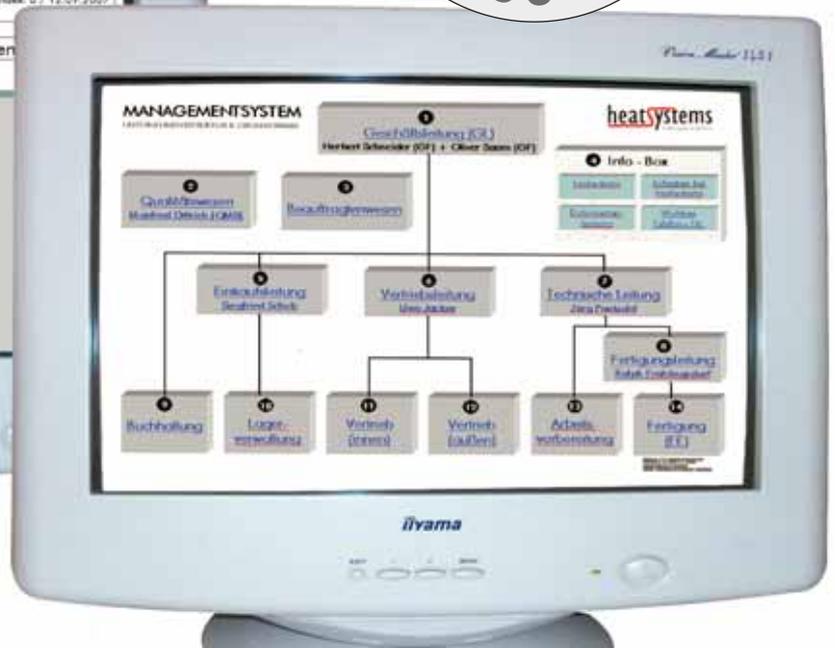


Jetzt ist heatsystems bereits seit sieben Jahren zertifiziert!

Die Zertifizierung nach DIN/ISO 9001-2000 war eines der wichtigsten Ziele nach der Gründung von **heatsystems** im Jahr 2000. Schon 2001 war es soweit. Unser Qualitätsmanagement-System wurde durch die Dekra auditiert und zertifiziert. Um dieses System benutzerfreundlicher zu gestalten, haben wir beim vergangenen Rezertifizierungsaudit ein komplett neues Qualitätsmanagement-Handbuch präsentiert, welches seitdem den Benutzern, für den täglichen Gebrauch, in elektronischer Form, vorliegt. Durch diese Maßnahme sind wir zu einem „lebenden Handbuch“ gekommen. Hier findet sich jeder Mitarbeiter wieder, das heißt, alle für ihn wichtigen Informationen, sei es die Beschreibung der relevanten Abläufe, oder die interne Geburtstagsliste. Wie war die Aussage eines Kollegen: „Es macht Spaß, mit dem **heatsystems**-Handbuch zu arbeiten.“





Unser neuer Mitarbeiter im Vertrieb...

...heißt Sven Dörmbach. Herr Dörmbach ist seit dem 1. April 2008 bei **heatsystems** beschäftigt und feiert in den nächsten Tagen seinen 30. Geburtstag. Als gelernter Industriekaufmann hat sich Herr Dörmbach schnell in die **heatsystems**-spezifischen Aufgaben eingearbeitet. Er steht Ihnen als kompetenter Ansprechpartner unter Telefon 022 65/99 70 75 zur Verfügung, alternativ erreichen Sie ihn unter e-mail: doermbach@heatsystems.de.

Der Himmel über Reichshof...

...und zwar der Blick aus dem Fenster der Abteilung Vertrieb.
Kein Wunder, dass wir uns bei diesem tollen Ausblick
hier im Oberbergischen alle sehr wohl fühlen.

heatsystems nun auch auf der Wasser-Lounge in Karlsruhe vom 6. Mai bis zum 8. Mai 2008



Zum ersten Mal präsentieren wir uns auf der Fachmesse Wasser-Lounge in Karlsruhe. Aus dem **heatsystems**-Sortiment werden sowohl Standard-Produkte, als auch viele Neuentwicklungen im Bereich pharmagerechter elektrischer Beheizungen gezeigt, zum Beispiel Elektrische Heizungen für Spülmaschinen, Elektro-Flanschheizkörper, Elektro-Durchlauferhitzer.

Wir würden uns sehr freuen Sie bei uns, auf der Messe in Karlsruhe, begrüßen zu dürfen.



Aus Erfahrung gut

Totraumfreie Elektroheizungen erfüllen jetzt die Standards der Pharmaindustrie

Elektrische Heizungen für die Pharmaindustrie, seien es Elektro-Flanschheizkörper oder Elektro-Durchlauferhitzer, werden nicht einfach so auf dem Reißbrett entwickelt. Rund sechs Jahre Forschung und viele Prototypen hat Heatsystems in eine Produktreihe investiert. Herausgekommen sind Flanschheizkörper und Durchlauferhitzer in tottraumfreier Ausführung, die sich uneingeschränkt für den Einsatz in der Pharmaindustrie eignen.

Elektro-Flanschheizkörper sind elektrische Heizungen, die entweder in ein Strömungsrohr oder einen stehenden oder liegenden Behälter eingeflascht werden. Das Medium wird direkt elektrisch beheizt. Elektro-Flanschheizkörper werden seit ca. 30 Jahren hergestellt. Die marktübliche Ausführung besteht aus einer Flanschplatte, in die u-förmig gebogene Rohre eingelötet werden. Für Anwendungen im VE-Wasser-Bereich – hier gab es eine konkrete Anfrage eines Arzneimittelherstellers – ist diese Ausführung nicht einsetzbar. Zwar handelt es sich hierbei um ein

körper mit Heizstäben wurde der Heizstab von innen aufgeweitet und so an die Flanschplatte angelegt. Für Anwendungen, die nicht im sensiblen Bereich liegen, ist diese tottraumfreie Ausführung durchaus einsetzbar. Für die Erwärmung von Reinstwasser, Water for Injection (WFI) oder Sterilflüssigkeit war eine weitere Entwicklungsstufe erforderlich. Der vorher, wenn auch nur minimal vorhandene Spalt zwischen Flanschplatte und Heizstab musste eliminiert werden. Hierzu war es erforderlich, die Heizstäbe nicht mehr von der Anschlussseite, sondern stattdessen von der Mediumseite tottraumfrei in die Flanschplatte einzuschweißen. Dieses äußerst schwierige Präzisions-

Eigenschaften in Kürze

- Die Heizelemente in tottraumfreier Ausführung verfügen über folgende Produktmerkmale:
- Korbteile der vom Medium berührten Teile Ra < 0,8 µm, optional Ra < 0,6 µm
- geschweißt mit modernster Orbital-Schweißtechnik
- vom Medium berührte Teile in Edelstahl 1.4404 bzw. 1.4435 (316L)
- Außenflächen gebeizt, passiviert und glasperlengestrahlt
- alle Flanschverbindungen ausgeführt als BBS- oder Tri-Clamp-Verbindung
- Temperaturregler in tottraumfreier Ausführung für separate Anordnung
- eingebaute Komponenten zur Begrenzung der Mediumtemperatur und zum Schutz gegen Überhitzung der Heizelemente
- FDA-Zulassung für alle Dichtungen
- großes Spektrum von unterschiedlichen Baugrößen, auch für geringste Durchsätze
- elektrische Anschlussgehäuse aus Edelstahl in Schutzart IP 54 oder IP 65
- elektrische Anschlüsse im Anschlussgehäuse abschließend auf Klemmen verbaubar

Elektro-Durchlauferhitzer

schleibe wird mithilfe einer Orbital-Schweißanlage gas- und flüssigkeitsdicht in den Heizstab eingeschweißt.

Komplette Elektro-Durchlauferhitzer in tottraumfreier Ausführung, auch als Elektro-Wärmetauscher bezeichnet, werden ebenfalls von Heatsystems gefertigt. Ein Elektro-Flanschheizkörper wird in die Strömungsrohr eingeflascht. Die Verbindung Elektro-Flanschheizkörper/Strömungsrohr wird tottraumfrei ausgeführt. Hierbei gliedert sich der BBS-Flansch zu den Standard-Ausführungen. Die Schweißnähte des Strömungsrohrs werden gefalzt geschweißt. Die mediumseitige Anschlussseite wird als Tri-Clamp oder nach Kundenwunsch ausgeführt.

Als thermische Isolierung stehen unterschiedliche Systeme zur Verfügung. Reinsträume empfehlen sich eine thermische Isolierung, bei der die Edelstahlaußenbleche der Isolierung direkt mit dem Behälter verschweißt werden. Nur so ist zu gewährleisten, dass sich auch innerhalb der thermischen Isolierung keine Keime bilden können.

www.heatnews.de
Online-Info

VERFAHREN UND ANLAGEN

Elektrische Heizungen

Pharmagerecht und tottraumfrei

Der Herausforderung, eine elektrische Heizung mit entsprechender Regelungstechnik für den Pharmabereich zu realisieren, hat



sich der Elektrowärme-Hersteller aus Reichshof-Wehnrath gestellt. Die neu entwickelten Heizelemente in tottraumfreier Ausführung verfügen u. a. über folgende Produkteigenschaften: Rautiefe der vom Medium berührten Teile Ra < 0,8 µm, optional Ra < 0,6 µm; geschweißt mit modernster Orbital-

tal-Technik; vom Medium berührte Teile in Edelstahl Wst.-Nr. 1.4404 bzw. 1.4435 (316L); Außenflächen gebeizt, passiviert und glasperlengestrahlt. Alle Flanschverbindungen sind als BBS- oder Tri-Clamp-Verbindung ausgeführt. Als thermische Isolierung stehen unterschiedliche Systeme zur Verfügung. Für Reinsträume empfiehlt der Hersteller eine thermische Isolierung, bei der die Edelstahl-Außenbleche der Isolierung direkt mit dem Behälter verschweißt werden. Hier ist sichergestellt, dass sich auch innerhalb der thermischen Isolierung keine Keime bilden können.

HEATSYSTEMS 307 **WWW** www.heatnews.de/53072

Betriebstechnik

Totraumfrei

Pharmagerechte elektrische Heizungen



Die Anfrage nach einem pharmagerechten, tottraumfreien elektrischen Durchlauferhitzer wird vom Markt immer häufiger gestellt. Im konkreten Falle kam er von einem bekannten Arzneimittel-Hersteller. Hier ging es darum, Reinstwasser, Water for Injection (WFI) und Sterilflüssigkeit zu erwärmen.



Eine elektrische Heizung mit entsprechender Regelungstechnik für den Pharmabereich hat nun Heatsystems Elektro-Wärme-Technik aus Reichshof-Wehnrath nach sechs Jahren Forschung und zahlreichen Praxistests vorgestellt. Dabei herausgekommen sind drei Varianten: Elektro-Flanschheizkörper, Elektro-Durchlauferhitzer und elektrische Heizungen für Pharma-Waschmaschinen.

Das Medium ist im Flussschritt und andere vom Medium berührte Bauteile auf und sorgt damit uneingeschränkt für Unbedingtheit. Ersetzt man das Einlöten durch Einschweißen der Rohre, ergibt sich die Problematik eines Spaltens zwischen Flanschplatte und Heizkörper. Eine Totraumfreiheit ist damit nicht mehr gegeben.

Heatsystems entschloss sich, basierend auf diesen Erkenntnissen, übliche, u-förmig gebogene Rohre durch stabileren, u-förmig gebogene Rohre zu ersetzen. Stabileren bezogen auf die elektrischen Widerstände stabileren Heizelemente. Diese Heizstäbe wurden im ersten Entwicklungsschritt von der Anschlussseite in die Flanschplatte eingeschweißt. Hierbei blieb

- ### Eigenschaften der Heizelemente
- Tottraumfreie Ausführung
 - Rautiefe der vom Medium berührten Teile Ra < 0,8 µm, optional Ra < 0,6 µm
 - Geschweißt mit modernster Orbital-Schweißtechnik
 - vom Medium berührte Teile in Edelstahl Wst.-Nr. 1.4404 bzw. 1.4435 (316L)
 - Außenflächen gebeizt, passiviert und glasperlengestrahlt
 - alle Flanschverbindungen ausgeführt als BBS- oder Tri-Clamp-Verbindung
 - Temperaturregler in tottraumfreier Ausführung für separate Anordnung
 - eingebaute Komponenten zur Begrenzung der Mediumtemperatur
 - eingebaute Komponenten zum Schutz gegen Überhitzung der Heizelemente
 - Dokumentation als heatsystems Standard Dokumentation einschließlich der Werkstoffanforderungen entsprechend EN 10204 3.1 sowie Rückgangsprüfung für alle vom Medium berührten Teile
 - FDA-Zulassung für alle Dichtungen
 - großes Spektrum von unterschiedlichen Baugrößen, auch für geringste Durchsätze
 - elektrische Anschlussgehäuse aus Edelstahl
 - Schutzart des Anschlussgehäuses IP 54 oder IP 65
 - elektrische Anschlüsse im Anschlussgehäuse abschließend auf Klemmen verbaubar

Elektro-Flanschheizkörper

Elektro-Flanschheizkörper sind elektrische Heizungen, die entweder in ein Strömungsrohr oder einen stehenden oder liegenden Behälter eingeflascht werden. Das Medium wird direkt, elektrisch beheizt. Elektro-Flanschheizkörper werden seit ca. 30 Jahren hergestellt. Die marktübliche Ausführung besteht aus einer Flanschplatte, in die u-förmig gebogene Rohre eingelötet werden. Für Anwendungen im VE-Wasser-Bereich ist diese Ausführung nicht einsetzbar. Hier handelt es sich zwar um eine Verbindung, die man als tottraumfrei bezeichnen kann, diese Verbindung ist jedoch mit einem keim-

So reagierte die Fachpresse:

An dieser Stelle einige Auszüge aus Fachmagazinen die im ersten Quartal 2008 erschienen sind.

IMPRESSUM

Herausgeber:
heatsystems GmbH & Co. KG
Am Höhmelskopf 8 · D-51580 Reichshof-Wehnrath
Telefon: 0 22 65 / 99 70-0 · Fax: 0 22 65 / 99 70 70
www.heatsystems.de · e-mail: info@heatsystems.de

Verantwortlich für Inhalt:
Diplom-Betriebswirt Herbert Schneider

Redaktion und Layout:
Wefers Grafik und Fotosatz
Nümbrecht-Bierenbachtal

heatnews ist ausschließlich für den persönlichen Gebrauch der Empfänger bestimmt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.