

Therminus

Das Info-Magazin von LAUDA

I/2008



Prozessthermostate LAUDA Integral XT

- Neue Geräte: Integral XT 350 W und Proline P 50
- Neue Dienstleistungen: LAUDA Serviceprodukte
- Neue Organisation: LAUDA Messgeräte
- Neubau: LAUDA Heiz- und Kühlsysteme

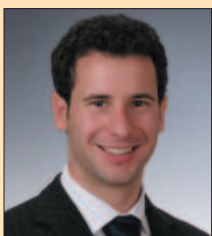
Köpfe bei LAUDA



Frank Jansing ist seit dem 1. April 2007 Leiter der neu formierten Geschäftseinheit Messgeräte.



Dr. Michael Seipel wurde zur Unterstützung der Marketingabteilung eingestellt und am 1. Oktober zum Produktmanager für Thermostate, Umlaufkühler und Wasserbäder ernannt.



Steffen Schlösser verstärkt seit dem 1. September 2007 den Bereich Marketing und übernimmt den Aufgabenbereich von Bettina Müller-Jäkel, die für ein Jahr in den Erziehungsurlaub geht.



Dr. Marta Garijo Añorbe trat am 1. Juli 2007 in das Unternehmen ein und steht dem Vertrieb als Vertriebs-spezialistin Europa zur Seite.



Dr. Alexander Dinger ist seit dem 1. Juli 2007 dem Technischen Geschäftsführer Dr. Heinrich Paul als zukünftiger Entwicklungsleiter unterstellt.



Anita Protzner unterstützt seit dem 1. Juli 2007 als Sachbearbeiterin die Abteilung Auftragsbearbeitung und Fakturierung.



Dr. Andreas Wortmann wurde zum 1. Mai 2007 als verantwortlicher Konstrukteur Messgeräte eingestellt.

NEWS

Serviceprodukte:
Um einen detaillierten Überblick unserer Serviceprodukte zu erhalten, steht unsere Produktinformation zur Verfügung.



Temperierflüssigkeiten:
Informationen über unsere Temperierflüssigkeiten sind in einem überarbeiteten Prospekt zusammengefasst.



Integral XT:
Der aktuelle Flyer Integral XT informiert Sie über unsere hochwertigen Prozessthermostate.



LAUDA Internetseite

Unser Internet-Auftritt unter <http://www.lauda.de> ist seit Oktober 2007 in vier Sprachen verfügbar: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch. Die Darstellung des Internet-Auftritts auf Russisch und Italienisch befindet sich bereits in Arbeit.



Ergebnisse zählen!

Verehrte Kunden, wir bei LAUDA wissen, dass Sie und Ihre Kollegen in aller Welt zunehmenden Leistungsanforderungen ausgesetzt sind. Forschung, Entwicklung und Produktion unterliegen ständigem Verbesserungsdruck. Ergebnisse werden in harten Währungen, nämlich in Zeit oder in Geld, gerechnet. Nur wer schneller veröffentlicht, eher am Markt ist, kostengünstiger produziert oder die Qualität signifikant steigert, gehört zu den Gewinnern. Es ist unser oberstes Gebot, LAUDA Thermostate, Messgeräte, Heiz- und Kühlsysteme und Servicedienstleistungen in diesem Sinne in die Prozesse unserer Kunden einzubinden. Konsequenter konzipieren und entwickeln wir dementsprechend neue Gerätelinien und Dienstleistungen oder gestalten diese noch effizienter.

Für maximale Leistung und kompromisslose Qualität stehen die LAUDA Prozessthermostate der Gerätelinie Integral XT. Mit dieser haben wir bei LAUDA Neuland beschritten - und ganz offensichtlich voll ins Schwarze getroffen. Unsere Ingenieure haben eine Gerätelinie entwickelt, die LAUDA Kunden erwartet haben. Mit den Wasserbädern der LAUDA Aqualine treten wir erfolgreich in ein stark besetztes Marktsegment für Standardlaborgeräte ein und bieten erstklassige LAUDA Qualität zum

bestmöglichen Preis. Auch in 2008 sind Markteinführungen neuer Gerätelinien vorgesehen. Wir setzen weiterhin konsequent auf Leistung, Effizienz, Qualität und Innovation.

Hinter LAUDA stehen 250 engagierte Menschen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die täglich vieles bewegen, sich zum Kunden bekennen und sich in gegenseitigem Respekt untereinander helfen. So entsteht eine Atmosphäre, die Leistung fördert und Abläufe optimiert. Wir beharren nicht auf alten Strukturen, sondern verbessern unsere Prozesse, passen sie den Anforderungen der Kunden und Märkte an, um ständig effizienter zu werden. So hat LAUDA in diesem Jahr die Geschäftseinheit Messgeräte formiert. Diese konzentriert sich voll und ganz auf unsere Kunden für Viskosimeter und Tensiometer. Ein Höhepunkt unserer diesjährigen Aktivitäten ist aber das Neubauprojekt. Dieses wird im Frühjahr 2008 alle Aktivitäten der Geschäftseinheit Heiz- und Kühlsysteme in einem Gebäudekomplex zusammenführen. Auch das ist ein konsequenter Schritt in Richtung Effizienz - mit sichtbarem Nutzen für unsere Kunden.

Ich hoffe, unser Thermanus informiert Sie auch diesmal wieder zu Ihrer Zufriedenheit über Wissenswertes, Interessantes und Neues aus dem Hause LAUDA.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Werner Lange
Leiter Marketing

<i>LAUDA intern</i>	■ 4
<i>Neue Produkte</i>	■ 5
<i>LAUDA aktuell</i>	■ 7
<i>LAUDA On Tour</i>	■ 8
<i>LAUDA Partner</i>	■ 10
<i>LAUDA Kundenportrait</i>	■ 10
<i>LAUDA Infothek</i>	■ 12
<i>LAUDA International</i>	■ 14
<i>FabrikGalerie</i>	■ 15
<i>Rätselecke/Kupon</i>	■ 16

Impressum

Herausgeber:

LAUDA DR. R. WOBSEY 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: 16.000 Stück

Druck: Stieber Druck, Lauda-Königshofen

Stand: 07. Dezember 2007

Bei Heiz- und Kühlsystemen wird Service großgeschrieben

LAUDA Heiz- und Kühlsysteme präsentiert sich als leistungsstarker, kundenorientierter Partner in der Projektierung, der Produktion, dem Vertrieb und dem After-Sales Geschäft. LAUDA Heiz- und Kühlsysteme werden für extremen Dauereinsatz kundenspezifisch konzipiert. Der Einsatzbereich der Anlagen reicht von „A“ wie Arzneimittelproduktion bis „Z“ wie Zentrifugenkühlung. Die Heiz- und Kühlanlagen arbeiten sehr wartungsarm, nicht zuletzt, weil bereits schon bei der Projektierung die Serviceaspekte mit einbezogen werden. Durch die kundenspezifische Planung entsteht eine besondere Bindung zwischen LAUDA und dem Anwender.



Die von LAUDA kundenspezifisch produzierten Anlagen werden vor Auslieferung im Einlaufstand unter Praxisbedingungen auf Herz und Nieren getestet. Oftmals ist der Kunde bei der Abnahme der Anlage vor Ort. Nach dem Ausliefern wird die Anlage in den Fertigungsprozess installiert.

Die Inbetriebnahme erfolgt vor Ort durch den Servicefachmann, der bereits im Werk die Anlage getestet hat. Durch die Flexibilität der Mitarbeiter führt diese kooperative Vorgehensweise stets zur vollsten Zufriedenheit des Kunden. Weitere Vorteile sind die feste Bezugsperson und die Standortkenntnis der Anlage. Dadurch ist der Servicetechniker in der Lage, bei einem Wartungsfall noch präziser und schneller zu reagieren. Auch nach dem Kauf ist LAUDA für Sie da. Bestens ausgebildete Spezialisten und eine ausgefeilte Logistik sorgen für die schnelle und zuverlässige Wartung, Instandsetzung, oder wenn nötig Reparatur Ihrer Anlage. Dieses einzigartige Know-how können Sie sich jetzt durch einen Servicevertrag mit detaillierter Leistungsbeschreibung und Festpreis sichern. Die Lebensdauer Ihrer Anlage erhöht sich durch regelmäßiges Prüfen, Warten und Testen. Das System ist so immer auf dem

neuesten Stand - und die Servicekosten sind transparent.

Profitieren Sie vom umfassenden LAUDA Service Dienstleistungsangebot. Denn eine regelmäßige Wartung gewährleistet die kontinuierliche Betriebsbereitschaft und beugt längeren Produktionsausfallzeiten vor.



*LAUDA HKS-Service-Team
mit Gabriele Sack von der
Auftragsbearbeitung.*

Bitte richten Sie Anfragen an den zuständigen Servicekoordinator:

Volker Mott
Telefon +49 (0)9343 503-272
E-Mail: service-hks@lauda.de

Weitere Informationen:

→ www.lauda.de

Neue Serviceprodukte für Thermostate und Umlaufkühler

Seit diesem Jahr bieten wir Serviceprodukte zum Festpreis. Optimal auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmte, klar strukturierte Serviceprodukte tragen dem verstärkten Wunsch nach Dienstleistungen Marke LAUDA Rechnung.

Weltweit befinden sich aufgrund der sprichwörtlichen LAUDA Langlebigkeit zahlreiche Geräte im Einsatz, die teilweise bereits seit 20, 30 oder mehr Jahren täglich härtester Beanspruchung ausgesetzt sind. Deren Wartung, Instandhaltung und wenn nötig Reparatur erfordern eine ausgefeilte Service- und Ersatzteillogistik. Kalkhaltiges Wasser, ungeeignete Umgebungsluft oder verschmutztes Kühlwasser sind Belastungen, die auf Dauer selbst dem robustesten Gerät zusetzen. Bei regelmäßiger, professioneller Wartung werden die dadurch hervorgerufenen Probleme rechtzeitig erkannt und beseitigt, bevor es überhaupt zum Instandsetzungsfall kommt.

In zahlreichen Kundengesprächen kristallisierten sich konkrete Themen- und Handlungsfelder heraus. Häufig gewünscht wurden beispielsweise präventive Maßnahmen zur Prozesssicherung, zur Kostenoptimierung des Services sowie Unterstützung bei der Inbetriebnahme von Geräten, schließlich auch deren periodische Wartung. Immer häufiger erreichen den LAUDA Service auch Anfragen nach zeitlich befristeter Mietstellung, gerade auch nach hochwertigen und teuren Geräten.

Die Antwort gibt LAUDA seit 2007 mit einem einzigartigen Paket neu definierter Serviceprodukte zu den Themen:

• Wartungen (inklusive Anreise durch LAUDA Fachpersonal)

- Inbetriebnahmen (inklusive Anreise durch LAUDA Fachpersonal)
- Werkskalibrierungen von Prozessparametern an LAUDA Geräten
- Bestimmung der Homogenität der Temperatur in Badflüssigkeiten
- LAUDA Mietgeräte-Service

Mit den Serviceprodukten wollen wir es unseren Kunden so einfach wie möglich machen nach dem Motto: Kalkulierbare Kosten für kalkulierbaren Service. Die Bestel-

lung erfolgt über eine Bestellnummer, erbracht wird eine klar definierte Leistung zum Festpreis. Im Fokus steht dabei immer das Ergebnis, nicht die Stunden, die dafür benötigt werden. Von der professionellen Inbetriebnahme, zum Beispiel der neuen Prozessthermostate Integral XT, über exakt vordefinierte Serviceprodukte, wie Wartung von Wärme- und Kälte-thermostaten, oder dem Angebot für Mietgeräte, bis hin zum individuell vereinbarten Wartungsvertrag bietet LAUDA seinen Kunden damit eine schnelle, zuverlässige und wirtschaftliche Rundumbetreuung.

Zur weiteren Information stehen Info-Packages zur Verfügung.

Bitte richten Sie Anfragen an den zuständigen Vertriebsmitarbeiter:

Alfred Reinhart
Telefon +49 (0)9343 503-120
E-Mail: serviceprodukte@lauda.de



Weitere Informationen :

- www.lauda.de
- Faxkupon

Unsere hochqualifizierten Spezialisten bieten Rundumbetreuung.

LAUDA Integral XT 350 W – Gerätelinie Prozessthermostate erweitert

Die Gerätelinie der Prozessthermostate LAUDA Integral wird um den Gerätetyp Integral XT 350 W erweitert. Damit schließt sich die Lücke zwischen den erfolgreichen Gerätetypen Integral XT 250 W und dem Integral XT 350 HW. Die Prozessthermostate LAUDA Integral XT zeichnen sich durch extrem schnelle Temperaturänderungen aus, die in dem geringen internen temperierten Wärmeträgervolumen begründet sind. Ihre Hauptanwendungen finden Integral XT Prozessthermostate bei der Temperierung von Rührkesseln, Glas- oder Edelstahlreaktoren in der Chemie, Pharmazie oder Biotechnologie. Unabhängig von wechselnden Umgebungstemperaturen erzielen die wasser-



gekühlten Prozessthermostate konstant hohe Kälteleistungen. Durch die Abfuhr der Prozesswärme über das Kühlwasser wird die Umgebungsluft kaum erwärmt, was besonders im produktionsnahen Umfeld wie im Technikum oder der Pilot Plant Anlage von großem Vorteil ist, wo auf engstem Raum gearbeitet wird. Auch in klimatisierten Räumen sind wassergekühlte LAUDA Integral XT ideal, da sie Klimaanlage nicht unnötig belasten.

Technische Merkmale LAUDA Integral XT 350 W:

Arbeitstemperaturbereich	°C	-50...200
Temperaturkonstanz bei -10 °C	+/-K	0,1
Heizleistung max.	kW	3,5
Kälteleistung bei 20 °C	kW	3,1
Pumpendruck max.	bar	2,9
Förderstrom max.	L/min	45
Füllvolumen	L	5,0
Füllvolumen Ausdehnungsgefäß	L	6,7
Netzanschluss		230 V; 50 Hz
Bestellnummer		LWP 117

Proline P 50 als Nachfolger des UB 50

Die Wärmethermostate UB 50 der Gerätelinie LAUDA Ultra werden durch die Proline Thermostate P 50 ersetzt. Der neue Proline P 50 bietet mit der bewährten Proline Technik und der einfachen Bedienbarkeit große Vorteile gegenüber den in den UB-Thermostaten verwendeten P-Köpfen. Das Gerät ist als Master (P 50) oder als Command Version (P 50 C) erhältlich. Beide Varianten besitzen ein 50 Liter Edelstahlbad mit einer großen Badöffnung zur direkten Temperierung im Bad. Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen 20 und 300 °C bei einer maximalen Heizleistung von 3,5 kW. Die leistungsfähige Druck-Saug-Pumpe sowie ein Strahlrohr sorgen für gute Durchmischung im Bad und gewährleisten damit

eine gute Temperaturhomogenität. Zudem ist der Anschluss geeigneter Durchlaufkühler möglich.



Weitere Informationen zu den Geräten: → www.lauda.de
→ Faxkupon

Freie Fahrt für Millioneninvestition

Im Jahr 2005 wurde das LAUDA Standortentwicklungsprogramm, kurz STEP, vorgestellt. Die Planungsphase war Mitte 2007 weitgehend abgeschlossen, sodass die Theorie in die Praxis umgesetzt werden konnte. Die LAUDA Gesellschafter gaben am 7. März 2007 anlässlich einer außerordentlichen Gesellschafterversammlung den ersten Bauabschnitt mit einem Investitionsvolumen von über 3 Mio. Euro frei. Der neue Bauabschnitt wird als erdgeschossige Stahlbauhalle und dreigeschossiges Bürogebäude in Massivbauweise erstellt

und hat eine Gesamtfläche von 2.132 Quadratmetern. Davon entfallen auf die neue Produktionshalle mit einer Bauhöhe von fast elf Metern 968 Quadratmeter. Die restliche Fläche wird für Prüf- und Einlaufstände sowie für Büros genutzt.

Hauptgrund war das außergewöhnlich hohe Wachstum dieser Produktgruppe und der damit verbundene erhöhte Platzbedarf. Die Produktionshalle gewährleistet zukünftig eine optimale Bewegung der mehrere Tonnen schweren Heiz-

und Kühlsysteme mit drei Portalkrananlagen. Ein separater Einlaufstand zum Testen der Anlagen und ein optimierter Materialfluss werden die internen Abläufe vereinfachen und damit deutlich verbessern. Am 24. September 2007 wurde bei der Stadt Lauda-Königshofen der Bauantrag gestellt. Baubeginn war Anfang November, sodass der Um- und Einzug voraussichtlich Ende Juni 2008 vonstatten gehen kann. Der zweite bereits geplante Bauabschnitt beinhaltet eine neue Halle für die Produktion der Thermostate und Umlaufkühler.

Neu formierte Geschäftseinheit Messgeräte

Seit dem 1. April 2007 gibt es die neu formierte Geschäftseinheit Messgeräte. Damit sind die Messgeräte nach den Heiz- und Kühlsystemen die zweite Geschäftseinheit, in der die Abteilungen Vertrieb, Entwicklung/Konstruktion sowie Produktion unter einer einheitlichen Leitung zusammengefasst sind. Aufgrund seiner hohen Qualifikation, den intensiven Erfahrungen in zwei erstklassigen Großbetrieben und seiner Führungsqualitäten ist der 38-jährige Diplom-Ingenieur Frank Jansing für die Leitung der neu geschaffe-



nen Geschäftseinheit gut vorbereitet. Seit seinem Eintritt ins Unternehmen hat er wichtige Entwicklungsprojekte mitgestaltet und bei unseren Vertriebspartnern und Kunden durch wertvolles Applikationswissen wirkungsvolle Impulse gesetzt.

Frank Jansing, Leiter der Geschäftseinheit Messgeräte, im Kundengespräch bei der Vorführung des LAUDA Viskositätsmesssystems VAS mit Waagenapplikation.

Erfolgreiche LAUDA Präsenz auf der ILMAC



Rund 15.000 Fachbesucher aus der Schweiz und dem angrenzenden Ausland informierten sich auf der ILMAC 2007 über neue Trends und Entwicklungen in der Pharma- und Chemieindustrie. LAUDA war gleich zweimal vertreten – mit der Geschäftseinheit

Heiz- und Kühlsysteme und der Schweizer LAUDA Vertretung, der IG Zürich. Beide Aussteller erfreuten sich regen Kundeninteresses. Heiz- und Kühlsysteme verzeichnete eine ganze Reihe substantieller Gespräche zu konkreten Projekten. LAUDA hatte dabei bewusst auf ein Alternativkonzept ohne Ausstellung von Anlagen gesetzt. Regen Zuspruch fanden bei unserer Schweizer Vertretung vor allem die LAUDA Thermo-

state, Viskosimeter und Tensiometer. Beachtlich ist die Steigerung um 20 Prozent bei den qualifizierten Kontakten in diesem Geschäftsfeld. Überdurchschnittliches Interesse zeigten die Besucher an den neuen Prozessthermostaten der Serie Integral XT sowie an den LAUDA Viskosimetern.

Insgesamt 571 Aussteller präsentierten auf einer Fläche von 36.000 Quadratmetern ihre Produkte in den Bereichen Laborbedarf, Analytik, Biotechnologie, Kryogenik, Verfahrens- und Umwelttechnik. Von Seiten der Aussteller wurden vor allem die hohe Entscheidungskompetenz der Fachbesucher gelobt.

Die ILMAC 2007 bestätigte erneut, dass diese Fachmesse eine exzellente Begegnungsstätte für die Industrien aus dem Chemie-Dreieck Schweiz, Deutschland und Frankreich ist.

Eindrücke von der neuen L.A.B.

Erstmals öffnete die internationale Labortechnikmesse L.A.B. in London ihre Pforten. Die Fachmesse geht auf eine Initiative des deutschen Industrieverbands SPECTARIS zurück und wurde nun von der Messegesellschaft Leipzig erstmals realisiert. Vom 2. bis 4. Oktober zeigten knapp 100 Aussteller aus Großbritannien, Deutschland und Frankreich interessierten Besuchern ihre Neuheiten.

LAUDA war an der Initiierung dieser Messe maßgeblich beteiligt. Seit Jahren gibt es in England nichts Vergleichbares. Im Rahmen eines Ausstellerabends mit Bootsfahrt auf der Themse zog Dr. Gerhard Wobser, Vorsitzender der Fachgruppe Analysen-, Bio- und Laborgeräte im Verband SPECTARIS, eine erste positive Zwischenbilanz. Er bedankte sich bei den 88 teilnehmenden Ausstellern für ihr Engagement. Insbesondere lobte er das Team der Messegesellschaft Leipzig. Deren organisatorische Leistung auf dem beeindruck-

kenden ExCel Messegelände in London war hervorragend.

Ein Wermutstropfen war die mit 1.300 Besuchern geringe Resonanz bei der Messe. Das LAUDA Team und die Mitarbeiter unserer Vertretung Thermal Exchange, Chris Walker und John Michael, waren mit dem Ausgang der Messe trotzdem zufrieden. Einige viel versprechende Projekte konnten initiiert werden – ganz nach dem Motto „Qualität vor Quantität“. Es bleibt abzuwarten, ob sich die L.A.B. in London dauerhaft etablieren wird.



Fachsymposium Tensiometrie im Chemiepark Höchst ein voller Erfolg

Das erste Fachsymposium über Tensiometrie, veranstaltet von den beiden Unternehmen LAUDA und Clariant, führte interessierte Fachleute aus der Messtechnik, Tensid-forschung und Applikationslaboratorien zusammen, um eine neue Plattform für Spezialisten auf diesem wichtigen Gebiet zu bilden. Im Mittelpunkt des Treffens standen dynamische Methoden zur Bestimmung der Ober- und Grenzflächen-spannung. Nach der Begrüßung durch Frank Jansing, Leiter der neu gegründeten Geschäftseinheit LAUDA Messgeräte, referierte Dr. Armin Hofmann, Leiter Vertrieb Messgeräte, über die Grundlagen und Theorie der dynamischen Ober- und Grenzflächen-spannung.



Die Fachleute aus den unterschiedlichsten Branchen und Firmen folgten den Vorträgen interessiert und es entstand eine rege Diskussion. Dr. Dennis Miller von Clariant beeindruckte das aufmerksame Publikum

mit neuen Methoden zur Charakterisierung von Tensiden. Diese Verfahren eignen sich hervorragend zur Bestimmung der Effektivität und der Effizienz von Tensiden. Ihr Vorteil besteht darin, dass Wettbewerbsprodukte hierdurch transparent und vergleichbar werden. Dominik Guggisberg von der eidgenössischen Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP berichtete über das Adsorptionsverhalten von Milchproteinen und Lipiden an Phasengrenzen – ein hochinteressantes Thema, welches für die tensiometrische Analyse bei sämtlichen Milchprodukten von größter Bedeutung ist. Er demonstrierte, wie durch die Bestimmung der dynamischen Grenzflächen-spannung mittels des LAUDA Tensiometers TVT 2 wichtige Erkenntnisse zu gewinnen sind.

Weitere Applikationsvorträge gaben spannende Einblicke in künstliche Grenzflächen, Dispersionen, Emulsionen, Farben und Lacke. Die neue Plattform bot damit eine sehr gute Gelegenheit, unterschiedlichste Aspekte interdisziplinär zu diskutieren. Im Weiteren präsentierte Dr. Armin Hofmann einen umfassenden Überblick und Vergleich sämtlicher Normen und Standards zur Bestimmung der Ober- und Grenzflächen-spannung. Das Fachpublikum kam während einer intensiven Diskus-

sion zum Schluss, dass bei den dynamischen Methoden neue Normen notwendig sind. Mögliche Wege zur entsprechenden Begründung wurden eingehend erläutert.



Auf dem Symposium stellte LAUDA erstmals auch ein neues Konzept zur Bestimmung der dynamischen Grenzflächen-spannung bei extrem geringen Oberflächenalter vor. Das neue Konzept könnte eine bisherige Lücke in der Applikation schließen. Das Publikum reagierte hierauf mit Begeisterung. Mit diesem Verfahren ließen sich ganz neue Erkenntnisse bei der Herstellung von Emulsionen gewinnen. Nach diesem erfolgreichen Start wird das Fachsymposium auch in Zukunft fortgeführt.

Bitte melden Sie sich bei Interesse zum nächsten Symposium an.

→ www.lauda.de

Neue LAUDA Handelsvertretung



Dr. Richard Rabong

Mit Wirkung vom 1. Juni 2007 ist **Dr. Richard Rabong** als neuer LAUDA Handelsvertreter für die Gebiete Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein verantwortlich.

Dr. Richard Rabong, verheiratet und Vater von drei Kindern, lebt mit seiner Familie zwischen Hamburg und Bremen und betreut seit 1998 für verschiedene Unternehmen der Analytikbranche die Kunden in Norddeutschland.

Nach dem Diplom-Chemiestudium an der TU und LMU in

München promovierte er am Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung in Garmisch-Partenkirchen, wo enge Kontakte zu Analytik-Geräteherstellern zustande kamen. Im Anschluss an einen Forschungsaufenthalt am GSF-Forschungszentrum in Neuherberg bei München übernahm er für einen Chromatographiegeräte-Hersteller den Vertrieb in den neuen Bundesländern. In Norddeutschland wirkte er drei Jahre im Chromatographie-Vertrieb für zwei namhafte Geräte- und Säulenhersteller.

Im März 2001 eröffnete er seine eigene Handelsvertretung und betreute hauptsächlich Kunden von Agilent Technologies. Durch die Hinzunahme von LAUDA will Dr. Rabong seine Geschäftsbasis verbreitern und Synergieeffekte nutzen.

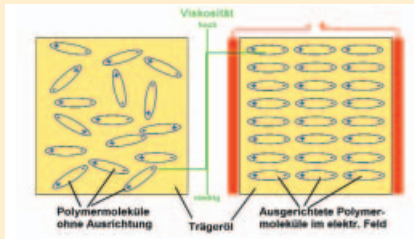
Richard Rabong Handelsvertretung
Schwalbenweg 1
27383 Scheeßel
Tel.: 04263 983615
Fax: 04263 983616
E-Mail: richard.rabong@t-online.de

Technisch intelligente Materialien erfordern konstante Temperaturen

Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften herzustellen ist für eine Vielzahl von Branchen von großem Interesse. Deren Produktion stellt aber verfahrenstechnisch hohe Ansprüche. Am Beispiel von elektrorheologischen Flüssigkeiten zeigt sich, wie wichtig genau definierte Herstellungsbedingungen sind.

Substanzen, die aufgrund der physikalischen Umgebungsbedingungen ihre Eigenschaften ändern, haben großes anwendungstechnisches Potenzial. So verändern sie ihr Verhalten, wenn sich die Luftfeuchtigkeit, der Druck oder auch die Temperatur ändert. Elektrorheologische Flüssigkeiten werden zäh wie Gel, wenn eine Spannung angelegt wird. Das große Anwendungspotenzial dieser sogenannten intelligenten Materialien reicht von Ventilen in Mikrosystemen bis hin zu regelbaren Schwingungsdämpfern. In der Realität sind sie eine milchige Flüssigkeit, solange sie keiner elektrischen Spannung ausgesetzt sind. Lässt man diese zwischen zwei Elektroden fließen und legt eine Spannung an, so steigt die Zähigkeit der Flüssigkeit an dieser Stelle schlagartig an. Die gallertartige Masse steckt wie ein Pfropfen zwischen den beiden Polen. Die Hauptbestandteile sind ein Öl und, darin fein verteilt, Milliarden winziger Partikel.

In einem starken elektrischen Feld schließen sich die Partikel zu langen Ketten zusammen und das Öl kann nicht mehr fließen.



Schematische Darstellung des elektro-rheologischen Effektes.

Auf Basis des elektrorheologischen Effektes könnten etwa hydraulische Ventile ohne mechanisch beanspruchte Verschleißteile gebaut werden. In ihnen würde der Durchfluss innerhalb von Millisekunden durch eine elektrische Spannung gestoppt. Solche Ventile eignen sich etwa für Pumpen oder für Greifwerkzeuge von Robotern, die besonders empfindliche Gegenstände greifen. In regelbaren Schwingungsdämpfern von Maschinen können elektrorheologische Flüssigkeiten dafür sorgen, dass diese ruhiger, schneller und sicherer laufen. Gezielt könnten auch vorgegebene Strukturen, wie etwa Buchstaben, auf einer Oberfläche durch ein elektrisches Feld verfestigt werden. Damit würde ein reversibel beschreibbarer „Bildschirm“ möglich, der von Blinden ertastet werden kann. Was sich einfach anhört, ist in der Realität schwierig herzustellen.

Die Firma Neue Materialien Würzburg GmbH entwickelt in Zusammenarbeit mit der Industrie und dem Fraunhofer-Institut für Silikatforschung Pilotanlagen zur Herstellung technisch intelligenter Materialien, wie z. B. elektrorheologische Flüssigkeiten für die Verkehrstechnik oder Hydraulik. Für den Herstellungsprozess sind konstante Prozesstemperaturen wichtig, damit die Polymersuspensionen die gewünschten Eigenschaften entfalten. Die Reaktionen laufen hierbei nacheinander in verschiedenen Doppelmantelreaktoren ab, die mit LAUDA Kältethermostaten auf 35 bzw. 60 °C gehalten werden. Die Ausle-

gung der Geräte erfolgte nach genauer Berechnung der abzuführenden Leistung der exothermen Reaktionen.

Die Hauptreaktion wird über zwei LAUDA Prozessthermostate Integral T 2200 mit jeweils bis zu 2,2 kW Kälteleistung gekühlt. Das kleine interne Flüssigkeitsvolumen ermöglicht hierbei eine schnelle Wärmeabfuhr bei anlaufender exothermer Reaktion. Die Proportional Kühlung des LAUDA Integral steuert die Kühlleistung bedarfsgenau und spart dabei bis zu 75 Prozent elektrische Energie. Durch den Anschluss eines zusätzlichen Pt 100 Temperaturfühlers wird die Temperatur am Reaktor gemessen und regelt so extern die Leistung des LAUDA Integral T 2200 Prozessthermostaten. Auf diese Weise wird die geforderte Temperaturkonstanz von +/- 0,2 °C in den Reaktoren eingehalten.

Im Prozessverlauf erfolgt eine weitere Reaktion, die weniger Energie freisetzt als die Hauptreaktion. Auch hier muss die Wärme zuverlässig abgeführt werden. Jedes Doppelmantelgefäß wird mit einem kompakten LAUDA Ecoline Staredition Kältethermostaten RE 307 auf der Solltemperatur 35 bzw. 60 °C gehalten. Der eingesetzte LAUDA RE 307 ist wie der Integral T 2200 über RS 232/485-Schnittstellen in die Steuerung der Pilotanlage eingebunden und wird von der Prozesssteuerung der Anlage überwacht. Das kleine Badvolumen ermöglicht kurze Reaktionszeiten mit einer effektiven Kühlleistung von bis zu 300 Watt.



Kombination LAUDA Prozessthermostate Integral T mit LAUDA Kältethermostaten RE 307 für die flexible Kühlung der Polymersuspensionen.

Hochleistungsluftkühler bieten erhebliche Einsparungspotenziale

Die Temperierung mittels Thermalöl ist heute Industriestandard. Dies gilt insbesondere für Produktionsprozesse, bei denen ein breiter Arbeitstemperaturbereich gefordert wird. Die teilweise hohen Temperaturanforderungen sind mit marktgängigen Thermalölen sehr gut abzudecken. Hierbei liegt der Arbeitstemperaturbereich in der Regel zwischen 150 und 400 °C. Bei den meisten Prozessen muss auf diesem Temperaturniveau auch gekühlt werden. Oftmals wird dabei die Möglichkeit unterschätzt, die Umgebungsluft als effizientes Kühlmedium zu nutzen. LAUDA bildet hierbei eine Ausnahme. Das komplette Produktprogramm der LAUDA Heiz- und Kühlsysteme gibt es sowohl mit wasser- als auch luftgekühlten Wärmetauschern.

Gerade im Hochtemperaturbereich bietet ein Luftkühler erhebliche Einsparungspotenziale. Selbst mit kompakten Baugrößen sind hohe Kühlleistungen zu erzielen. Zudem sind Luftkühler äußerst betriebssicher und bedürfen nur geringer Wartung. Trotzdem wird aber auch in der Industrie zum Großteil noch immer die wesentlich teurere Wasserkühlung verwendet. Diese macht zusätzliche Rohrleitungen sowie weiteres Equipment erforderlich. Oftmals wird auch mit wertvollem Trinkwasser gekühlt, was mit erheblichen Mehrkosten verbunden ist. Die nachfolgende Tabelle stellt Vorteile (++) und Nachteile (-) von Luft- und Wasserkühlern gegenüber.

Luftkühler haben gegenüber Wasserkühlern deutliche Vorteile und sind die ökonomischere und verlässlichere Variante. Der etwas größere Platzbedarf des Luftkühlers fällt im Vergleich kaum ins Gewicht, da dieser

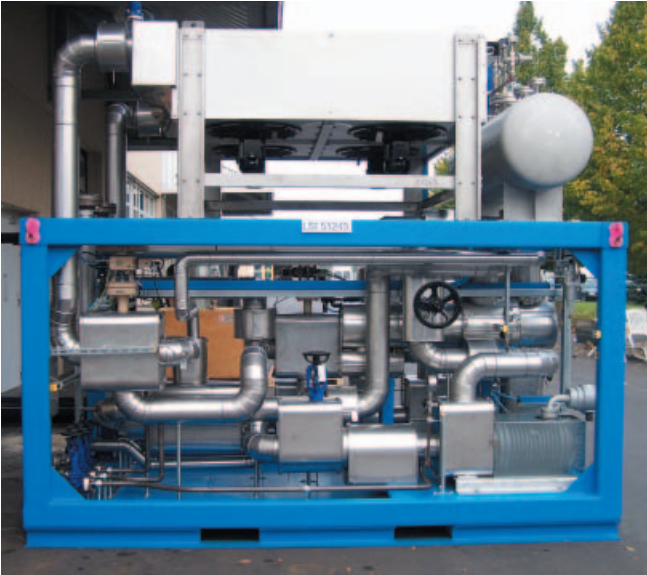
Merkmal	Luftkühler	Wasserkühler
Wartung	++	-
Platzbedarf	-	++
Betriebskosten	++	-
Anschaffungskosten	0	++
Kühlleistung	0	++
Installation	++	0
Korrosion	++	-
Außenaufstellung	++	-
Verfügbarkeit	++	0
Zusätzliche Kosten	++	-
Regelbarkeit	++	++

Legende: Vorteile (++), Nachteile (-).

Umstand durch einen geschickten Aufbau der Anlage leicht zu kompensieren ist.

Weiterhin sind bei wassergekühlten Anlagen Pumpen mit relativ großer Antriebsleistung erforderlich. So sind etwa bei einer mittleren Kühlleistung von 300 kW schon ca. 20 kW an elektrischer Pumpenleistung aufzubringen, um Kühlwasser in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen. Eine zu geringe Menge an Kühlwasser führt zu hohen Rücklauftemperaturen. Letztere verursachen wiederum Korrosion und gefährliche Dampfschläge. So kann bereits nach kurzer Zeit der komplette Austausch des Wasserkühlers erforderlich sein.

Beim Luftkühler sind bei gleicher thermischer Leistung nur ca. 2 kW für die Ventilatoren erforderlich. Ein weiteres wichtiges Argument für den Luft-



Wärmeübertragungsanlage mit Luftkühler.

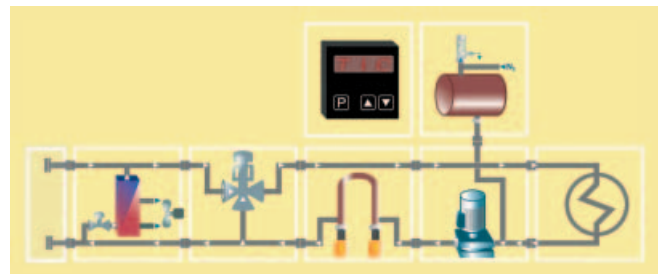
kühler ist, dass keine Kontaminationsgefahr besteht – anders als bei der wassergekühlten Thermalölanlage. Kommt es bei letzterer zu einer Leckage, so führt das zwangsläufig zu einer Vermischung von Öl und Wasser. Bei Hochtemperaturanlagen kann dies zu erheblichen Problemen bzw. Betriebsstörungen führen. Der komplette Wärmeträger muss dann neu ausgekocht oder sogar ersetzt werden. Zudem gelangt Öl ins Kühlwasser, was auch eine Gefahr für die Umwelt darstellt. Bei einem luftgekühlten Ölkühler wäre eine Leckage bereits frühzeitig erkennbar, da sie nach außen auftritt.

Um einen optimalen und sicheren Kühlprozess zu erzielen, werden Hochtemperaturluftkühler entsprechend dimensioniert und im Detail geplant. Das ferti-

gungstechnische Know-how spielt dabei eine entscheidende Rolle. Einige Aspekte sollen dies verdeutlichen:

Die wichtigsten Planungsdetails:

- Die dauerhafte Verbindung zwischen Rohr und Lamelle muss auch bei wechselnden Temperaturen immer garantiert sein, um volle Funktionalität zu gewährleisten.
- Die exakt berechnete Auslegung der Lüfter und Luftmengen sorgt für optimale Kühlleistung.
- Zur Vermeidung von Überhitzung der Lüftermotoren müssen letztere unterhalb des Luftkühlers angeordnet sein.
- Rohre müssen weich gelagert sein, um Wärme-
dehnungen aufzufangen.



Typisches Fließbild einer Thermalölanlage mit Luftkühler.

Weitere Informationen:

→ www.lauda.de

Teilnahme am deutsch-brasilianischen Energiesymposium

„Energieeinsparung bei chemischen und pharmazeutischen Prozessen“, so lautete der Titel des Vortrags von Matthias Mohr, Projektmanager Heiz- und Kühlsysteme (HKS) bei LAUDA, auf dem internationalen Energiesymposium an der TU Braunschweig. Im Mittelpunkt standen aktuelle Fragen der Energieeffizienz von Anlagen in der Verfahrenstechnik. Der Einladung von Prof. Dr. Paulo Pfeil, Leiter des Fachbereiches Produktions- und Verfahrenstechnik an der UFF (Universidade Federal Fluminense)



in Niteroi - Rio de Janeiro, waren zahlreiche Gäste aus Brasilien gefolgt. Hierzu zählten Vertreter von staatlichen Energiekonzernen, Universitäten, aber auch Manager aus der privaten Wirtschaft. Prof. Dr. Paulo Pfeil koordiniert das internationale Austauschprogramm mit der Universität Ulm. Auf seine persönliche Einladung hielt Matthias Mohr einen Fachvortrag bei der englischsprachigen Veranstaltung.

In seinem Vortrag zeigte Matthias Mohr die ökologischen und technologischen Anforderungen auf, welche in Zukunft für alle Anlagen der Verfahrenstechnik gefordert werden. Bei den beträchtlichen Wärmeübertragungsleistungen von HKS-Anlagen verdeutlicht hierbei schon ein Vergleich verschiedener Verfahren enorme Einspareffekte. In einem kurzen Vorspann präsentierte Matthias Mohr die Treibhausgasemissionen der Industrie- und Schwellenländer im Zeitraum von 1990 bis 2005. Dem wurden die internationalen Ziele und Aktivitäten zur Reduzierung der Emission von Treibhausgasen laut Kyoto-Protokoll gegenübergestellt. Im Mittelpunkt standen dann die LAUDA Heiz- und Kühlsysteme in Verbindung mit chemischen Rührbehältern. Auch das grundlegende Formelwerk zur exakten Dimensionierung der geforderten Heiz- und Kühlleistungen kam zur Sprache.

Die im Modulsystem erstellten Anlagen wurden exemplarisch einer energetischen Betrachtung unterzogen. Jedes LAUDA Modul erhielt ein entsprechendes CO₂-Äquivalent. Eine solche Bewertung ist prinzipiell für jede HKS-Anlage möglich. Voraussetzung ist die Information über Energiepreise so-

wie die spezifischen Prozessparameter des Kunden.

LAUDA setzt mit der Einführung dieses CO₂-Bewertungssystems – abgekürzt EGIL für Equivalent Greenhouse Impact LAUDA – neue Maßstäbe für den Anlagenbau in der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Eine solche Bewertung zeigt, dass bisher eine Anlage in den meisten Fällen mit einem höheren CO₂-Äquivalent gewählt wird. Dies liegt zum einen an den Investitionskosten für das Equipment. Zum anderen spielen auch die Betriebskosten eine entscheidende Rolle. Alle Anlagen sollten daher in Zukunft einen Energiepass erhalten, welcher diese exakt einstuft - ähnlich wie bei Haushaltsgeräten und Gebäuden. Auch sind hier weitere Entscheidungen von Seiten der Politik gefordert.

LAUDA ist gut gerüstet und auf die neuen Anforderungen bestens vorbereitet. Das vorgestellte „ECO-Concept“ schließt ökologische sowie ökonomische Aspekte ein. Mit den bewährten LAUDA Modulen kann für jeden Bedarf und Kunden die optimale Anlage maßgeschneidert konstruiert werden.

Reise ins Ich mit Farben und Formen

„Doppelt genäht hält besser“: Frei nach diesem Sprichwort wartete die FabrikGalerie von August bis September mit einer Doppel-Ausstellung auf. Die Präsentation des Künstler-Ehepaares Christa und Helmut Stiegler zeigt dabei Bilder der Malerin in Verbindung mit hochinteressanten Plastiken des Bildhauers, wobei sich die Werke in Komposition und Anordnung hervorragend ergänzen.



Seit 1990 agiert Christa Stiegler nunmehr als freischaffende Malerin und Seminarleiterin für intuitive Malerei mit einem Atelier und einer eigenen Galerie in Steinersdorf bei Ansbach. Zuvor absolvierte die 50-Jährige ein achtjähriges Privatstudium in Kunst und Malerei. Die Künstlerin, die seitdem regelmäßig in Galerien und öffentlichen Räumen ausstellt, kann außerdem eine Ausbildung in Gesprächsbegleitung, Lebensberatung und Psychoonkologie vorweisen. Die Bilder

beschreiben keine körperhaften, sichtbaren Dinge, sondern Gegebenheiten der geistigen Welt. Dadurch entstehen Exponate in Mischtechnik mit Acrylfarben, überarbeitet mit Öllasurschichten und Ölkreide, manchmal kombiniert mit Struktur- und Collagematerial. Auch die verschiedenen Farben mit ihren unterschiedlichen Schwingungszahlen und Wellenlängen stehen ihrer physikalischen

Eigenart entsprechend für körperlich-geistig-seelische Aspekte des Menschen. Durch diese Schwingungszahlen der Farben wird gewissermaßen eine Brücke vom Sichtbaren zum Unsichtbaren geschlagen.

Erstmalig war in der FabrikGalerie ein Möbelstück zu sehen, das Kunst und Möbelhandwerk zusammenführt. Der kunstinteressierte, kreative Schreiner Lukas Buckel aus Aurach fügt ein Bildmotiv in die

Tür eines Hängeschrankes ein und verbindet so Kunst mit praktischer Nutzung - ein Vorteil für kleine Wohnungen mit begrenzten Wandflächen.

Bei Helmut Stiegler ist es zum besseren Verständnis der ästhetischen Schönheit der Arbeiten hilfreich, in den Entstehungsprozess seiner Werke einzutauchen. Dieser „Vorlauf“ beginnt lange vor der eigentlichen handwerklichen Tätigkeit im Atelier. Oftmals verbindet der Künstler seine Gebilde mit Sinnfragen. Er will damit den Betrachter zu einer inneren Kommunikation mit sich selbst über das Kunstwerk einladen, denn „Kunst ist Nahrung für die Seele“, so eine zentrale Aussage des Bildhauers.



Kontakt zu den Künstlern:

→ www.intuitive-kunst.de

Mit LAUDA gewinnen...

Unsere heutige Preisfrage lautet:

Wofür steht der Buchstabe „W“ in der Typenbezeichnung LAUDA Integral XT 350 W?

- a) wartungsfreies Gerät
- b) Wärmethermostat
- c) wassergekühltes Gerät

Einsendeschluss ist der 30. Juni 2008. Unter allen Einsendern verlosen wir fünf Sport- und Reisetaschen.

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 des letzten Gewinnspiels Thermanus Ausgabe 1/2007 waren:

Jürgen Hannemann, Muldingen

Dr. Andreas Meiswinkel, Pullach

Oliver Nowotny, Erlangen

Dr. Berthold Völkel, Bielefeld

Rainer Amend, Hanau

Herzlichen Glückwunsch!

Fax +49 (0)9343 503-188

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 Wasserbäder Aqualine
- Prospekt Prozessthermostate Integral XT
- Prospekt Temperierflüssigkeiten
- Prospekt Heiz- und Kühlsysteme
- Information Spülmodul VRM 4
- Bitte lassen Sie mir eine Einladung zum nächsten Messgeräteseminar zukommen
- Fachartikel Lösungsviskosität
- Serviceangebot: Inbetriebnahme, Mietgeräte, Wartung, Kalibrierung und Homogenität