

Therminus

Das Info-Magazin von LAUDA

Ausgabe 2012



LAUDA Ultracool: Leistungsstarke Umlaufkühler für kundenspezifische Anwendungen

- Sous-vide – Gründung der DocDeli GmbH
- LAUDA Tropfenvolumensensimeter zur Optimierung der Ölgewinnung
- Betriebssicherheit bei jedem Wetter: LAUDA Containeranlagen – die Outdoor-Lösung
- LAUDA Neubau STEP_3

Personelles bei LAUDA



Andreas Freiburg ist der neue Assistent der Geschäftsführung.



Torsten Kappestein ist der neue Leiter Service Temperiergeräte.



Klaus Markl und



Jasmina Jeremic unterstützen die Abteilung Service Temperiergeräte.



Karin Scheiner-Hörner ist im internationalen Vertrieb tätig.



Greg Smith wurde als Vertriebsspezialist OEM eingestellt.

NEWS

Temperiergeräte:

- Der große LAUDA 2011/2012: Das umfangreiche Geräteprogramm präsentieren wir Ihnen im neuen Gesamtprospekt. Die zugehörigen Preise können in Form der aktuellen Preisliste 2012 angefordert werden.



Weitere neue Prospekte und Flyer:

Temperiergeräte:

- LAUDA Zubehör 2011/2012: Der Betrieb von Temperiergeräten, wie Thermostate, Umlaufkühler oder Wasserbäder, erfordert oft den Einsatz von Zubehör. Das umfassende LAUDA Zubehörprogramm bietet Ihnen die Ergänzung Ihrer Komplettlösung.
- LAUDA Ultracool: Die neuen Prozessumlaufkühler für Industrieanwendungen mit Kälteleistungen bis zu 265 kW sind auch für eine Außenaufstellung geeignet. Das flexible Design erlaubt kundenspezifische Anpassungen mit Arbeitstemperaturen von -5 bis 25 °C bei Umgebungstemperaturen von -15 bis 50 °C.
- LAUDA Integral XT: Die Prozessthermostate für professionelle externe Temperierung im Temperaturbereich von -90 bis 300 °C. Sie erreichen mit ihren hohen Heiz-, Kühl- und Pumpenleistungen eine neue Dimension der Temperierung.
- Heiz- und Kühlsysteme: Die für Sie individuell projektierten LAUDA Prozesskühlanlagen, Wärmeübertragungsanlagen und Sekundärkreisanlagen ermöglichen Heizen, Kühlen und Tiefkühlen im Temperaturbereich von -150 bis 400 °C.

Fordern Sie kostenlos unsere Prospekte oder Flyer an. Schicken Sie dazu einfach eine E-Mail an info@lauda.de oder nutzen Sie die Telefonnummer des Vertriebs: +49 (0)9343 503-120



Liebe Freunde von LAUDA,

in meinem letzten Vorwort im Thermanus berichtete ich von einem verrückten Jahr 2010. Das war es in der Tat, jedoch scheinen diese unberechenbaren Zeiten zu einem Dauerzustand zu werden. War Deutschland doch über einige Monate die Wachstumslokomotive Europas, gerät die Konjunktur jetzt auch hier ins Straucheln. Die Krise um den Euro und die desolante Lage einiger Mitgliedstaaten verursachen Sorgenfalten auf meiner Stirn. Vieles läuft klasse und wir haben von der Konjunktur profitiert. So haben wir in Deutschland die niedrigste Arbeitslosenzahl seit zwanzig Jahren. In unserer Region beträgt die Arbeitslosigkeit gerade einmal 3,9 Prozent und es ist sogar schwer, weitere qualifizierte Arbeitskräfte zu gewinnen.

Griechenland führt zwar die negativen Schlagzeilen an, doch auch Spanien liegt aktuell nicht auf der Sonnenseite der wirtschaftlichen Entwicklung. Wir haben das als Chance begriffen und im Januar 2010 das Geschäft der industriellen Umlaufkühler von dem amerikanischen Filterspezialisten Donaldson gekauft. Diese jüngste Tochter befindet sich unweit von Barcelona und eröffnet uns zusätzliche Absatzchancen.

Auch in Deutschland werden neue Pläne geschmiedet. Wir freuen uns auf die beiden großen Messen im nächsten Jahr, die Analytica in München und die Achema in Frankfurt, und werden dort eine Produktoffensive ohne Gleichen präsentieren. Mehr wird nicht verraten,

aber ich bin sicher, dass wir durch innovative Geräte und Anlagen, garniert mit neuen Dienstleistungen, unsere Position als weltweite Nummer eins weiter ausbauen können. Bitte besuchen Sie uns.

Kurz vor Weihnachten können wir planmäßig den ersten Spatenstich für den ersten Bauabschnitt unseres Fabrikplanungsprojektes STEP feiern. Bereits im Herbst 2012 wollen wir unser neues Logistikzentrum im Herzen unseres Firmengeländes in Betrieb nehmen. Parallel soll auch der zweite Bauabschnitt gestartet werden. Die Fertigungsfläche wird optimiert, die Wege verkürzt, und auf dem Dach wollen wir Sie in neuen Besprechungsräumen und modernen Büros begrüßen.

Wir tun alles, damit wir auch weiterhin erfolgreich sind. Wir entwickeln neue Geräte, die Sie bei Ihrer anspruchsvollen Arbeit tagtäglich unterstützen. Durch bessere Logistikprozesse möchten wir unsere Lieferzeiten verkürzen und auch weiterhin hohe Qualität zu attraktiven Preisen bieten. Unsere starke Präsenz im Heimatmarkt und unsere erfolgreichen Aktivitäten in wichtigen Wachstumsmärkten, wie Brasilien, China und Indien, geben uns Rückenwind. Ich wünsche Ihnen jetzt viel Spaß bei der Lektüre unserer neuen Ausgabe des Thermanus. Ganz „altmodisch“ in Papier für alle die, die abends nicht mehr in einen Bildschirm starren möchten. Danke für Ihre Unterstützung und weiterhin viel Erfolg mit unseren Geräten.

Viele Grüße aus Tauberfranken

Dr. Gunther Wobser
Geschäftsführender Gesellschafter

<i>LAUDA aktuell</i>	■ 4
<i>LAUDA intern</i>	■ 5
<i>Neue Produkte</i>	■ 6
<i>LAUDA On Tour</i>	■ 10
<i>LAUDA Kundenportrait</i>	■ 12
<i>LAUDA Partner</i>	■ 14
<i>FabrikGalerie</i>	■ 15
<i>Rätselecke/Kupon</i>	■ 16

Impressum

Herausgeber:

LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG

Postfach 12 51 · 97912 Lauda-Königshofen

Deutschland

Telefon: +49 (0)9343 503-0

Telefax: +49 (0)9343 503-222

E-Mail: info@lauda.de · Internet: www.lauda.de

© Copyright

Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Genehmigung der Redaktion gestattet.

Redaktion: Marketingabteilung

Auflage: 15.220 Stück

Druck: Stieber Druck, Lauda-Königshofen

Stand: 23. November 2011

LAUDA Neubau STEP_3

Die Fortführung des LAUDA Standortentwicklungsprogramms hat mit STEP_3 mit dem Schwerpunkt Temperiergeräte begonnen. Zusammen mit unseren Beratern, Dr. Schönheit + Partner, wurde die Ist-Situation vor Ort aufgenommen und in ein Ziel-szenario mit zu erwartender Auslastung bis 2015 simuliert, um Materialströme richtig dimensionieren zu können.

Über Referenzgeräte verschiedener Montagebereiche wurden Wertstromanalysen erstellt. Dadurch konnten wertschöpfende und nicht wertschöpfende Anteile transparent gemacht werden. Überflüssiger Aufwand, wie z. B. unnötiger Transport, Wartezeiten wegen fehlenden Materials, unnötige Wege oder Wartezeiten aufgrund ungeklärter Vorgehensweise sollen reduziert werden. Ansätze hierfür sind die Rationalisierung der Materialversorgung durch Nachschubsysteme wie Kanban, die Trennung von Montage- und Lagertätigkeiten und die Optimierung der Arbeitsplätze und deren Anordnung in der Montagehalle. Dazu gehören auch die Überprüfung der Stücklisten und Arbeitspläne sowie das Hinterfragen der Prozessbeschreibungen und Losgrößen.



Durch den Rückbau der an der Straße befindlichen ältesten Gebäude, die Wahl von transluzentem Kunststoff für die Lagerhalle und eine Spange als architektonisches Mittel wird das gesamte Firmengelände optisch aufgewertet und LAUDA ein modernes, repräsentatives Gesicht gegeben. Quelle: Dr. Schönheit + Partner

Für alle Bereiche wurden Prozesse, Maschinen, Material und Wegflächen aufgenommen, klassifiziert und beschrieben. Für jede Materialklasse wird ein Handling festgelegt und jedem Material eine Boxengröße zugeordnet. Dabei werden rund 19.000 Stammsätze untersucht, von denen rund 7.300 im letzten Jahr eine Lagerbewegung hatten.

Alle diese Aktivitäten werden unter dem Begriff „LAUDA Produktionssystem“ (LPS) zusammengefasst. Projektleiter Gerhard Lang: „Nach dem Motto von Innen nach Außen werden unsere Prozesse in eine optimale Reihenfolge gestellt, die bis ins Detail unsere tägliche Arbeit wiedergibt.“

Als zentrales Verbindungsglied dient ein Lagerneubau, der die Bereiche Heiz- und Kühlsysteme und Temperiergeräte gleichberechtigt bedienen kann. Ein für das Jahr 2012 geplanter Produktionsneubau für die Bereiche Elektromontage, Service und Hypothermiegeräte sowie der Rückbau zweier Montagehallen, aus ältester Bausubstanz runden das Gesamtvolumen ab. Durch einen Verbindungsgang sind zukünftig alle Materialbewegungen innerhalb der Gebäude möglich. An- und Ablieferverkehr sind zusätzlich vom Mitarbeiterstrom getrennt.

Sous-vide – Gründung der DocDeli GmbH

In der Gastronomie, auch in gehobenen Restaurants, kennt und wendet man Sous-vide bereits seit einigen Jahren an, weil die Vorteile sehr überzeugend sind.

Mittlerweile entdecken mehr und mehr Hobbyköche/innen diese Methode und sind begeistert vom Ergebnis.



LAUDA ist in die Vermarktung der Thermostate für das sogenannte Niedrigtemperaturgaren eingestiegen. Unter dem Fachbegriff „Sous vide“ werden Speisen bei Temperaturen deutlich unter 100 °C schonend gegart. Aus diesem Grund hat die LAUDA DR. R. WOBSEYR Beteiligungs-GmbH am 1. März 2011 eine eigene Firma gegründet: die DocDeli GmbH. DocDeli ist das Qualitäts-Sous-vide-Gerät mit der Kompetenz von LAUDA, dem weltweit größten Hersteller von Präzisions-Thermostaten. Weitere Informationen unter www.docdeli.de



Die überzeugenden Vorteile der Sous-vide-Technik:

- Schonendes Garen von Fleisch-, Fisch- und Gemüsegerichten im Vakuum bei exakten, niedrigen Temperaturen im Wasserbad
- Wertvolle Nährstoffe bleiben weitgehend erhalten.
- Geschmack und Aromen können nicht entweichen.
- Gelingsicheres Garen auf den Punkt – egal ob „rosa“ oder „durch“
- Perfekte Vorbereitung von Gerichten durch bequemes Garen im Voraus

DocDeli Sous-vide – technische Leistungsmerkmale:

- Präzisions-Einhängethermostat mit Wasserbehälter
- Einstellbarer Temperaturbereich: 25...90 °C ($\pm 0,05$ °C)
- Gerätegrößen: 5, 11 und 24 Liter
- Timerfunktion und Wasserunterniveauerschutz
- Pumpdüse zur Wasserzirkulation für gleichmäßige Temperaturverteilung
- Präzisionsgerät „powered by LAUDA“

Fitness-Programm zum Wohle der Belegschaft



Schon seit vielen Jahren bietet LAUDA als Sponsor des Fechtclubs Tauberbischofsheim seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Fitnesscenter des Clubs diverse Trainingsmöglichkeiten an. Mit der Verpflichtung des nahegelegenen Fitness-Studios Impuls hat Dr. Gunther Wobser seiner Belegschaft im Mai 2011 noch ein weiteres attraktives Angebot unterbreitet und vorgestellt. Wer möchte, kann ohne Kosten den vollen Leistungsumfang des benachbarten Fitness-Studios Impuls wahrnehmen. Die monatlichen Beiträge werden von LAUDA übernommen. Voraussetzung ist, dass mindestens zweimal im Monat dort trainiert wird. Hiermit soll ein Beitrag zum persönlichen Wohlbefinden geleistet werden.



LAUDA Ultracool – Prozessumlaufkühler für Industrieanwendungen

LAUDA Ultracool Umlaufkühler gewährleisten zuverlässige Temperaturkontrolle und den sicheren Betrieb der zu kühlenden Applikation mit Kälteleistungen bis zu 265 kW bei Arbeitstemperaturen von -5 bis 25 °C bei Umgebungstemperaturen von -15 bis 50 °C. Alle Umlaufkühler sind ab Werk bereits mit einem Temperaturwächter ausgestattet, welcher das Einfrieren des Wärmetauschers verhindert. Integrierte Druckschalter schützen den Kreislauf gegen zu hohes oder zu niedriges Druckniveau. Die Kühlergehäuse bestehen aus verzinktem, mit Epoxidharz beschichtetem Stahlblech, wodurch der Schutz vor Korrosion selbst in aggressiven Produktionsumgebungen gewährleistet ist. Die meisten Gerätetypen sind für eine Außenaufstellung geeignet. Die Umlaufkühler der Gerätelinie Ultracool sind in den Versionen Standard (ST) und Superplus (SP) erhältlich. Die Geräte Ultracool Standard (ST) erzeugen Kälteleistungen, wobei Pumpe und Wasserversorgung appli-

kationsseitig bereitgestellt werden. Die Gerätetypen der Baureihe Ultracool Superplus (SP) sind betriebsbereite Plug & Operate-Systeme, die mit Kaltwasserbehälter, Blockpumpe und internem Bypass ausgestattet sind.

Ultracool UC Mini-Umlaufkühler bis 4,7 kW

Die drei UC Mini-Umlaufkühler sind mit Kälteleistungen von 1,9 bis 4,7 kW erhältlich. Die Gerätetypen arbeiten mit Hubkolbenkompressor und Blockpumpe. Die Pumpe ist geräuscharm und arbeitet mit sehr flacher Förderstrom-Druck-Kennlinie. Über den integrierten internen Bypass wird der Fluss im System ohne Druckbeeinträchtigung automatisch angepasst. Die technische Ausführung des Kältesystems erlaubt es, die Umlaufkühler bei Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C zu betreiben.

Temperaturkontrolle der zu kühlenden Applikationen, u. a. in Verbindung mit diesen Anwendungen:

- Digitaldruck
- Laserschneiden
- Lasersortieren
- Lasermarkierung
- PET-Blasformen
- Punktschweißen
- Mischtrommeln für Fleischwaren
- Induktionserwärmung
- Spritzgießen/ Vakuumpumpen



Umlaufkühler UC-0040 SP



UC-Mini-Optionen:

- 5-bar-Pumpe, Refrfluid I (Temperierflüssigkeit mit Frostschutz/Bakterizid/Antikorrosionsmittel)
- Externer Bypass
- Modbus Fernsteuerung
- Erhöhte Temperaturkonstanz $\pm 0,7$ K (statt ± 2 K)
- Wassergekühlte Version
- Edelstahlgehäuse, z. B. für die Lebensmittelindustrie
- Rollen
- Farblackierung auf Kundenwunsch
- Luftfilter für Verflüssiger

Ultracool UC Midi-Umlaufkühler bis 26,3 kW

Sechs UC Midi-Umlaufkühlertypen stehen für den Kälteleistungsbereich von 7,1 bis 26,3 kW zur Verfügung. Die Gerätetypen verwenden Hubkolben- oder Scrollverdichter. Die verwendeten Blockpumpen sind geräuscharm und erlauben über einen internen Bypass eine automatische Anpassung des Wasserflusses. Die Umlaufkühler können bei Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C betrieben werden. Die serienmäßig integrierte Lüftersteuerung ermöglicht den Betrieb bei Umgebungstemperaturen bis zu -15 °C und reduziert darüber hinaus die Geräuschbelastung. Die Gerätetypen UC-0060 bis UC-0240 sind auch als UC Laser-Modelle mit vorkonfigurierten Optionen erhältlich (UC Laser mit 5-bar-Pumpe komplett aus Edelstahl; erhöhte Temperaturkonstanz $\pm 0,7$ K).

Ultracool UC Maxi-Umlaufkühler bis 265 kW

Innerhalb der Baureihe der Ultracool Maxi-Umlaufkühler gibt es vier Umlaufkühler mit Kälteleistungen zwischen 34,1 und 64,4 kW, die mit einem Kühlkreislauf arbeiten. Die fünf Gerätetypen mit Kälteleistungen von 87,9 bis 265 kW arbeiten mit zwei unabhängigen Kältekreisläufen, sodass die Kühlung jederzeit abgesichert ist. Alle Maxi-Modelle sind mit Scrollverdichtern ausgestattet und verwenden R 407C als Kältemittel; sie sind für den Einsatz im Freien geeignet. Die interne Verrohrung des Wasserkreislaufs besteht aus PP-R-Rohren (Polypropylen-Random-Copolymerisat), die thermisch verschweißt sind. Neben dem Hauptvorteil, dass diese Verbindungen absolut leckagefrei sind, zeichnen sich die PP-R-Rohre auch durch Korrosions- und Frostbeständigkeit aus; sie sind für kleinere Druckabfälle geeignet und weisen eine lange Produktlebenszeit auf. Die Gerätetypen UC-0300 bis UC-0650 sind auch als UC Laser-Modelle mit vorkonfigurierten Optionen verfügbar (UC Laser mit 5-bar-Pumpe komplett aus Edelstahl; erhöhte Temperaturkonstanz $\pm 0,7$ K).



UC-Midi-Optionen:

- 5-bar-Pumpe, Refrfluid I (Temperierflüssigkeit mit Frostschutz/Bakterizid/Antikorrosionsmittel)
- Externer Bypass
- Modbus-Fernsteuerung
- Automatische Befüllung – Nachrührsatz
- Erhöhte Temperaturkonstanz $\pm 0,7$ K (statt ± 2 K)
- Wasservorheizung
- Wassergekühlte Version
- Standfüße (Rollen als Standardausstattung)
- Außengewinde G nach BSP (British Standard Pipe) oder NPT-Edelstahl-Anschlüsse
- Farbblackierung auf Kundenwunsch
- Luftfilter für Verflüssiger



UC-Maxi-Optionen:

- 5-bar-Pumpe, Refrfluid I (Temperierflüssigkeit mit Frostschutz/Bakterizid/Antikorrosionsmittel)
- Externer Bypass
- Automatische Befüllung – Nachrührsatz
- Erhöhte Temperaturkonstanz $\pm 0,7$ K (statt ± 2 K)
- Wasservorheizung
- Wassergekühlte Version
- Außengewinde G nach BSP (British Standard Pipe) oder NPT-Edelstahl-Anschlüsse
- Regler für Gebläseschwindigkeit
- Modbus-Fernsteuerung



Umlaufkühler UC-0240 SP



Umlaufkühler UC-0400 SP

Ölförderung: Optimierung der Ausbeutequote mit LAUDA Tropfenvolumentensiometer TVT 2

Eine der wichtigsten Kenngrößen im Bereich der Ölförderung ist die so genannte Ausbeutequote. Die Ausbeutequote bezeichnet den einem Ölfeld wirklich entnommenen Anteil am gesamten in der Lagerstätte vorhandenen Erdöl (oil in place). Diese konnte von 22 Prozent im Jahre 1980 auf Bestwerte von heute etwa 60 Prozent gesteigert werden.

Ein vorrangiges Ziel der Forschung und Entwicklung im Bereich der Rohölförderung besteht darin, die Ausbeutequote weiter zu erhöhen, um damit die Rohölvorkommen einer Lagerstätte noch besser nutzen zu können. In diesem Zusammenhang ist vor allem die Verbesserung der Effizienz der so genannten Tertiärförderung von Bedeutung: die Optimierung der dritten



Förderphase, in der der Eigendruck der Lagerstätte (Primärförderung) und relativ einfache Maßnahmen, wie Einpressen von Wasser oder Gas (Sekundärförderung), zu keiner weiteren Erhöhung der Ausbeutequote führen.



Bei der Tertiärförderung spricht man auch von der so genannten „erweiterten oder verbesserten Ölförderung“, oder auf Englisch „Enhanced Oil Recovery“ (EOR). In dieser Phase werden spezielle Maßnahmen getroffen, um die Ausbeute einer Ölquelle noch weiter zu verbessern. Eine wichtige Methode des „EOR“ ist das Einpressen von wässrigen Lösungen in Verbindung mit grenzflächenaktiven Stoffen (Tensiden). Dies ist ein Verfahren, welches z. B. auch in Kolumbien bei der staatlichen Ölfirma ECOPETROL zum Einsatz kommt.

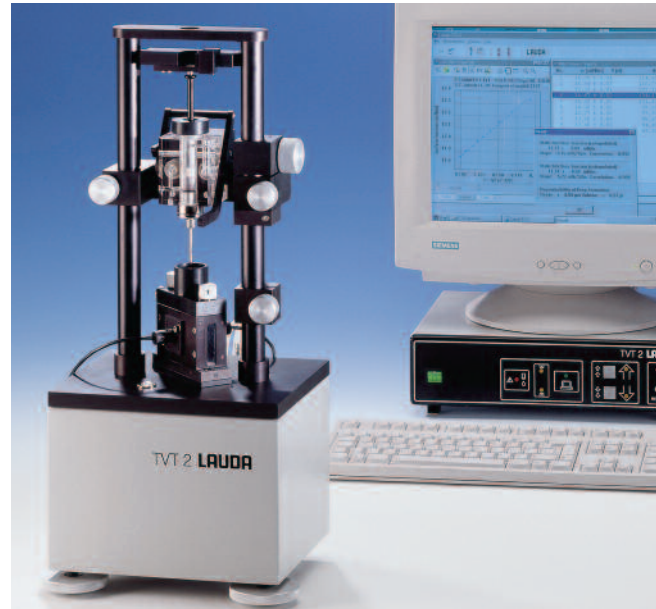
Hier kommt nun das LAUDA Tropfenvolumentensiometer TVT 2 ins Spiel. Das dynamische Tensiometer bietet dem kolumbianischen Kunden die Möglichkeit, die Grenzfläche zwischen Öl und wässriger Lösung genau zu bestimmen und damit Konditionen zu simulieren, die später auch beim Einpressen der Lösung ins Bohrloch auftreten. Ziel ist es dabei, die Lösung so einzustellen, dass sich das Rohöl deutlich besser vom Feststoff (Gestein o. ä.) löst und sich gleichzeitig in den oft sehr engen unterirdischen Hohlräumen besser fortbewegt. Mit dieser Methode wird die Ausbeutequote deutlich gesteigert.

Das TVT 2 bietet dem Kunden dabei die Möglichkeit, die entsprechenden Messungen bei hohen Temperaturen von bis zu 70 °C durchzuführen. Dies ist ein wichtiges Kriterium, da diese Temperaturen den Konditionen im Bohrloch entsprechen.



Das LAUDA Tropfenvolumensensometer TVT 2 trägt entscheidend dazu bei, dass vorhandene Rohölvorkommen deutlich besser ausgebeutet werden und wertvolle Ressourcen nicht ungenutzt in der Erdkruste verbleiben.

Bestimmung der dynamischen Grenzflächenspannung zwischen nichtmischbaren Flüssigkeiten mittels der Tropfenvolumen-Methode



Serverbasierte Fernwartung

LAUDA ermöglicht zukünftig eine Fernwartung von Thermostaten über eine so genannte Ethernet-Schnittstelle. Die Fernwartung wird via Internet auf Basis eines Webservers realisiert. Der Zugriff des Benutzers auf den Webserver erfolgt mittels eines Webbrowsers. Die Daten des Temperiergerätes stehen in unterschiedlichen Formaten (Grafik, Tabellen) zur Verfügung. Die Daten-

verbindung kommt nur zustande, wenn der Anwender seine Erlaubnis erteilt und den Zugang bestätigt hat.

Das Webserver-System eignet sich für:

- Detaillierte Fehlerdiagnose
- Softwareupdates
- Kontinuierliche Überwachung einer unbegrenzten Anzahl von Thermostaten
- Überwachung des Temperierprozesses durch Kunden
- Systematische Fehlerbehebung durch statistische Auswertungen
- Weltweite Einsetzbarkeit

Weitere Informationen erhalten Sie unter Angabe des Stichworts „Fernwartung“. Einfach eine E-Mail an integral@lauda.de schicken.

Drittes LAUDA Anwenderseminar „Gute Polymer-Praxis“

Ende 2011 fand das dritte LAUDA Anwenderseminar „Gute Polymer-Praxis“ im Kunststoff-Kompetenzzentrum (KuZ) der FH Lübeck statt. Thema war die Qualitätskontrolle von Kunststoffen mittels moderner analytischer Methoden. Neben praxisorientierten Anwendungen von LAUDA und METTLER TOLEDO, präsentierte das KuZ Neuigkeiten aus den Forschungsprojekten im Bereich optimierter Kunststoffe.



Das Seminar bot Anwendern aus Forschung, Produktentwicklung und Qualitätssicherung die Möglichkeit, sich über aktuelle Trends der Kunststoffprüfung zu informieren. Die Veranstaltung wurde gemeinsam von LAUDA und METTLER TOLEDO sowie Experten des Kunststoff-Kompetenzzentrums (KuZ) der FH Lübeck durchgeführt.

Bei der zweitägigen Veranstaltung standen am ersten Tag Vorträge über die Messverfahren und ihre Anwendung in der Kunststoffprüfung im Vordergrund. Ein besonderer Fokus wurde auf die Probenpräparation und deren Fehlerquellen gelegt. Am zweiten Tag wurden in Workshops an den Geräten praktische Erfahrungen in der Analytik polymerer Werkstoffe gesammelt und Tipps und Tricks vermittelt.



Folgende Messverfahren wurden unter anderem vorgestellt:

- Dynamische Differenzkalorimetrie: vom Wareneingang bis zur Schadensanalytik
- Kapillarviskosimetrie: Bestimmung der Lösungsviskosität zur Beurteilung der Polymerkettenlänge in der Qualitätskontrolle
- Feuchtigkeit und Wassergehalt: Bestimmung in Kunststoffen zur Sicherung der Qualität und Vermeidung von Ausschuss

Ziel des Seminars war, im Bereich der Kapillarviskosimetrie den großen Einsatzbereich des LAUDA Modulsystems darzulegen. Die Lösungsmittelviskosimetrie ist ein wichtiges Werkzeug zur Beurteilung der Polymer-



kettenlängen bei der Qualitätskontrolle von Kunststoffen. Mit modernster Technik wird diese Analyse mit Hilfe der Ubbelohde-Viskosimetrie einfach und präzise umgesetzt. LAUDA Viskosimeter sind speziell ausgelegt für die komfortable Bestimmung der Viskositätszahl sowie des IV- und K-Werts. An Beispielen wurde gezeigt, wie man zu einer sinnvollen Bewertung der Messergebnisse hinsichtlich der Kunststoffqualität, z. B. bei der Schadensanalyse, kommen kann. Unter anderem ging es auch darum, welche Synergien zu anderen analy-

tischen Methoden bestehen, besonders im Hinblick auf die Thermoanalyse, die Feuchtebestimmung und die Präparation von Kunststofflösungen für die Viskosimetrie.

Möchten Sie über den Termin des nächsten LAUDA Anwenderseminars informiert werden? Bitte wenden Sie sich an Daniela Brömel, E-Mail: daniela.broemel@lauda.de

Weitere Einzelheiten zu unseren Messgeräten und wichtige Applikationen, können Sie dem Internet unter www.lauda.de sowie unseren Prospekten entnehmen.

Die Messen und Ausstellungen 2012

<u>Veranstaltung</u>	<u>Ort</u>	<u>Zeitraum</u>	<u>Weitere Informationen</u>
Isranalytica 2012	Tel Aviv, Israel	24.-25. Januar 2012	www.isranalytica.org.il
Informex USA 2012	New Orleans, LA, USA	14.-17. Februar 2012	www.informex.com
CPhI/ICSE/P-MEC/BioPh Japan	Tokio, Japan	21.-23. März 2012	www.cphijapan.com
ACS Spring	San Diego, CA, USA	25.-29. März 2012	www.acs.org
ARABLAB	Dubai, VAE	26.-29. März 2012	www.arablab.com
Analytica Expo	Moskau, Russland	10.-13. April 2012	www.analitikaexpo.com
Analytica 2012	München, Deutschland	17.-20. April 2012	www.analytica.de
Chinaplas 2012	Schanghai, China	18.- 21. April 2012	www.chinaplasonline.com
CISILE 2012	Peking, China	15.- 17. Mai 2012	www.cisile.com.cn/en
ACHEMA 2012	Frankfurt am Main, Deutschland	18.-22. Juni 2012	www.achema.de
NEFTEGAZ 2012	Moskau, Russland	25.-29. Juni 2012	www.neftegaz-online.com
CPhI/ICSE/P-MEC/ BioPh China/LABWorld/Innpack	Schanghai, China	26.-28. Juni 2012	www.cphi-china.com
Interphex Japan	Tokio, Japan	27.-29. Juni 2012	www.interphex.jp/en
Semicon West 2012	San Francisco, CA, USA	10.-12. Juli 2012	www.semiconwest.org
ACS National Meeting	Philadelphia, PA, USA	13.-23. August 2012	www.acs.org
Het Instrument 2012	Amsterdam, Niederlande	25.-28. September 2012	www.hetinstrument.nl
P-MEC Europe/ CPhI Worldwide, ICSE, Innpack 2012	Madrid, Spanien	9.-11. Oktober 2012	www.p-mec.com
analytica China	Schanghai, China	16.-18. Oktober 2012	www.analyticachina.com
Fakuma	Friedrichshafen, Deutschland	16.-20. Oktober 2012	www.fakuma-messe.de
Euroblech 2012	Hannover, Deutschland	23.-27. Oktober 2012	www.euroblech.de
CIL Indonesien	Jakarta, Indonesien	5.- 8. Dezember 2012	www.jiexpo.co.id

Clever Heizen und Kühlen mit LAUDA Containeranlagen

Klimaschutz, Energieauflagen, Umweltherausforderungen sowie Sicherheit bei der thermischen Prozessführung – diese Punkte stellen eine enorme technische Herausforderung für Heiz- und Kühlsysteme (HKS) dar. Die hier vorgestellten HKS-Containeranlagen wurden speziell für Insellösungen außerhalb von Gebäuden entwickelt und halten unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen stand.

Vereinfachte Genehmigungsverfahren

In vielen Fällen finden selbst kompakte Temperiergeräte in den vorhandenen Räumlichkeiten keinen Platz mehr. Ein Bau von zusätzlichem Raum für die Produktion ist meist mit erhöhtem Investitionsaufwand sowie mit Anträgen und Genehmigungen von den beteiligten und eingebundenen Behörden verbunden. Nutzt man aber einen Container als separaten Maschinenraum, sind in Deutschland in vielen Fällen nur vereinfachte und in manchen anderen Ländern oft auch gar keine Genehmigungsverfahren erforderlich. Die Container sind mobil und für ein Aufstellen im Freien perfekt geeignet. Die vorhandenen Räumlichkeiten können sinnvoll für andere Zwecke genutzt werden.



Containeranlage mit Klimatisierung des Maschinenraums für Russland
Therminus 2012

LAUDA Containeranlagen im Dauerbetrieb sind in Russland, Spanien und Deutschland in chemische Produktionsprozesse eingebunden und gewährleisten dort einen sicheren Verfahrensablauf. Selbst bei mittleren und kleinen Temperieranlagen ist es oft sinnvoll, diese außerhalb des Gebäudes (z. B. auf dem Dach) unterzubringen. Durch die hohe Stabilität der Container können diese auch übereinander gestapelt werden. Hydraulische und elektrische Schnittstellen zur Verbindung von Containern werden bei LAUDA so vorbereitet, dass diese vor Ort dann innerhalb kurzer Zeit angeschlossen werden können. Das maximale Abmaß einer individuell gefertigten Containeranlage beträgt (LxBxH in cm): 1.200x250x300. Bis zu dieser Größe können die Anlagen auch ohne Sondertransport weltweit an die Anwender ausgeliefert werden.

Die Vorteile von Containeranlagen liegen auf der Hand:

- Modulare Containergestaltung – schnelle Realisierung des Maschinenraums
- Platzangebot kann in Abstimmung mit dem Kunden berücksichtigt werden.
- Kein Verlust an Produktionsfläche, da Aufstellung außerhalb des Gebäudes
- Geringer bauseitiger Aufwand zur Einbindung in die Produktion
- Minimierung von externem Montagepersonal vor Ort
- Plug-and-play-Technologie, modularer Aufbau aller Anlagen von -150 bis 400 °C
- Alle Heiz- und Kühlsysteme sind komplett montiert und werden auf dem werkseigenen Prüfstand des Herstellers getestet
- Die komplette Anlage ist CE-zertifiziert nach den aktuellen, relevanten Richtlinien
- ATEX-Ausführungen sind auch für alle Containeranlagen realisierbar
- Containerwände können effektiv mit Schallsisolierung ausgestattet werden
- Containerinnenraum kann für extrem warme oder kalte Regionen temperiert werden.
- Containerdesign individuell und Farbe optional wählbar (RAL)

Geschützt vor Wind und Wetter

Die Heiz- und Kühlsysteme sind in den Containern sicher umhüllt und vor Wind und Wetter perfekt geschützt. Je nach Aufstellungsort kann der Maschinenraum im Inneren des Containers temperiert werden. Selbstverständlich sind die Container auch gut beleuchtet und mit einer Steckdose ausgestattet, die für Wartung und Service genutzt werden kann. Auch wenn die Container kompakt aufgebaut sind und nur geringe Außenmaße aufweisen, sind die Komponenten der LAUDA Heiz- und Kühlsysteme im Inneren so angeordnet, dass alle Bauteile bei Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich sind. Alle Elemente (mechanisch, hydraulisch sowie elektrisch) sind innerhalb des Containers (Schaltschrank, Pumpen, Verdichter, Ventile, Messgeräte usw.) integriert oder außen am Container (Luftkühler, Ausdehnungs- oder Speicherbehälter usw.) befestigt. Bei größeren Wärmetauschern oder Behältern kann auch das Containerdach genutzt werden. Die hydraulischen Schnittstellen (Rohrleitungen) werden mit wetterfesten Rohrdurchführungen (geeignet von -150 bis 400 °C) durch die Containerwand nach außen gelegt. Türen und Fenster können individuell nach Wunsch in die Con-

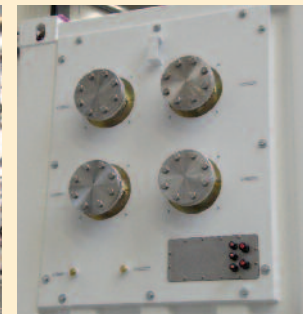
tainer integriert werden und sind auch abschließbar, um Unbefugten den Zugang zum Maschinenraum zu verwehren. Bei Kompressionskälteanlagen, die mit einem Verdichter arbeiten, wird je nach Schallanforderung eine 50 bis 150 mm dicke Isolierschicht auf die Containerwand montiert und mit einem Lochblech versehen. Hierdurch lässt sich eine enorme Reduzierung der Geräuschbelastung erreichen.

Atex-Ausführungen sind realisierbar

Ein weiteres Plus dieser Containerlösungen ist, dass eine Aufstellung in Ex-klassifizierten Zonen (Zone 1 und Zone 2 nach ATEX 94/9/EG) möglich ist. Dies kann durch eine Überdruckkapselung (Eex-p) erfolgen oder durch den Einbau von ATEX-zertifizierten Komponenten (z. B. Eex-d). Alle Heiz- und Kühlsysteme werden vor der Auslieferung einem ausgiebigen Testlauf unterzogen, bei dem praxisnahe Bedingungen simuliert werden. So wird schon im Werk sichergestellt, dass alle Komponenten funktionstüchtig und einjustiert sind. Vor Ort am Standplatz müssen nur noch die Versorgungsleitungen gelegt werden. Das spart nicht nur Montagekosten, sondern auch Zeit und somit Geld.



Maschinenraum einer Wärmeübertragungsanlage mit 150 kW Heizleistung und einem Wärmetauscher, der bei Bedarf mit bauseits vorhandener Kühlsole versorgt wird (Temperaturbereich -10 bis 250 °C)



Oben: Flanschplatte für hydraulischen und elektrischen Anschluss

Links: Maschinenraum eines Kryobeaters mit 54 kW Heizleistung und einer Kompressionskälteanlage mit Luftkondensator zum Kühlen (Temperaturbereich -10 bis 400 °C)

150 Jahre in Asien

Um 1860 herum segelten – unabhängig voneinander – die drei Schweizer Wilhelm Heinrich Diethelm, Eduard Anton Keller und Hermann Siber-Hegner ostwärts nach Asien. In den folgenden Jahren etablierten sie blühende Firmen, die sich im weiteren Verlauf zu großen Unternehmen in Südost-Asien, China, der östlichen Asia-Pacific-Region und Japan entwickelt haben.



SiberHegner & Co, Yokohama, Japan, 1885

Mit der Reputation, verlässliche Geschäftspartner zu sein, haben sie sich den Respekt und das Vertrauen sowohl internationaler Partner als auch lokaler Wirtschaftsgemeinschaften erarbeitet. Nachdem sie die Herausforderungen des 19. und 20. Jahrhunderts gemeistert hatten, verbanden sich die Diethelm Gruppe und die Keller Gruppe im Jahr 2000. In 2002 kamen Diethelm Keller Services Asia mit SiberHegner zusammen, um eine globale Servicefirma mit einem einzigartigen panasiatischen Netzwerk zu formen: DKSH war geboren.

DKSH ist trotz der 23.000 Mitarbeiter an 610 Standorten in 35 Ländern noch immer ein sehr familiär geführter Konzern. Diese Nähe zum Management macht die Zusammenarbeit angenehm und erlaubt auch kurzfristige Anpassungen der Strukturen. Seit vielen Jahren arbeitet LAUDA mit DKSH in verschiedenen Standorten als Vertretung sehr erfolgreich zusammen.

Die Entwicklung in Japan in jüngster Zeit, aber auch die über zehnjährige Zusammenarbeit in Thailand sind besonders hervorzuheben. DKSH Thailand ist seit vielen Jahren auch der ausführende Partner des Asia Sales Meetings in Phuket und unterstützt LAUDA bei



Marcel Wismer (links) und Jareuk Meeekhanthong (rechts) von DKSH Thailand zusammen mit Dr. Gunther Wobser (Mitte).

Aufbau, Logistik und Handling der Geräte in Thailand anlässlich des Events.

Das Verhältnis zwischen LAUDA und DKSH ist sehr partnerschaftlich, da sich über die Jahre der Zusammenarbeit hinweg ein gutes Verständnis der jeweiligen Bedürfnisse eingestellt hat und auch ein deutliches, offenes Wort als konstruktive Kritik zur Verbesserung des Prozesses beiträgt.



Dr. Gunther Wobser (rechts) überreicht den LAUDA Award an Dr. Peter Kaemmerer (links) von DKSH Japan als beste neue Vertretung des Jahres 2011 mit herausragendem Verkaufserfolg.

Intuitiv und leidenschaftlich – farbstarke Bilder



Ines Falcke (rechts) alias ines j. plauen wurde 1965 in Plauen geboren. Von 1983 bis 1989 studierte sie an der Kunstakademie in Dresden, lernte in der "Dresdner Schule" sich in ihren Werken mitzuteilen. Seit dem erfolgreichen Studienabschluss ist sie als Kunstlehrerin und Dozentin tätig. Intuitiv und mit großer Leidenschaft gestaltet sie ihre Bilder, wendet ungewöhnliche Mischtechniken an. Siebdrucke, Druckgrafiken, Holzschnitte – all diese Techniken sind oft nur Hintergrund für die Weiterbearbeitung und Verfremdung des Motivs. Die Bilder, gelegentlich philosophisch zu interpretieren, „wachsen nach und nach“, wie Ines Falcke es ausdrückt. Dabei experimentiert sie nicht nur mit Farben,

auch interessante Collagen fesseln den Betrachter. „Eine Woche oder auch ein Jahr“, antwortet sie vieldeutig auf die Frage nach ihrem Zeitbedarf für ein Bild.

Bereits seit 1995 ist sie auch als freischaffende Künstlerin aktiv. In der Zeit von 1993 bis heute beteiligte sie sich an verschiedenen Projekten und Ausstellungen unter anderem in den USA, Frankreich, Italien und Deutschland. Ihre Arbeitsbereiche finden sich in der Malerei, der Grafik und der Plastik.

In dem vor kurzem von ihr erworbenen „Haus Eigenregie“ in Eschenbach werden zukünftig Galerie, Kunst, Film, Lyrik, Konzerte und Workshops angeboten. Sie ist Mitglied im Chemnitzer Künstlerbund e.V., BDK-Fachverband für Kunstpädagogik und im Kunstverein Plauen.

Kontakt: inesj.kunst@googlemail.com



Ines Falcke experimentiert mit Farben.

Mit LAUDA gewinnen ...

Unsere heutige Preisfrage lautet:

Was gehört zum Anwendungsbereich der neuen Gerätelinie LAUDA Ultracool?

- Probenvorbereitung in der chemisch-pharmazeutischen Analytik
- Bestimmung der Lösungsviskosität von Kunststoffen
- Digitaldruck, Laserschneiden, Punktschweißen und Spritzgießen

Einsendeschluss ist der 29. Juni 2012. Unter allen Einsendern verlosen wir fünf Weinpräsente aus Tauberfranken.

Die Gewinner werden ausgelost und schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter und Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist unabhängig von der Informationsanforderung. Alle Angaben werden nach den Datenschutzbestimmungen vertraulich behandelt.

Die Sieger beim letzten Gewinnspiel Thermanus Ausgabe 1/2011 waren:

Herbert Wladar, Dossenheim

Hartmut Löffler, Frankfurt am Main

Jürgen Meier, Göttingen

Heinrich Jüring, Schmallenberg

Martin Oberleitner, München

Herzlichen Glückwunsch!

Fax +49 (0)9343 503-283

Die Lösung des Preisrätsels ist:

Bitte BLOCKSCHRIFT verwenden. Danke.

Titel: _____

Vorname: _____

Name: _____

Abteilung: _____

Firma: _____

Gebäude: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Land: _____

E-Mail: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

Bitte schicken Sie mir folgende Informationen:

- Gesamtprospekt „Der große LAUDA“
Thermostate/Umlaufkühler/Wasserbäder
- Preisliste Deutschland
Thermostate/Umlaufkühler/Wasserbäder
(Versand nur innerhalb Deutschlands) ____ Stück
- Prospekt Wärme- und Kältethermostate Alpha
- Prospekt Wärme- und Kältethermostate ECO
- Prospekt Proline Kryomate
- Prospekt Prozessthermostate Integral XT
- Prospekt industrielle Umlaufkühler Ultracool
- Prospekt Temperierflüssigkeiten
- Zubehörprospekt
- Informationsmaterial Tensiometer
- Informationsmaterial Viskosimeter
- Prospekt Heiz- und Kühlsysteme