

# THALE-mail

## LETZTE ANMELDEMÖGLICHKEIT

**Workshops über Abrasion, Begabung und Wärmeübergang finden im November statt!**

Seite 2

## SCHNELLER ALS MIT TANTAL

**THALETEC stellt schnelle Temperaturmesstechnik vor**

Seite 2

## NEUE DRUCKSCHRIFT ÜBER EMAILLIERTE DRUCKFILTER ERSCHIENEN

Seite 5

## CHINA STEHT AUF POWER AUS DEUTSCHLAND

**Mehrere emaillierte Rührbehälter mit zwei PowerBaffles ausgeliefert**

Seite 5

### THALETEC GmbH

Steinbachstraße 3 | D - 06502 Thale

Telefon: + 49(0)3947 778-0

Telefax: + 49(0)3947 778-110

newsletter@thaletec.com

www.thaletec.com

Hotline: + 49(0)3947 778-111



## THALETEC auf der ACHEMA 2012



Das Messeereignis des Jahres 2012 ist die ACHEMA, die vom 18. bis zum 22.6.2012 in Frankfurt stattfindet. THALETEC ist dort in Halle 5.1 mit einem Messestand vertreten. Reservieren Sie schon heute Ihre kostenlose

Eintrittskarte für diese Messe.

Schicken Sie eine E-Mail mit dem Titel »ACHEMA« an [newsletter@thaletec.com](mailto:newsletter@thaletec.com) und wir reservieren die gewünschte Anzahl an Eintrittskarten für Sie. Sobald die Eintrittskarten dann verfügbar sind, werden wir sie Ihnen zusenden.

## LETZTE ANMELDEMÖGLICHKEIT

Auch in 2011 sind wieder Workshops und Seminare rund um das Technische Email geplant.

Am 08.11.2011 stellen wir im Workshop »Hydroabrasion in emaillierten Apparaten« Lösungsmöglichkeiten vor, den Verschleiß des Emails beim Rühren zu vermeiden. Zum einen werden rührtechnische Lösungen vorgestellt, die zusammen mit einer Hochschule entwickelt wurden. Zum anderen stellen wir das hoch abrasionsfeste Email THALETEC ABRISIST vor.

Am 09.11.2011 findet ein Workshop zum Thema »Optimaler Wärmeaustausch mit emaillierten Apparaten« statt. Als Schwerpunkt werden wir Möglichkeiten und Verfahren vorstellen, den Wärmeübergang in emaillierten Apparaten und in emaillierten Prozessanlagen signifikant zu verbessern – und dies zu überschaubaren Kosten – auch bei bestehenden Anlagen. Mehrere Beispiele aus der Praxis sowie Erfahrungen unserer Kunden werden hier einfließen.

Am 10.11.2011 findet erneut das Seminar »Begasen in emaillierten Rührbehältern« statt, in dem wir die Grundlagen des Begasens in Rührbehältern besprechen und das zum Patent angemeldete THALETEC SEGTEC-System detailliert vorstellen werden.

## Schneller als mit Tantal

### THALETEC stellt schnelle Temperaturmesstechnik vor

Die Temperatur ist eine der wichtigsten Steuergrößen für fast alle chemischen Verfahren. Daher ist das schnelle, sichere und genaue Erfassen der Temperatur des Mediums in einem emaillierten Rührwerksbehälter für die Prozesssteuerung äußerst wichtig.

Eine gute Temperaturerfassung zeichnet sich demnach dadurch aus, dass die Temperatur präzise erfasst und die thermische Trägheit des Messsystems so gering wie möglich ist. Wesentlich für die Ermittlung der Medientemperatur sind demnach die Eigenschaften der Temperaturmesssonde sowie auch die Wahl des Einbauortes.

Im Bezug auf das Ansprechverhalten und die erzielbare Messgenauigkeit ist die Tantal Messspitze bisher nahezu unschlagbar. Aufgrund der relativ geringen Wandstärke der Messspitze, die zudem vollständig vom Medium umströmt wird und eine relativ gute Wärmeleitfähigkeit aufweist, sind Messgenauigkeit und Ansprechverhalten für die meisten Verfahren optimal. Außerdem ist es



Abbildung 1: Tantal-Messspitze an einem Stromstörer

Früher setzte man häufig Temperaturmessspitzen aus Tantal ein, die an das untere Ende eines Stromstörers oder eines Thermo Rohres angeschraubt und mit Hilfe einer Dichtung abgedichtet wurden (Abbildung 1).

In die Temperaturmessspitze aus chemisch beständigem Tantal ist eine Temperatursonde als Pt 100 Element eingesteckt.

problemlos möglich, das PT 100 Mess-element einfach aus dem Stromstörer zu ziehen um es auszutauschen oder zu kalibrieren.

Trotz der guten Messeigenschaften von Temperatursonden mit einer Tantal-Messspitze und der Möglichkeit des einfachen Ein- und Ausbaus bleibt ein gravierender Nachteil: Die Abdichtung der Messspitze gegenüber dem emaillierten Einbauteil. Diese stellt ein immenses Risiko dar, weil die Dichtung versagen kann.

Daher wurden Systeme entwickelt, bei der die Pt 100 Elemente in die Emailschiicht **eingebettet** sind. Solche

Messsysteme, wie die **THALETEC TKE** Sonde sind ebenfalls schnell, weisen ein gutes Ansprechverhalten auf und erlauben eine präzise Messung der Medientemperatur. Die TKE Sonde ist zudem dichtungsfrei in dem Einbauteil integriert. Leider ist es auch mit der TKE Sonde nicht möglich, diese ohne die Demontage des Einbauteils zu wechseln. Auch das Kalibrieren muss erfolgen, indem das Einbauteil entweder aus dem Behälter ausgebaut wird, oder die Kalibrierung muss in eingebautem Zustand erfolgen.



Abbildung 2: THALETEC TKE Temperaturmesssonde mit ins Email eingebetteten Pt 100 Elementen

## Schnell, genau, austauschbar, kalibrierbar – THALETEC QuickTip



Abbildung 3: THALETEC Temperaturmessspitze QuickTip

Mit der Temperaturmessspitze **THALETEC QuickTip** (Abbildung 3) in Verbindung mit der neuen, flexiblen Einsteck-Temperatursonde flexsens 100 bietet **THALETEC** nun ein innovatives Temperaturmesssystem für emaillierte Apparate an, welche alle Vorteile in einem System vereinigt:

- Extrem **hohe Ansprechgeschwindigkeit**  
– schneller als bei einer Tantal Messspitze (siehe Diagramm in Abbildung 4)
- **Dichtungsfrei** in dem Einbauteil wie Stromstörer, PremiumBaffle oder PremiumTube oder Thermorohr integriert
- Alle produktberührten Oberflächen sind emailliert; **keine metallischen Bauteile** mit Produktberührung
- Einsteck-Sonde ist auch bei eingebautem Einbauteil und sogar im Betrieb **ohne Werkzeug demontierbar** und montierbar
- Einsteck-Temperatursonde kann einfach transportiert werden

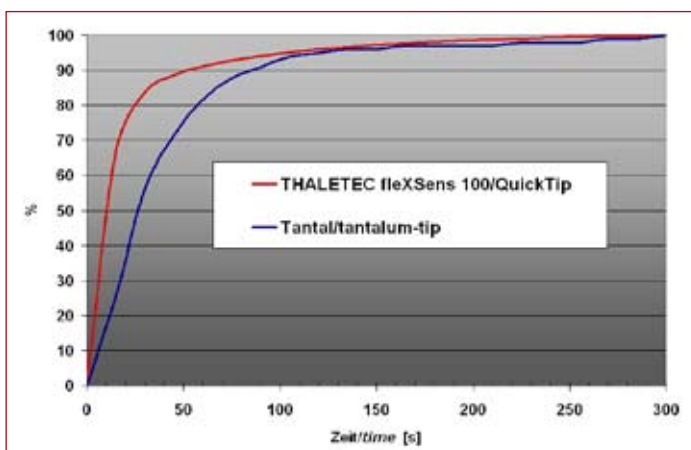


Abbildung 4: Ansprechverhalten eines THALETEC QuickTip Temperaturmesssystems im Vergleich zu einem Temperatursensor in einer Tantal Messspitze

Das neue Temperatursystem aus einem flexsens 100 Temperatursensor und der emaillierten Temperaturspitze QuickTip gibt es in zwei Ausführungen:

- **QuickTip** mit Platz für eine Temperatursenssonde flexsens 100, in die zwei Pt 100 in 4 Leiter schaltung integriert sind
- **QuickTip TANDEM** mit Platz für zwei unabhängige Temperatursenssonden flexsens 100 für eine redundante Temperaturmessung in einem Einbauteil


Vorhandene Stromstörer oder andere Einbauteile können im Rahmen einer Reemaillierung von **THALETEC** überarbeitet und mit einer QuickTip Tempera-











turmessspitze versehen werden. Dabei ist es unerheblich, ob das Einbauteil bereits über eine Temperaturmessung verfügte oder nicht. Der Umbau von Einbauteilen von Fremdherstellern, auch mit ins Email eingebetteten Temperatursenssonden, ist möglich. Beispielhaft zeigt Abbildung 5 einen reemaillierten Stopfbuchs-Stromstörer, der überarbeitet wurde und auf Kundenwunsch mit einem flexsens 100 Temperatursensor mit QuickTip ausgerüstet wurde.

Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Ansprechpartner bei **THALETEC**. Wir finden gemeinsam mit Ihnen sicher die passende Lösung für Ihre Temperaturmess-Aufgabe.



Abbildung 5: flexsens Temperatursensor, eingebaut in einen reemaillierten Stopfbuchs Stromstörer

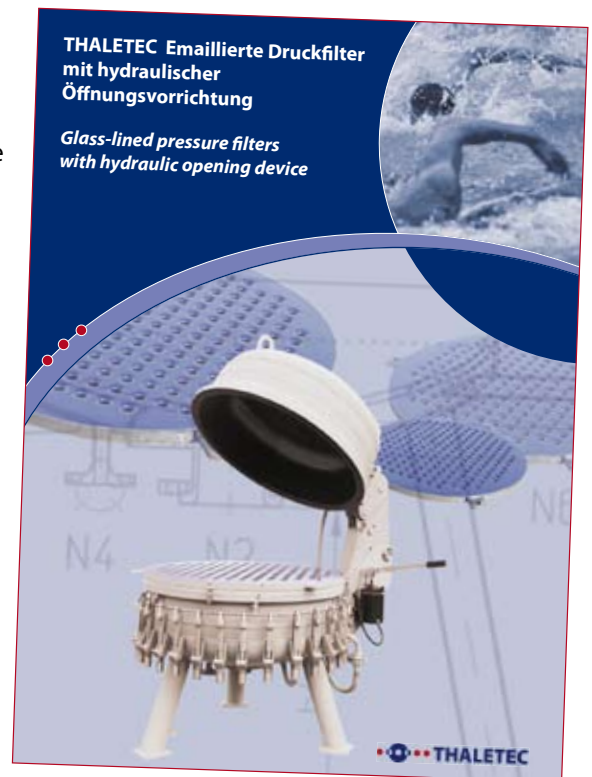
In der nachfolgenden Tabelle finden Sie weiterführende Informationen zu den im Text beschriebenen Produkten und Lösungen von **THALETEC**. Verwenden Sie entweder den Link (gekennzeichnet mit ) im pdf Dokument oder nutzen Sie Ihr Smartphone und scannen Sie den QR Code des jeweiligen Dokuments zum direkten Download.

Kenn Nr.	Titel (Link)	QR-Code
K053	Temperatursenssonde flexsens 100 	
K061	Temperatursensspitze QuickTip und QuickTip Tandem 	
K012	Temperatursenssonde TKE 	
K021	Einbauteil PremiumTube 	
K020	Einbauteil PremiumBaffle 	

## Neue Druckschrift über emaillierte Druckfilter erschienen

Emaillierte Druckfilter von **THALETEC** sind kompakte und einfach handhabbare Apparate für viele korrosive oder hochreine Filtermedien. Eine chemisch hochbeständige Emaillierung sorgt für höchste Produktreinheit und eine lange Lebensdauer des Apparates. Eine handbetätigte hydraulische Öffnungsvorrichtung gewährleistet eine einfache und sichere Handhabung und Entleerung. Selbstverständlich kann der Druckfilter exakt an die Anforderungen des Kunden angepasst werden.

Ab sofort ist eine neue Broschüre über **THALETEC** Druckfilter verfügbar, die Sie [hier](#) herunterladen können. Alternativ scannen Sie den QR-Code, um das pdf-Dokument auf Ihr Smartphone zu laden.



## China steht auf Power aus Deutschland

### Mehrere emaillierte Rührbehälter mit zwei PowerBaffles ausgeliefert

Mittlerweile hat sich auch in China herumgesprochen, dass emaillierte Rührbehälter mit PowerBaffles von **THALETEC** extreme **Kosteneinsparungen und Produktivitätsgewinne** in korrosiven verfahrenstechnischen Prozessen realisieren können. So entschied sich ein chinesischer Kunde dafür, mehrere emaillierte Rührbehälter mit einem Volumen von 10.000 l statt mit konventionellen Stromstörern mit PowerBaffles auszustatten. Die Abbildung zeigt den Blick in einen solchen Rührbehälter, bei dem die Stromstörer durch PowerBaffles ersetzt sind. Beide PowerBaffles werden vom Kunden zum Kühlen des Behälterinhalts während einer exotherm ablaufenden Chlorierung eingesetzt. Die **mehr als Verdopplung der wirksamen Wärmeaustauschfläche** durch die beiden Powerbaffles hilft dem Kunden in diesem Fall, die Produktivität der Apparate um mehr als zu 50% zu steigern.

Als Rührsystem kommt übrigens ein **THALETEC CXU-Rührer** zum Einsatz, der mittels des **MULTIFLEX Verbindungssystem** kraftschlüssig mit der Rührerwelle verbunden ist. Das MULTIFLEX System wurde vom Kunden deshalb

bevorzugt, weil die Montage und Demontage im Vergleich zu anderen emaillierten Verbindungssystemen auch von weniger qualifiziertem Personal **einfach und problemlos** durchgeführt werden kann.

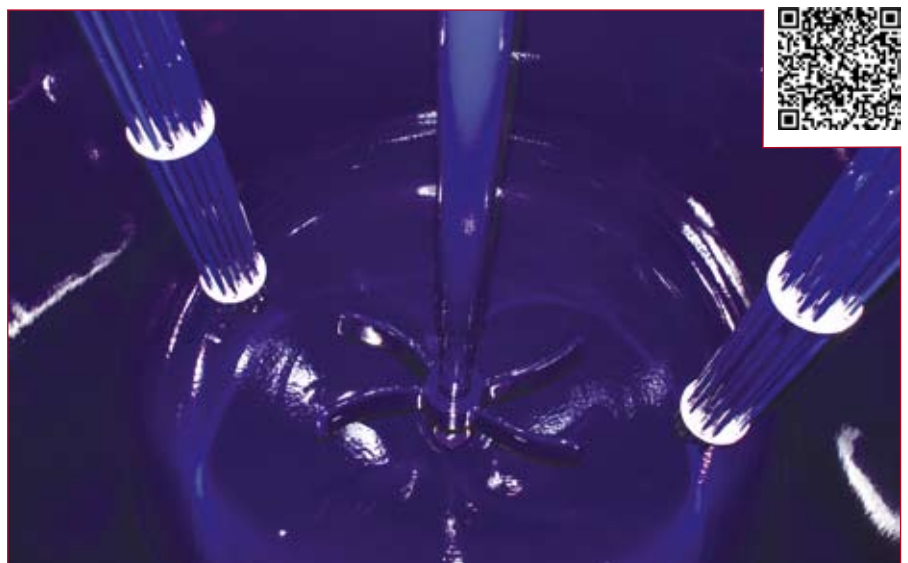


Abbildung: Blick in einen BE 10.000 Rührbehälter mit zwei PowerBaffles und einem einstufigen Multiflex Rührsystem