocken des Auslaufstutzens und zu Schwierigkeiten bei der Prozessführung.

Um das Risiko des Verblockens des Auslaufstutzens beim Einsatz von axial fördernden Rührorganen mit größerem

Bodenabstand zu reduzieren und das Rühren von Restmengen auch dann noch zu ermöglichen, hat **THALETEC** eine neuartige Rührturbinen entwickelt (siehe Abbildung 2). Die Turbine besitzt auf zwei Naben je zwei Flügel. Die Naben sind kraftschlüssig und lösbar mit der Rührerwelle verbunden. Das untere Flügelpaar besitzt je Rührerblatt ein zusätzliches Rührerelement, welches in einem definierten Winkel nah am Innendurchmesser der



*Abbildung 2:
THALETEC TTBR:
Primär axial förderndes Rührorgan,
ideal für das Suspendieren von Fest-
stoffen, mit zusätzlicher integrierter
Restmengenrührwirkung durch
zwei zusätzliche Rührerelemente*

Turbine angebracht ist. Je nach Größe des Rührbehälters besitzen die zusätzlichen Rührerelemente einen Abstand von 60 bis 80 mm zum Behälterboden, so dass Restmengen in der Größenordnung von 3 bis 6% des Nennvolumens des Apparates noch sicher bewegt werden können.

Die zusätzlichen Rührerelemente wurden so ausgeführt, dass die Funktionalität des Restmengenrührens erfüllt wird, die Leistungsbeiwerte jedoch nur minimal höher liegen als bei einer vergleichbaren Turbine ohne Restmengenrührerelemente. Damit können die bekannten Berechnungs- und Auslegungsverfahren weiter verwendet werden.

Ein Austausch einer bestehenden vergleichbaren Turbine gegen die TTBR mit Restmengenrührfunktion kann daher in aller Regel durchgeführt werden, ohne die installierte Antriebsleistung erhöhen zu müssen.

Das Rührergebnis verbessert sich, da die Suspendierleistung nicht reduziert, die Turbine jedoch um die Restmengenrührfunktion erweitert wird.

Die Vorteile des THALETEC TTBR nochmals auf einen Blick:

- Restmengenrührfunktion bei Rührwerksapparaten, die primär Suspendierfunktion besitzen
- Nachrüstbar durch Austauschen eines einzelnen Flügelpaars, auch bei bestehenden Apparaten
- Geringer Einfluss auf die Rührleistung und das Rührergebnis im Normalbetrieb

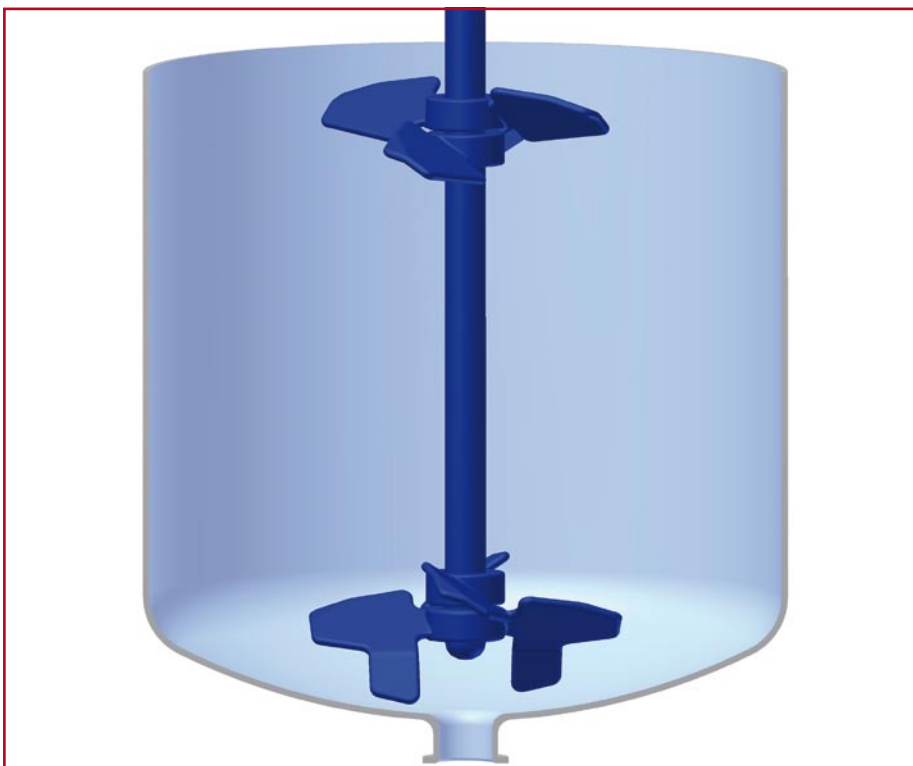


Abbildung 3: Zweiebenen-Rührorgan mit axial fördernder Turbine auf der zweiten Ebene und der neuen TTBR auf der unteren Ebene.