

Neueinstellung für den Bereich Prozessberatung und verfahrenstechnische Optimierung



Ihr Prozess ist uns wichtig!
Wir freuen uns Ihnen mitteilen zu können, dass THALETEC seine verfahrenstechnische Kompetenz im Bereich der Rührtechnik und des Wärmeübergangs erweitern konnte.

Seit zwei Monaten ist Herr Alexander Barkow bei THALETEC an Bord. Herr Barkow wird neben der Verantwortung für ein Vertriebsgebiet zukünftig für die verfahrenstechnische Auslegung und Optimierung Ihrer Prozesse in emaillierten Reaktoren zuständig sein.

Herr Barkow war mehrere Jahre für ein Ingenieurbüro tätig, das für ein großes deutsches Chemieunternehmen Planungen und Projekte umgesetzt hat. Im Anschluss daran bekleidete Herr Barkow **über einen Zeitraum von 10 Jahren** mehrere Funktionen in Konstruktion, Verfahrenstechnik und schließlich dem Vertrieb von emaillierten Apparaten eines renommierten amerikanischen Unternehmens der Emailliertechnik mit einem Produktionsstandort in Deutschland.

Sofern Sie konkreten Beratungsbedarf hinsichtlich der Optimierung oder der verfahrenstechnischen Auslegung emaillierter Apparate haben, senden Sie einfach eine e-mail an process@thaletec.com. Herr Barkow wird sich dann gerne mit Ihnen in Verbindung setzen, um Ihre Fragestellungen zu besprechen und eine Lösung zu entwickeln.

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

Konisch ist besser

Emaillierte Apparate mit konischen Stützen vereinfachen die Reinigung und verbessern die Stabilität



Jeder kennt es aus eigener Erfahrung vom Eiscafé um die Ecke:

Nicht umsonst ist die Eiswaffel konisch ausgeführt, erleichtert die konische Form doch das Auslecken ungemein!

Diese bekannte Lösung hat uns zu einer Optimierung des emaillierten Behälters inspiriert:

Muss ein emaillierter Behälter innen gereinigt werden, sind es besonders die Stützenhäse am oberen Boden, die besonders schwierig zu erreichen sind. Aufgrund der fertigungstechnisch erforderlichen Aushalsung ergeben sich in der Regel größere Stützenlängen als bei vergleichbaren Apparaten aus anderen Werkstoffen, die bei der Sprühreinigung (CIP-Reinigung) abschattend wirken können. Flächen, die nicht unmittelbar vom Sprühstrahl erreicht werden können, werden dann nicht vollständig abgereinigt.

Noch kritischer kann es werden, wenn sich ein Einbauteil wie ein Stromstörer, ein Tauchrohr oder ein Einleitrohr in dem Stützen befindet. Hier erzeugt das Einbauteil einen zusätzlichen Sprüschatten, der das vollständige Abreinigen behindert.

Um die Reinigung der Stützen emaillierter Apparate zu verbessern, bietet THALETEC optional Behälterstützen am oberen Boden in konischer Ausführung an (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Behälterboden mit einem konischen Stützen. Der Öffnungswinkel des Stützenhälses beträgt hier etwa 12°.



Abbildung 2: Schnitt durch einen konischen und einen konventionellen Stutzen, ohne und mit Einbauteil.

Zweckmäßig ist diese Ausführung besonders bei Stutzen bis zu einem Nenndurchmesser DN 300. Besonders zu empfehlen sind konisch ausgeführte Stutzen dann, wenn zusätzlich Einbauteile wie Stromstörer, Einleitrohre oder ähnliches vorhanden sind. Zum einen wird der Spalt zwischen Einbauteil und Stutzenhals wesentlich vergrößert und damit besser für die Reinigung erreichbar (Abbildung 2).

Ebenso sinnvoll kann es sein, den Rührwerksstutzen als konischen Stutzen auszuführen. Damit ist selbst bei der Verwendung von DIN Gleitringdichtungen eine gute Reinigung des Rührwerksstutzens möglich. Alternativ kann der Rührwerksstutzen als Blockflansch ausgeführt werden, wobei dann eine Sterilgleitringdichtung mit innenliegendem Gegenring verwendet werden muss.

Zum anderen wird die mechanische Stabilität des Stutzens infolge des größeren Anschlussdurchmessers des Stutzens an den Behälterboden signifikant erhöht. In einer Beispielrechnung (Abbildung 3) mit zwei tangential angeordneten Kräften beträgt die maximale Biegespannung am Stutzenfuß aufgrund des größeren Anschlussdurchmessers des konischen Stutzens am Behälterboden nur etwa 81% der Biegespannung des gleich belasteten zylindrischen Stutzens. Auch die Verformung des Stutzens ist im gleichen Maße reduziert.

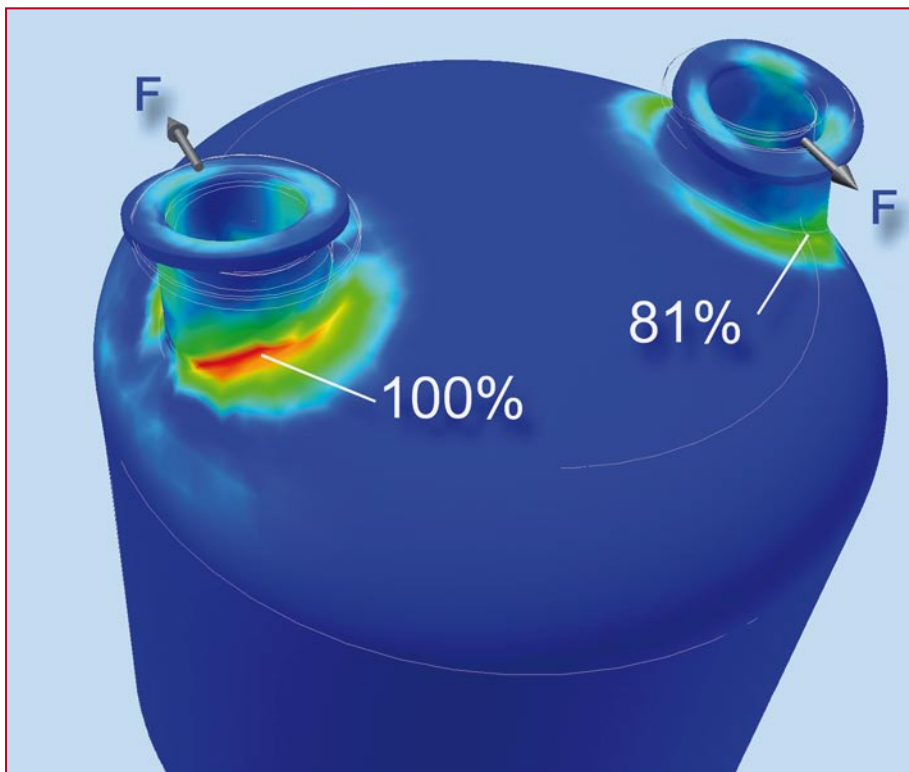


Abbildung 3: FEM-Analyse eines zylindrischen und eines konischen Stutzens mit aufgebrachter Querkraft am Stutzenflansch (Deformation überhöht dargestellt) – Links der konventionelle Stutzen, rechts der konische Stutzen mit größerem Stutzenfuß

Neben den Vorteilen der besseren Reinigbarkeit sowie der erhöhten Stabilität bietet der konische Stutzen eine verbesserte Situation beim Montieren von gebogenen Einleit- oder auch Gasungsrohren. Der ins Behälterinnere größer werdende Querschnitt vereinfacht die Handhabung solcher Teile und reduziert das Risiko einer Beschädigung während der Montage.

Insbesondere beim Einführen oder Ausfahren von langen Bauteilen zählt oftmals jeder Millimeter. Dadurch, dass sich das Bauteil durch den konischen Stutzen früher aus der senkrechten Position abkippen lässt, reduziert sich die erforderliche Mindesthöhe über dem Apparat beim Montieren und Demontieren.

Die Vorteile von konischen Behälterstutzen hier nochmals zusammengefasst:

- Verbesserte Reinigbarkeit infolge der »offenen« Geometrie
- Bessere Erreichbarkeit des Stutzenhalses durch den Sprühstrahl einer CIP-Reinigung (Abbildung 4)
- Weniger abgeschattete Flächen
- Größerer Spalt zwischen Einbauteil und Stutzenhals verbessert die Erreichbarkeit und die Abreinigung
- Größere Stabilität des Stutzens infolge größeren Innendurchmessers im Bereich des Behälterbodens
- Größere Sicherheit gegen Beschädigungen beim Montieren von Einbauteilen
- Reduzierte Ausbauhöhe von Langteilen

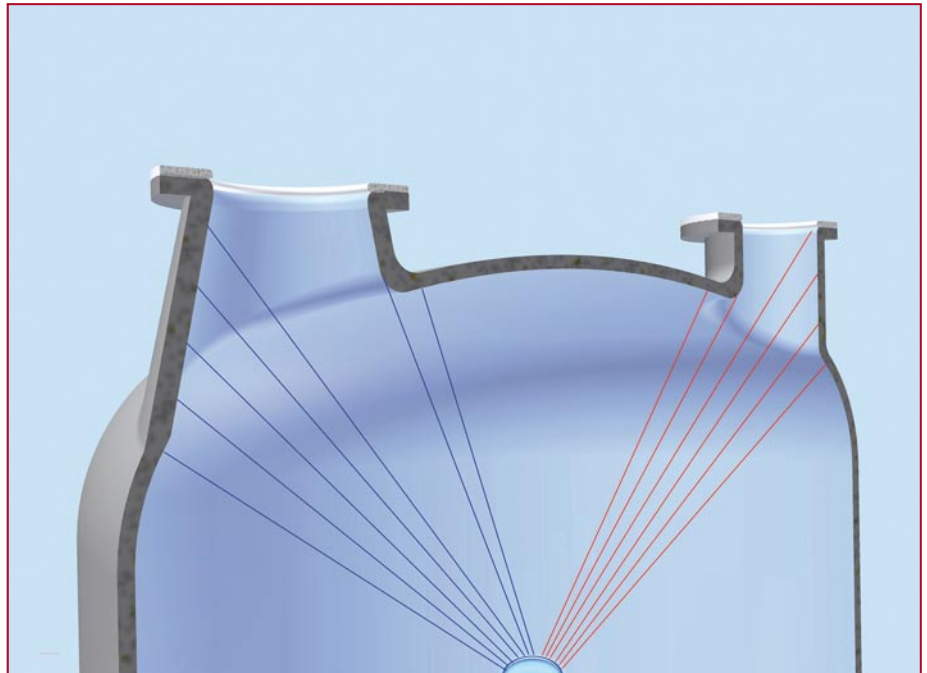


Abbildung 4: Sprühmuster und Sprüschatten bei konischen und konventionellen Stutzen. Man erkennt, dass der nach innen gerichtete Bereich des zylindrischen Stutzens nicht vom Sprühstrahl erreicht werden kann, während die Innenseiten des konischen Stutzens bei optimaler Positionierung der Reinigungsdüse gut erreicht wird.

Prozesstechnik-Checklisten zum Download

Um einen emaillierten Rührwerksapparat schnell und sinnvoll auslegen zu können, beziehungsweise um eine Optimierung der Prozesse im Apparat bezüglich Energieeffizienz, Ausbeute oder Verfügbarkeit durchführen zu können, sind eine Reihe von Angaben erforderlich. Dazu zählen Informationen über die Geometrie des Apparates ebenso wie Stoffdaten der zu verarbeitenden Produkte und die der Heiz-/Kühlmedien. Schließlich sind Angaben über das gg. bereits eingesetzte Rührsystem erforderlich, um Optimierungsstrategien ableiten zu können.

Besonders wichtig sind die Vollständigkeit und die ausreichende Genauigkeit der Angaben.

Damit unsere Kunden besonders schnell und effektiv mit THALETEC kommuni-

zieren können, haben wir einen umfassenden Prozessfragebogen entwickelt, der nun in deutscher und in englischer Sprache im Bereich »Downloads« auf der Website www.thaletec.com zur Verfügung steht.



Darin führen wir Sie Schritt für Schritt durch die erforderlichen Angaben bezüglich Apparatedesign, Rührtechnik und den Stoffdaten. Durch das Nutzen des Fragebogens können Sie sicherstellen, dass alle relevanten Anforderungen an den neuen oder den zu optimierenden Apparat dokumentiert und kommuniziert werden. Dies hilft, Fehler zu vermeiden und Rückfragen (und den sich dadurch ergebenden Zeitaufwand) zu reduzieren.

Auf Anfrage stellen wir auch gerne die Dateivorlagen zur Verfügung, damit Sie auf dieser Grundlage eigene Checklisten entwickeln können. Schicken Sie dazu einfach eine e-mail an process@thaletec.com.

Second Hand von THALETEC



Im Rahmen unserer Service-Strategie werden wir zukünftig gebrauchte Apparate und Teile aufkaufen oder mit der Lieferung eines Neu-Apparates/Teiles verrechnen.

Ab sofort kaufen wir gebrauchte und gut erhaltene emaillierte Komponenten wie Stromstörer, Mannlochdeckel, Rührer, Turbinen und alles Zubehör für emaillierte Apparate wie Ventile, Getriebe, Rührwerke, Gleitringdichtungen, Sperrdruckeinheiten und Thermosiphonsysteme, die bei Ihnen nicht mehr gebraucht werden, zurück.

Selbstverständlich sind wir auch an gut erhaltenen, kompletten emaillierten Apparaten, montiert oder teildemontriert, in der Anlage eingebaut oder schon im Apparatelager liegend, interessiert. Einzige Voraussetzung dafür ist, dass neben den Bauteilen auch die entsprechende Dokumentation (z.B. die Unterlagen für drucktragende Teile) zur Verfügung steht.

Wichtig dabei: Wir sind an allen Komponenten interessiert, und das unabhängig vom ursprünglichen Hersteller!

Nach einer Begutachtung und der Festlegung des Reparaturverfahrens durch

unsere Retrofit-Spezialisten arbeiten wir die Komponenten fachmännisch auf, zum Beispiel durch eine hochwertige Reemaillierung oder durch das Austauschen von verschlissenen oder defekten Teilen.

Ebenso bringen wir die Komponenten und Teile auf den neuesten Stand der Technik, beispielsweise durch das Umsetzen eines ATEX-Konzeptes für gebrauchte Rührwerke.

THALETEC kann Ihnen damit in Zukunft zusätzlich zu den neuen Produkten eine Vielzahl von professionell aufgearbeiteten Teilen mit Qualitätssiegel anbieten, mit Lieferzeiten ab Lager und einer Kompatibilitätsgarantie.

Sprechen Sie uns daher an, wenn Sie gebrauchte emaillierte Apparate oder deren Komponenten verkaufen möchten; wir kaufen unabhängig vom ursprünglichen Hersteller.

Sprechen Sie uns auch an, wenn Sie sich für besonders preiswerte, aufgearbeitete Komponenten und Produkte von **THALETEC** für Ihren emaillierten Apparat, unabhängig von dessen Hersteller, interessieren. **Wir haben sicher eine geeignete Lösung für Sie.**



THALETEC auf der AICHEMA 2009

Die AICHEMA 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 AICHEMA.

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.



THALETEC auf der EXPOQUIMIA 2008

THALETEC stellt auf der Messe EXPOQUIMIA in Barcelona auf dem Stand der Firma Aguilar Y Salas aus. Der Stand ist in Halle 3, Level 0, H 1451. Vom 20. bis 24. Oktober 2008 findet die Messe in Barcelona/Spanien statt.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

THALETEC-Kompetenz in der Schweißtechnik – auch für komplexe Anwendungen ohne Email

Immer mehr Kunden, auch außerhalb des klassischen emaillierten Behälter- und Apparatebaus, vertrauen der Schweißtechnik von THALETEC.



Das Bild zeigt einen Kompensator mit einem Durchmesser von 2000 mm und einer Gesamtlänge von mehr als 8000 mm, den **THALETEC** für ein deutsches Stahlwerk fertigt. Solche Kompensatoren werden in den so genannten Windrohren eingesetzt, in denen heißes Rauchgas aus dem Hochofen abgeführt wird. Besonders hervorzuheben ist die ausgeprägte wechselnde thermische Beanspruchung der Bauteile im Gasstrom.

Worauf kommt es an beim Schweißen? Insbesondere sind die hohe Prozesssicherheit und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse zu nennen. Nur dann kann eine gleich bleibende Qualität der Produkte sichergestellt werden.

Das erfordert das Umsetzen umfangreicher Maßnahmen zur Prüfung der Vormaterialien und der Schweißzusatzwerkstoffe, die ständige Schulung und Qualifikation der Schweißer sowie das regelmäßige und bauteilebezogene Durchführen von zerstörenden und zerstörungsfreien Prüfungen (Zugversuche, Kerbschlagbiegeversuche, Ultraschall, Röntgen).

Am Besten sind diese Randbedingungen sicherzustellen, wenn, wie **THALETEC** dies umsetzt, eine regelmäßige Prüfung durch unabhängige Prüfinstitute erfolgt und auch die produktionsbegleitenden Prüfungen durch externe Spezialisten durchgeführt werden.

Für **THALETEC** sind solche Aufgabenstellungen, wie das Schweißen eines Kompensators für die Hochofenanlage eines Stahlwerks, besonders gerne angenommene technische Herausforderungen:

Neben dem Kerngeschäft des emaillierten Apparatebaus kann sich so unsere Schweißtechnik kontinuierlich weiter entwickeln und neuen Aufgaben stellen – Denn wer rastet, der rostet!

THALETEC investiert in Intra-logistik – 6 neue Gabelstapler bis 5 Tonnen Traglast beschafft

Zur nachhaltigen Steigerung der Effizienz der innerbetrieblichen Materialflüsse investiert **THALETEC** in insgesamt sechs neue Gabelstapler der Firma Nissan. Die Stapler entsprechen dem neuesten sicherheitstechnischen und ergonomischen Stand und werden, der Umwelt und dem Mitarbeiterschutz zuliebe, mit Gas betrieben. Eine neu aufgebaute Gastankstelle auf dem Firmengelände stellt die Versorgung der Fahrzeuge sicher. Bis Ende dieses Jahres wird auch der letzte alte Stapler, der bereits seit 1992 seinen Dienst tut, durch ein neues Hochleistungsmodell abgelöst sein.

»Hauptgrund für die Beschaffung der insgesamt sechs neuen Gabelstapler waren neben dem augenscheinlichen Ersatzbedarf bei den bestehenden Geräten die Notwendigkeit, innerbetriebliche Transportvorgänge zu beschleunigen und effizienter zu machen. Als wichtiger Baustein des innerbetrieblichen Transports schwerer Lasten im Rahmen der Fertigung emaillierter Apparate und deren Komponenten steuern die neuen Stapler einen wichtigen Baustein dazu bei, unsere erhaltenen Aufträge sicher und mit höchster Termintreue zur Zufriedenheit unserer Kunden abzarbeiten«, so der Technische Geschäftsführer, Dr. Jürgen Reinemuth.

