

Therminus

Das Info-Magazin von LAUDA

Ausgabe 1/2010



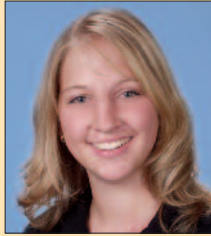
Neue Thermostatenlinie LAUDA ECO

- Dr. Gerhard Wobser: Belegschaft gratuliert zum 70. Geburtstag
- Neu: Tensiometer TD 3 und Viskosimeter iVisc
- Neue Rekordhalter: Proline Kryomate und Integral XT 490 W
- Kundenportrait: Tieftemperatursynthesen

Köpfe bei LAUDA



Patrick Axmann unterstützt seit März 2009 die Elektroprojektierung der Heiz- und Kühlsysteme.



Regina Diez ist seit Oktober 2009 im Vertrieb/International Sales tätig.



Marina Hönninger fand seit Juli 2009 in der Auftragsbearbeitung/Fakturierung eine Anstellung.



Gerhard Lang wurde im April 2009 zum Betriebsleiter ernannt.



Philipp Neumann ist seit Januar 2009 als Vertriebsspezialist Nordamerika tätig.



Songül Pötter wurde im Februar 2009 als Projektmanagerin Kommunikation eingestellt.

NEWS



Temperiergeräte:
Der große LAUDA 2009/2010: Unser neues Geräteprogramm präsentieren wir Ihnen im aktuellen Gesamtprospekt. Die zugehörigen Preise finden Sie in der aktuellen Preisliste 2010.

Weitere neue Prospekte und Flyer:

- Temperiergeräte:**
- LAUDA ECO: Ökonomisches und präzises Temperieren mit ausgezeichneter Energiebilanz.
 - LAUDA Proline Kryomate: Tiefkältethermostate mit großen Bädern und Kälteleistungen.
 - LAUDA Integral XT 490 W und XT 1590 W: Wassergekühlte Prozessthermostate mit hohen Kälteleistungen bei sehr tiefen Temperaturen bis $-90\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - LAUDA Zubehör: Nutzen Sie diesen Prospekt zur Auswahl des passenden Zubehörs.

- Messgeräte:**
- LAUDA Viskosimeter iVisc: Kapillarviskosimeter zur vollautomatischen Messung und Auswertung.
 - LAUDA Tensiometer TD 3: Präzise Ober- und Grenzflächenspannungsdaten und innovative Temperierung.
 - LAUDA Peltier-Temperiereinheit PTT: Kleiner Laborthermostat, geeignet zum Einsatz im LAUDA Tensiometer TD 3 und für Stand-Alone Anwendungen, aber auch für die Kombination mit anderen Analysegeräten.

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



Sehr verehrte Kunden,

als sich die Finanzkrise etwa Mitte 2008 auch in der Realwirtschaft bemerkbar machte, ahnten wir alle wohl nicht, mit welcher Wucht diese Krise die Weltwirtschaft nach unten drücken würde. Ein noch nie gekannter Rückgang des deutschen Bruttoinlandsprodukts von etwa fünf Prozent wird erwartet. Seit Mitte des Jahres geht es so allmählich aus dem „Keller“ wieder nach oben. Auch wir bei LAUDA spüren die Auswirkungen dieser Krise, sowohl in Deutschland als auch in den Auslandsmärkten. Allerdings konnten wir stark von den in den vergangenen Jahren getätigten Investitionen profitieren, sowohl von neuen Produkten und Anwendungen als auch von einer stärkeren Auslandspräsenz durch unsere Niederlassungen. Außerdem wirkt sich die enorme Anwendungsbreite unserer Produkte, von der Forschung, der Anwendungstechnik und Qualitätskontrolle bis zur Produktion, positiv aus. So erwarten wir zum Jahresende gegenüber unserem Rekordumsatz im Jahr 2008 nur einen leichten Rückgang von wenigen Prozent. Für die großartige Unterstützung möchten wir uns bei Ihnen, geschätzte Kunden, sehr herzlich bedanken.

Das herausragende Messeereignis dieses Jahres war die ACHEMA in Frankfurt am Main, die vom 11. bis 15.

Mai stattfand. Wider Erwarten gab es nur einen geringen Besucherrückgang, auf den beiden LAUDA Messeständen konnten wir sogar mehr Besucher begrüßen als im Jahr 2006. Blickfang auf unserem Messestand in Halle sechs war die neue Thermostatenlinie ECO, Nachfolger der jahrelang erfolgreichen Ecoline, zuletzt in der Version Star-edition. Als wir diese Linie auf der ACHEMA 1997 vorstellten und in den Folgejahren immer wieder verbessert hatten, konnten wir den Erfolg mit über 50.000 verkauften Wärme- und Kälthermostaten nicht voraussehen. Die neue ECO bietet Thermostaten-technik vom Feinsten und wird wieder neue Maßstäbe in ihrer Klasse setzen. Die Markteinführung erfolgt in diesen Tagen. Wir sind uns sicher, dass mit Ihrer Unterstützung auch die neue ECO große Erfolge feiern wird.

Der Jahreswechsel bedeutet für mich einen großen Einschnitt. Nach etwa 39-jähriger Tätigkeit bei LAUDA und inzwischen im 71. Lebensjahr verabschiede ich mich aus dem operativen Geschäft, bleibe aber dem Unternehmen weiterhin eng verbunden. Mein Sohn, Dr. Gunther Wobser, und unsere qualifizierte Führungsmannschaft werden LAUDA auch weiterhin auf erfolgreichem Kurs halten. Ich bitte Sie herzlich: Bleiben Sie LAUDA auch weiterhin in Treue verbunden. Ihnen wünsche ich im persönlichen und geschäftlichen Bereich alles Gute und viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Gerhard Wobser
Geschäftsführender Gesellschafter

LAUDA intern ■ 4

Neue Produkte ■ 6

LAUDA On Tour ■ 10

LAUDA Kundenportrait ■ 12

FabrikGalerie ■ 15

Rätselecke/Kupon ■ 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: 19.300 Stück

Druck: Stieber Druck, Lauda-Königshofen

Stand: 14. Dezember 2009

Dr. Gerhard Wobser: Ein bisschen Hollywood zum 70. Geburtstag

Mit Goethe verbindet ihn nicht nur die Nähe der Geburtstage im August, er ist ein erfolgreicher Unternehmer, der mit Klugheit, Weitsicht und Mut zur Innovation ein weltweit bekanntes Unternehmen führt, er ist allen schönen Künsten zugetan – ob Malerei, Musik, Bildhauerei oder Architektur – er ist belesen und das mit exquisitem Geschmack, er liebt den fairen Wettkampf im Beruf ebenso wie im Sport, er ist gerne und viel auf Reisen, er hat einen feinen Humor, ist Familienmensch und ein guter verlässlicher Freund: Dr. Gerhard Wobser, der am 26. August 2009 siebzig Jahre alt wurde.

Seit er nach dem Tod seines Vaters Dr. Rudolf Wobser 1977 zusammen mit seinem Bruder Karlheinz die Leitung der Firma übernommen hat, begleitet Dr. Gerhard Wobser im beruflichen wie im privaten Leben bis heute ein Wort Gustav Mahlers, das Tradition als „die Weitergabe des Feuers, nicht die



Therminus, 1/2010

Anbetung der Asche“ beschreibt. Aus dieser Überzeugung, die Tradition als eine lebendige, stets wachsende und sich neu orientierende Verpflichtung sieht, hat Dr. Gerhard Wobser seine Arbeit als Physiker in der Abteilung Forschung und Entwicklung seit 1971 und nach dem Ausscheiden des Bruders Ende 2002 verantwortlich für die Bereiche Finanzen und Rechnungswesen sowie Betrieb, Qualitätswesen, EDV und Heiz- und Kühlsysteme, verstanden und LAUDA auch durch Krisen und Tiefen gesteuert. Seit Ende der neunziger Jahre prägt das Unternehmen ein kontinuierlicher Aufstieg, der 2008 in einen neuen Umsatzrekord mündete.

Der Begriff Tradition schließt für Dr. Gerhard Wobser auch den Erhalt eines wohltemperierten Betriebsklimas ein. Für ihn gehört zur „Kultur des Miteinandergehens“, seine Mitarbeiter ernst zu nehmen, sich mit Aufmerksamkeit und Respekt zu begegnen und gegenseitiges Vertrauen aufzubauen. „Durch Denken und Handeln überzeugen“ ist seine in fast 39 Jahren in der Firma gewachsene Maxime für Führungsqualität. Dies

Die LAUDA Belegschaft empfängt Dr. Gerhard Wobser. An seinem Ehrentag wird er mit einer Stretchlimousine zum Firmengelände gebracht. „Marylin Monroe“ führt ihn elegant über den roten Teppich.

umzusetzen ist ihm in seiner ebenso konsequenten wie behutsamen Art gelungen. Und Firmentradition ist schließlich bis heute die in kargen Zeiten vom Firmengründer eingeführte, täglich ausgeschenkte berühmte „LAUDA-Suppe“ zur Frühstückspause.

Als erster Produktmanager, der Entwicklung und Marketing in einer Hand vereint, führten ihn zahlreiche Reisen in viele Länder der Erde, bei denen Dr. Gerhard Wobser die Basis für die so wichtigen Geschäftsverbindungen der Firma und mit seiner Weltoffenheit auch zahlreiche freundschaftliche Kontakte schuf. Die privaten Reisen, die der Erholung dienen, sind daneben vergleichsweise bescheiden. Das Ehepaar Wobser bleibt in Deutschland oder bei eu-



ropäischen Nachbarn und genießt dort Schönheit, Kultur und Lebensart. In den östlichen Bundesländern stehen Weimar und alles, was hier Goethes Gegenwart atmet, aber auch Dresden oder die Ostseebäder an vorderster Stelle. So wie die Leidenschaft für Forschung, wissenschaftliche Experimente und Konstruktion auf den Gebieten Physik, Elektrotechnik und Elektronik den Schüler und Studenten Gerhard Wobser packte („es stand schon immer für mich fest, Physiker zu werden“), so begann in frühen Jahren seine intensive Beschäftigung mit der Literatur und seine Liebe zu Goethe, dessen Genialität und Universalität, die einmalige Verbindung von Naturwissenschaft, Staatsgeschäften und Dichtkunst ihn faszinieren. Es ist vor allem seine Lyrik, Dichtung in konzentrierter Form, aber auch die von Rilke, Celan oder Sarah Kirsch, die ihn begeistert, was nicht aus schließt, dass er mit aktueller Literatur immer auf Augenhöhe bleibt.

„Kunst ist ein unverzichtbarer Teil meines Lebens“, sagt Dr. Gerhard Wobser über ein weiteres Faszino-



sum seines schöpferischen Unternehmergeistes, der ihn 1995 im Verwaltungsgebäude der Firma die „LAUDA FabrikGalerie“ begründen ließ. Sie ist zu einem festen Bestandteil im kulturellen Leben des Unternehmens und der Stadt Lauda-Königshofen geworden und hat bisher mehr als 80 Ausstellungen unterschiedlichster Künstler beherbergt. Der kontrastreiche Wechsel zwischen Malerei, Skulptur, Grafik, Holzschnitt oder Objekten macht den Reiz dieser Galerie aus, die sowohl heimischen als auch weltweit agierenden Künstlern Raum bietet. In der Musik sind „ein paar Höhepunkte im Jahr ein Muss“, wobei er sorgsam auswählt aus Konzerten, Opern oder Jazzereignissen. In der Kunst gilt für den feinsinnigen Firmenchef generell „die dosierte Anwendung schöner Dinge, die Askese eher als der schnelle Genuss.“

Ausdauer, Technik und Ehrgeiz, im fairen Wettstreit gewinnen zu wollen, zeichnen Dr. Wobser auch im Sport aus, wobei es ihm nicht nur um Fitness, sondern um leistungsorientierten Erfolg geht. Was mit Leichtathletik, Geräteturnen, Mittel- und Langstreckenlauf begann, mündete vor vielen Jahren in der Begeisterung für Tennis, das er bis heute als „Einzelkämpfer“ aber auch mit Doppelpartnern spielt. Ausdauer prägt ebenfalls sein Ver-

ständnis von Freundschaft, die ihm innerhalb eines kleinen Freundeskreises viel bedeutet und, wie in der Partnerschaft, durch das gemeinsame Älterwerden auch kostbarer wird, für die er sich künftig mehr Zeit wünscht. Seine Freunde schätzen an ihm seine Freude an der Sprache, an hinter sinnigen Wortspielen, seinen feinen Humor, der nach eigenen Worten „über schwierige Situationen hinweg hilft und das Leben durchaus leichter macht.“

Zum Jahresende 2009 scheidet Dr. Gerhard Wobser aus dem operativen Geschäft aus, bleibt aber Gesellschafter und überträgt mit einem „sanft vorbereiteten Generationenübergang“ die Firmengeschicke seinem älteren Sohn Dr. Gunther Wobser, der bereits seit 1997 im Unternehmen und seit 2003 ebenfalls Geschäftsführender Gesellschafter ist.



*Ausgelassenes Feiern im Hof der Winzer-genossenschaft Beckstein (linkes Foto).
Dr. Gerhard Wobser mit seiner Ehefrau Inge (rechtes Foto).*

Neue Gerätelinie LAUDA ECO

Mit der neuen ECO setzt LAUDA die einzigartige Erfolgsgeschichte der Vorgängerinie LAUDA Ecoline fort. Neuerungen und Weiterentwicklungen gibt es vor allem bezüglich Leistungsumfang und Bedienfreundlichkeit. Die beiden Kontrollköpfe mit den Namen Silver und Gold verfügen über eine kräftige Umwälzpumpe mit einer um mehr als 30 Prozent gegenüber den Vorgängermodellen gesteigerten Pumpenleistung. Die Menüführung im Klartext ermöglicht eine sehr einfache Bedienung der Geräte. Eine USB-Schnittstelle ist bei beiden Kontrollköpfen serienmäßig enthalten. Eine weitere Neuerung ist die praktische Förderstromaufteilung vorne am Kontrollkopf. Damit ist eine individuelle Aufteilung des Förderstroms

Anwendungsbeispiele:

- Präzises Temperieren in Qualitätssicherung und Analytik
- Probenvorbereitung in Chemie und Pharmazie
- Temperaturkontrolle in Elektronik und Life Sciences
- Kühlung bei Materialprüfungen

zwischen interner und externer Umwälzung auch während des Betriebes möglich. Die abgeschrägte Front ist einzigartig und minimiert die Stellfläche. Die leistungsstärksten Geräte sind mit dem LAUDA SmartCool System ausgestattet. Alle Kältethermostate sind als luft- und wassergekühlte Varianten erhältlich.



ECO Kontrollkopf Silver:

- 1,3 kW Heizleistung, bis 150 °C
- LCD-Display, Anzeigeaufösung 0,01 °C
- Bedienung über Cursor- und Softkeytasten
- Gleichzeitige Ist- und Sollwertanzeige
- Menüführung im Klartext
- Programmgeber mit einem Programm und 20 Segmenten
- Variopumpe mit sechs einstellbaren Leistungsstufen, Förderstromaufteilung zur Einstellung interne/externe Umwälzung
- Mit Schraubklemme für Badgefäße bis 25 mm Wandstärke
- USB-Schnittstelle serienmäßig (weitere Schnittstellenmodule als Zubehör erhältlich)



ECO Kontrollkopf Gold, zusätzlich mit:

- 2,6 kW Heizleistung, bis 200 °C
- Farbiges TFT-Display, Anzeigeaufösung 0,01 °C
- Grafische Darstellung des Temperaturverlaufs
- Rampenfunktion, Zeitschaltuhr
- Programmgeber mit fünf Programmen und 150 Segmenten

Das Geräteprogramm der LAUDA ECO



ECO Einhängethermostate von 20 bis 200 °C

Mit der serienmäßig enthaltenen Schraubklemme sind die ECO Einhängethermostate mit Badgefäßen nach Wahl mit bis zu 25 mm Wandstärke und einer Eintauchtiefe von mindestens 150 mm verwendbar.



ECO Wärmethermostate mit Transparentbad und Kontrollkopf Silver oder Gold

Die Thermostate mit Bädern aus Polycarbonat sind im Temperaturbereich von 20 bis 100 °C verwendbar. Sie haben ein Füllvolumen von 5 bis 20 Liter. Alle Geräte sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet.



ECO Wärmethermostate mit Edelstahlbad und Kontrollkopf Silver oder Gold

Die Wärmethermostate mit Kontrollkopf Silver sind für einen Temperaturbereich von Raumtemperatur bis 150 °C geeignet. Alle Wärmethermostate sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet.



ECO Kältethermostate mit Edelstahlbad und Kontrollkopf Silver

Die Kältethermostate mit Kontrollkopf Silver sind im Temperaturbereich von -50 bis 150 °C einsetzbar. Sie sind serienmäßig mit Baddeckel und Pumpenset für externe Temperierung ausgestattet. Die Pumpenanschlüsse sind Oliven aus hochwertigem Kunststoff mit einem Durchmesser von 13 mm. Der Gerätetyp RE 415 S ist das Einstiegsmodell mit minimierter Stellfläche. RE 1050 S mit digitaler Kältesteuerung SmartCool arbeitet bis -50 °C und bietet eine Kälteleistung von 700 W bei 20 °C.



ECO Kältethermostate mit Edelstahlbad und Kontrollkopf Gold

Die Kältethermostate mit Kontrollkopf Gold arbeiten von -50 bis 200 °C. Zur Serienausstattung gehört neben dem Baddeckel auch ein Pumpenanschluss mit Gewinde M16x1 aus Edelstahl. RE 1050 G hat eine besonders hohe Kälteleistung und erreicht Minimaltemperaturen von -50 °C. Die integrierte SmartCool Technik führt zu beachtlichen Energie- und Kosteneinsparungen. RE 415 G mit kleiner Stellfläche spart wertvollen Laborplatz.



ECO wassergekühlte Kältethermostate mit Edelstahlbad und Kontrollkopf Silver oder Gold

Die Kältethermostate mit den Kontrollköpfen Silver und Gold als wassergekühlte Varianten mit einem Arbeitstemperaturbereich von -50 bis 200 °C. Das ermöglicht die Auswahl der Varianten je nach Umgebungsbedingungen.

Weitere Informationen zu den Geräten:

→ www.lauda.de

→ Faxkupon

LAUDA Proline Kryomate

Die neuen Proline Kryomate sind auf dem Boden stehende Tiefkältethermostate. Mit geräumigen Temperierbädern und großen Badöffnungen sind die Proline Kryomate zwar für interne Anwendungen optimiert, aber auch für externe Applikationen geeignet. Sie überzeugen vor allem durch hohe Kälteleistungen, speziell bei tiefen Temperaturen bis $-90\text{ }^{\circ}\text{C}$, und eine bisher nicht mögliche kompakte Bauweise. Alle Proline Kryomate sind serienmäßig mit der LAUDA Command Konsole für eine einfache und anwenderfreundliche Bedienung ausgestattet. Die Geräte verfügen über eine für die interne Umwälzung optimierte Druckpumpe, die in vier Stufen variiert werden kann. Zur Vermeidung von Kondensatbildung durch Luftfeuchtigkeit bei tiefen Temperaturen ist eine Badrand- und Badbrückenheizung integriert. Aktuelle Technologien, hohe Wirtschaftlichkeit und ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis zeichnen die Proline Kryomate aus.



Anwendungsbeispiele:

Konstante Temperaturen

- Kerbschlagprüfung
- Falltest

Wechselnde Temperaturen

- Stockpunktbestimmung
- Brookfieldtest von Ölproben
- Gleitlagertest

LAUDA Integral XT 490 W

Für besonders hohe Leistungsanforderungen im Tiefkältebereich für externe Anwendungen hat LAUDA die erfolgreiche Gerätelinie Integral XT um einen weiteren Prozessthermostaten erweitert – den Integral XT 490 W. Der wassergekühlte Prozessthermostat XT 490 W zeichnet sich besonders durch hohe Kälteleistungen auch bei tiefen Temperaturen aus. Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen -90 und $200\text{ }^{\circ}\text{C}$, bei einer Temperaturkonstanz von $\pm 0,1\text{ K}$ bei $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Mit einer Heizleistung von $5,3\text{ kW}$ ist ein schnelles Aufheizen möglich. Bei $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ bietet der Prozessthermostat eine Kälteleistung von $4,4\text{ kW}$. Bei $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ sind noch $0,7\text{ kW}$ verfügbar. Die leistungsstarke Pumpe kann in acht Stufen geregelt werden und liefert einen maximalen Druck von $2,9\text{ bar}$ und einen Förderstrom von bis zu 45 L/min . Durch magnetische Kopplung von Pumpe und Elektromotor werden Dichtigkeitsprobleme ausgeschlossen.



Anwendungsbeispiele:

- Temperierung exothermer und endothermer chemischer Reaktionen in Technikum oder Miniplant, die in Glas-, Emaille- oder Edelstahlreaktoren stattfinden
- Materialtests bei tiefen Temperaturen
- Einsatz an Prüfständen in der Automobilindustrie

Weitere Informationen zu den Geräten:

- www.lauda.de
- Faxkupon

LAUDA Kapillarviskosimeter iVisc

Das vollautomatische, platzsparende iVisc ist ideal für den Einstieg in die professionelle Viskosimetrie. USB-Kabel einstecken, Software starten und schon ist das Kapillarviskosimeter betriebsbereit. Das iVisc kann autark mit einem kostengünstigen Netbook betrieben werden. Das kompakte, intelligente Viskositätsmessstativ ist ausgelegt für ein großes Spektrum von Standard-Glaskapillaren (z. B. Ubbelohde, Cannon-Fenske und Mikro-Ostwald). In einem geeigneten LAUDA Durchsichtsthermostaten (z. B. dem neuen LAUDA ET 15 S) und der entsprechenden Glaskapillare können im Bereich von 0,3 bis 30.000 mm²/s die kinematischen Viskositäten bestimmt werden. Die Messtemperatur deckt den Bereich von -20 bis 150 °C ab.



Anwendungsbeispiele:

Polymerproduzenten und Kunststoffverarbeiter

- Qualitätssicherung vom Granulathersteller, Compounder bis zum Kunststoffverarbeiter (z. B. Automobilindustrie)
- PET, PVC, PA, PC, PMMA, ABS, PE, PP etc.
- Bestimmung von Polymerkenngößen (K-Wert, Viskositätszahl, intrinsische und inhärente Viskosität, molekulare Masse)

Pharmazie, Biochemie, Papier- und Lebensmittelindustrie

- Forschung und Qualitätssicherung
- Basisstoffe, Polypeptide, Cellulose
- Kettenlängenbestimmung bei Proteinen, Molmasse

Petrochemie, Schmiermittel, Öle und Kraftstoffe

- Applikationsnahe Entwicklung, Optimierung und Qualitätssicherung
- Viskositätsänderung bei Motoröl, Schmiermittel, Kraftstoff, Kerosin, Additive etc.
- Bestimmung der absoluten kinematischen Viskosität in mm²/s

LAUDA Tensiometer TD 3

Das neue LAUDA Tensiometer TD 3 dient der automatischen Messung von Ober- und Grenzflächenspannungen sowie der Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten. Das System arbeitet vollautomatisch und verfügt über eine präzise elektromagnetische Wägezelle. Die abgesetzte Command Konsole als Steuereinheit bietet höchsten Bedienkomfort. Das darin enthaltene multifunktionale Grafik-Display bietet eine Vielzahl individueller Darstellungsformen für alle relevanten Informationen. Als Temperiereinheit empfiehlt sich die neue integrierbare Rühr-Peltier-Temperiereinheit LAUDA PTT. Der PTT ist der kleinste serienmäßig hergestellte Laborthermostat seiner Klasse. Er enthält Steuer- und Regelelektronik, Elemente zur Wärmeabführung sowie ein Mini-Magnetrührwerk.



Die TD 3 Pluspunkte:

- Schwingungsdämpfung durch massive Grundplatte (serienmäßig im Lieferumfang)
- Chemikalienresistente Oberflächenmaterialien
- Integrierbare Peltier-Temperiereinheit PTT
- Benutzerfreundliche Hubbegrenzung
- Beleuchteter Probenraum

Nach der Messe ist vor der Messe



Am 15. Mai 2009 ist die weltweit führende Fachausstellung für Chemische Technik, Umweltschutz und Biotechnologie, die ACHEMA in Frankfurt am Main, zu Ende gegangen. Trotz leichten Rückgangs von 180.000 auf 173.000 Besucher konnte der Temperierspezialist LAUDA die Anzahl der Besuchsberichte sogar steigern. Es wurde nicht nur die offene und auffallende Gestaltung der beiden zusammen rund 200 Quadratmeter großen Messestände gelobt, auch die zahlreichen neuen Exponate waren den ganzen Messetag dicht umlagert. Besonderes Bonbon waren eine originelle Fotoaktion und der neue Videofilm anlässlich des Neubaus für die Heiz- und Kühlsysteme.

Zusätzlich zur Ausstellung wurde auch ein umfangreiches Rahmenprogramm organisiert. Zum ersten Mal lud LAUDA seine 22 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der sechs LAUDA Auslandsniederlassungen zum 1. LAUDA „World-Meeting“ ein. Neben einer zwei-

tägigen Tagung sowie einem abwechslungsreichen Kulturprogramm stand als Höhepunkt der zweitägige Besuch in Frankfurt auf der Agenda. Die Erwartungen wurden übertroffen: Nicht nur das vermittelte Wissen und das Kennenlernen der deutschen Kollegen motivierte die ausländischen Vertriebsprofis, auch der gegenseitige Erfahrungsaustausch bis spät in den Abend wurde besonders lobend erwähnt.

Unser wichtigstes Ziel ist und bleibt es auch im kommenden Jahr, das Vertrauen unserer Kunden in aller Welt – Ihr Vertrauen – aufs Neue zu bestätigen. Viel Leistung zu fairen Konditionen, damit wollen wir auch im nächsten Jahr einen Beitrag zu Ihrem Erfolg leisten. Wir haben uns viel vorgenommen – lassen Sie sich von uns vom 23. bis 26. März auf der großen internationalen Messe in 2010, der ANALYTICA in München, überraschen. Dazu laden wir Sie heute schon herzlich ein.



LAUDA auf der P-MEC Europe 2009

Die P-MEC ist eine internationale Ausstellung von Maschinen und Ausrüstung für die Pharmaindustrie. Die P-MEC Europe findet einmal jährlich an wechselnden Orten statt. In Kooperation mit dem französischen Reaktorhersteller Pignat präsentierte sich LAUDA vom 13. bis 15. Oktober 2009 dem interessierten Fachpublikum, in diesem Jahr in Madrid. Wie für die P-MEC typisch, wurden mit interessierten Kunden zumeist Anfragen nach Integral XT und Gesamtsystemen mit einem Reaktor diskutiert. Beim nächsten Messetermin 2010 in Paris wird LAUDA wieder dabei sein.



Die nächsten Messen und Ausstellungen

<u>Veranstaltung</u>	<u>Ort</u>	<u>Zeitraum</u>	<u>Weitere Informationen</u>
Isranalytica 2010	Tel Aviv, Israel	19.-20. Januar 2010	www.isranalytica.org.il
Informex USA	San Francisco, USA	16.-19. Februar 2010	www.informex.com
Plastasia 2010	Bangalore, Indien	26. Feb.-1. Mär. 2010	www.triunexhibitors.com/plastasia
Pittcon 2010	Orlando, FL, USA	28. Feb. - 5. März 2010	www.pittcon.org
Int. Kunststofftechnisches Kolloquium	Aachen, Deutschland	3.-4. März 2010	www.ikv-kolloquium.de
Eurolab	Warschau, Polen	3.-5. März 2010	www.mtpolska.com.pl
ACS Spring	San Francisco, CA	21.-25. März 2010	www.acs.org
Analytica 2010	München, Deutschland	23.-26. März 2010	www.analytica.de
CISILE	Peking, China	8.-10. April 2010	www.cisile.com.cn/en
Chinaplas 2010	Shanghai, China	19.-22. April 2010	www.chinaplasonline.com
P-MEC/CPhI/ICSE Japan	Tokyo, Japan	21.-23. April 2010	www.cphijapan.com/eng/
Iran Oil Show 2010	Teheran, Iran	22.-25. April 2010	www.iranoilshow.com
A-TESTex/Analitika	Moskau, Russland	26.-29. April 2010	www.analyticaexpo.ru
WTT Expo Karlsruhe	Karlsruhe, Deutschland	27.-29. April 2010	www.wtt-expo.com
Forum Labo 2010	Paris, Frankreich	1.-4. Juni 2010	www.forumlabo.com
P-MEC/CPhI/ICSE China	Pudong Shanghai, China	2.-4. Juni 2010	www.cphi-china.com
Automotive Testing Expo 2010 Europe	Stuttgart, Deutschland	22.-24. Juni 2010	www.testing-expo.com
Iran Plast	Teheran, Iran	23.-26. Juni 2010	www.iranfair.com
Semicon West	San Francisco, CA	13.-15. Juli 2010	www.semiconwest.org
ACS National Meeting	Boston, USA	22.-26. August 2010	www.acs.org
P-MEC South America	Rio de Janeiro	26.-28. August 2010	www.pmec-sa.com
Analytica China 2010	Shanghai, China	15.-17. September 2010	www.analyticachina.com
Ilmac	Basel, Schweiz	21.-24. September 2010	www.ilmac.ch
Het Instrument Utrecht	Amsterdam, Niederlande	28. Sept. - 1. Okt. 2010	www.hetinstrument.nl
P-MEC/CPhI/ICSE Europe	Paris, Frankreich	5.-7. Oktober 2010	www.p-mec.com
Biotechnica 2010	Hannover, Deutschland	5.-7. Oktober 2010	www.biotechnica.de
K-2010	Düsseldorf, Deutschland	27. Okt. - 3. Nov. 2010	www.k-online.de
Pharmtech 2010	Moskau, Russland	23.-26. November 2010	www.pharmtech-expo.ru/en/

Tieftemperatursynthese sicher beherrschbar

Die Herstellung von hochwertigen chemisch-pharmazeutischen Zwischen- und Endprodukten stellt hohe Anforderungen in Bezug auf Qualität und Betriebssicherheit an alle im Prozess beteiligten Komponenten (Temperiersystem sowie Reaktor mit Peripherie). Ein Beispiel aus dem Bereich der chemischen Tieftemperatursynthese ist eine Anlage bei AllessaSyntec im Industriepark Höchst in Frankfurt am Main. Dort werden chemische Reaktionen bis zu -100 °C in Reaktoren mit einem Volumen bis zu 1.000 Litern durchgeführt.

AllessaSyntec ist ein Unternehmen im Industriepark Höchst, das sich auf Verfahrensentwicklung und Herstellung komplexer, hochwertiger Chemikalien spezialisiert hat. AllessaSyntec überträgt für Kunden komplexe Laborsynthesen in den technischen Maßstab und stellt hochwertige Zwischen- und Endprodukte für die Bereiche Fein- und Spezialchemie, Electronic Materials, Agro, Pharma und Functional Polymers im technischen Maßstab her. Ein Kernbereich ist die Synthese von metallorganischen Verbindungen bei tiefen Temperaturen.

Viele chemische Synthesen werden durch tiefe Temperaturen überhaupt erst möglich oder verlaufen in der Kälte selektiver. Die Steuerung der Temperatur erfordert dabei extrem viel Erfahrung: Die Homogenität der Lösung, die Einhaltung von Temperaturstufen während Aufwärm- oder Abkühlphasen; viele Parameter entscheiden über die Qualität der sensiblen Endprodukte.

In der Tieftemperaturtechnologie verfügt AllessaSyntec über Spezialreaktoren mit einem Volumen von 100 bis 1.000 L, die über einen Heiz-Kühlkreislauf mit einem inerten Wärmeträger im Bereich von -115 bis 200 °C betrieben werden können. Im Reaktor lässt sich so eine stabile Kühlung auf -100 °C auch bei exothermen

Reaktionen gewährleisten. „Hierbei spielt die Konstruktion des Tieftemperaturreaktors eine große Rolle“, betont der Metallorganik-Spezialist Dr. Roland Zenk von AllessaSyntec.

Als Heiz- und Kühlsystem kommt ein Kryopac-System von LAUDA zum Einsatz. Hier wird die Verdampfungsenthalpie von flüssigem Stickstoff genutzt und die Wärmeenergie einem flüssigen Wärmeträger entzogen. Kryopac-Anlagen sind Sekundärkreisanlagen, die primärseitig mit flüssigem Stickstoff gekühlt werden. Sekundärkreisanlagen nutzen vorhandene thermische Energien, wie zum Beispiel Dampf, Kühlwasser und Sole – so genannte Primärsysteme. Hierbei gilt es, die vorhandene Infrastruktur einzubinden und die primärseitigen thermischen Energien optimal zu nutzen. So entsteht ein System mit nur einem einzigen Wärmeträgerkreislauf, ein sogenanntes Monofluidsystem. Bei Monofluidsystemen kann der gesamte Temperaturbereich mit nur einem Wärmeträgermedium realisiert werden. Entscheidende Vorteile von Monofluidsystemen sind geringe Druckbelastung und keine Korrosion an Rohrleitungen und im Reaktormantel sowie schnelle Heiz- und Kühlkurven können realisiert werden.



1.000-Liter-Reaktor für Tieftemperatursynthesen bei AllessaSyntec: im Hintergrund das Kryopac-Heiz- und Kühlsystem

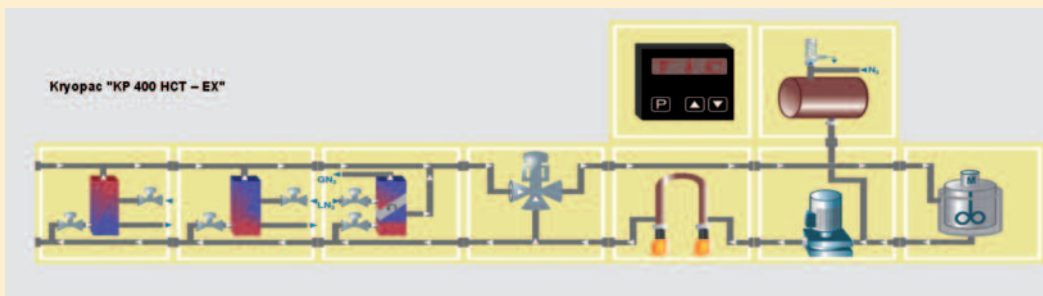
Aufgrund der Verwendung nur einer Wärmeträgerflüssigkeit ergeben sich wichtige Vorteile: Durch die nahtlose und reproduzierbare Temperaturführung im gesamten Temperaturbereich entfällt das Umschalten auf verschiedene Medien. Durch die geringen Inhalte ergibt sich ein schnelles, trägheitsarmes System, außerdem hält die Verwendung von Thermalöl die Betriebsdrücke gering, und der Wärmeträger dient als Trennmedium zwischen Produkt und Umwelt.

Modular Engineering

Heiz- und Kühlanlagen in solcher Komplexität und Dimension erfordern eine sorgfältige Projektierung. Von der Konzepterstellung über die Fertigung und Inbetriebnahme bis hin zur Betreuung während der gesamten Betriebsdauer steht dem Anwender das erfahrene LAUDA Team zur Verfügung. In enger Absprache wird im Planungsprozess die individuelle Anlage entworfen. Das Schlagwort dabei heißt Modular Engineering. Grundlage ist ein Modulbaukasten, aus dem jede erdenkliche Temperieranlage nach einem immer wiederkehrenden Muster geplant und zusammengebaut werden kann. Dieses Konzept spart Kosten bei der Planung, Ausführung, Inbetriebnahme, Dokumentation und Wartung, da jedes Modul für sich vielfach bewährt ist. Zudem wird so ein maximaler Sicherheitsstandard erreicht. Jeder einzelne LAUDA Planungsbaustein wird kontinuierlich weiterentwickelt. So kann der hohe Qualitätsstandard garantiert werden.

Kryopac-System

Bei Allessa-Syntec kommt ein LAUDA Kryopac zum Einsatz. In diesem sind folgende HKS-Module integriert: Umwälzpumpe, Ausdehnungsbehälter, Elektroerhitzer, LAUDA SR501 Regler, Dreiwegeventil und LN2 Kryopac – einem extrem kompakten Wärmetauschersystem für die kraftvolle aber dennoch schonende Wärmeabfuhr aus chemischen Prozessen. Mit diesem System lassen sich Tieftemperaturreaktionen sicher beherrschen und ein Einfrieren des Wärmeträgers verhindern. Zum Erwärmen des Wärmeträgermediums von -100 bis 200 °C wird ein elektrischer Flanschheizkörper mit Sicherheitseinrichtungen nach DIN 4754 eingesetzt. Eine für diesen extremen Temperaturbereich geeignete Pumpe sorgt für die Umwälzung des Wärmeträgerfluides. Durch den patentierten Wärmetauscher können Kryopac-Anlagen besonders kompakt gefertigt werden. Die Auslieferung erfolgt erst nach einem erfolgreich bestandenen FAT (Factory Acceptance Test), bei dem alle Sicherheitsfunktionen sowie geforderten Leistungsparameter geprüft und dokumentiert werden. Der Anwender bekommt eine vollständig isolierte, anschlussfertige Einheit mit Schaltschrank mit CE-Zeichen – ein sogenanntes „Plug and Play-Modul“. Einfrierprobleme in den Wärmetauschern gehören der Vergangenheit an. Handelsübliche Wärmeträger können praktisch bis an den Stockpunkt heruntergekühlt werden. LAUDA hat ein spezielles Verfahren ent-



Schematische Darstellung des Kryopac-Systems mit Modulen

wickelt, um die berühmt-berüchtigten Einfrierprobleme zu lösen. Ein geeignetes Zwischenmedium entzieht dem Wärmeträgermedium (Thermalöl) die Wärme und überträgt diese auf den bei -196 °C verdampfenden Stickstoff. Für diese Verfahren erhielt LAUDA das europäische Patent (Nr. 1 030 135).

Bewährt in Theorie und Praxis

Damit sich jedes einzelne Modul nicht erst im Betrieb bewähren muss, werden die kompletten Anlagen im LAUDA Prüffeld bereits vor der Auslieferung gründlich getestet. Dort werden alle erforderlichen Einstellarbeiten durchgeführt und Leistungstests gefahren. Zukünftige Anwender können sich im Prüffeld bereits mit der Anlage vertraut machen. Das spart bei der bevorstehenden Inbetriebnahme viel Zeit und Geld und schützt vor unangenehmen Überraschungen. Da die Heiz-/Kühlsysteme aus montagefertigen Einheiten bestehen, müssen sie vor Ort nur noch „angedockt“ werden. Bei der Planung werden Transport, Einbringung und Aufstellung bereits berücksichtigt. Auch Fragen der Montage, Rohrführung, Isolierung, Sicherheitstechnik und des Explosionsschutzes müssen im Vorfeld geklärt werden. LAUDA Spezialisten sind hier auf dem neuesten Stand und beraten kompetent.

LAUDA Heiz- und Kühlanlagen sind für den Dauerbetrieb konzipiert und arbeiten sehr wartungsarm. Dennoch schreiben die internationalen Vorschriften und Sicherheitsverordnungen eine regelmäßige Wartung vor. Den jeweiligen Erfordernissen wird am besten ein Wartungsplan gerecht, der auf die spezielle Anlage zugeschnitten ist. Diese turnusmäßigen Wartungen führen erfahrene Servicetechniker durch. Im Ausland erfolgt die Unterstützung durch qualifizierte Partner. Für den Betreiber bleibt die Anlage so immer vorschriftsmäßig gewartet und nachweisbar sicher – insbesondere wenn die Betriebssicherheitsverordnung wiederkehrende Prüfungen verlangt. In besonderen

Fällen steht das Serviceteam auch 24 Stunden zur Verfügung.

Das Kryopac-Heiz- und Kühlsystem von LAUDA funktioniert nicht nur in der Theorie, sondern hat bei AllessaSyntec auch bereits den ersten großen Praxistest bestanden. „Die neue Anlage wurde rechtzeitig fertig, um für ein großes Pharmaunternehmen mehrere hundert Kilogramm einer speziellen organischen Boronsäure herzustellen. Das Heiz- und Kühlsystem arbeitet einwandfrei und erfüllt unsere Erwartung“, so das Resümee des Leiters Operations von AllessaSyntec Dr. Christoph Naumann. Auch wirtschaftlich war die Investition ein voller Erfolg, stellt der Leiter Marketing und Vertrieb, Dr. Steffen Partzsch, fest. „Dank des 1.000-Liter-Volumens des neuen Tieftemperaturreaktors, können wir die Spezialboronsäure schnell und effizient herstellen und somit zu einem attraktiven Preis anbieten.“

Daten & Fakten:

LAUDA Heiz- und Kühlsysteme aus der Familie der Sekundärkreislagen der Baureihe KP (Kryopac) bestehen immer aus den Modulen Umwälzpumpe, Ausdehnungsbehälter, Elektroerhitzer und dem speziellen Kryopac-System – einem Wärmetauscher, der speziell zum Verdampfen flüssigen Stickstoffs entwickelt wurde. Mit diesem System lassen sich Tieftemperaturreaktionen sicher beherrschen. Das Kryopac-System zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- Geringere Investitionskosten
- Kompakte Einheit begründet durch patentiertes Kryopac-Verfahren
- Atex-Version einfach umzusetzen
- Ideal für Batch- und kontinuierliche Prozesse
- Erfüllt hohe Anforderungen bei hohen und tiefen Temperaturen von 200 bis -130 °C
- Optimierte für geringen Verbrauch von flüssigem Stickstoff
- Präzise Temperaturkontrolle mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5\text{ K}$ im Standard
- Minimaler Wartungsaufwand

Klingende Bilder in der LAUDA FabrikGalerie

An der thüringisch-sächsischen Grenze, einer landschaftlich sehr reizvollen Gegend, entstehen die Bilder des im vogtländischen Cossengrün lebenden und arbeitenden Künstlers Uwe Klos. Als Maler, Zeichner, aber auch als Fotograf hat er sich nicht nur im Raum Gera und im Bundesland Thüringen einen Namen gemacht. Uwe Klos lebt und arbeitet mehr oder weniger zurückgezogen, doch keineswegs einsam, in spartanischer Umgebung und ohne nennenswerte Bindungen zu den Bewohnern des Ortes, dafür aber in tiefer Verbundenheit mit Natur und Garten. Gern und stets vergnüglich betont er sein Dasein als „unabhängiger Selbstversorger“, der seiner Berufung, dem Bildermachen, nahezu kompromisslos Folge leisten kann. Er verarbeitet Eindrücke, die von außen kommen sowie eigene Lebenserfahrungen. Das Ergebnis sind expressiv angelegte Bilder von ungestümer Wildheit und erzählerischer Kraft. Diese Landschaften und Gebilde lassen sich vornehmlich als innere Land-

schaften deuten, als Formulierungen, die sich nicht selten als träumerische Improvisationen, als in Farbe gefasste Emotionen verstehen. Seine Welt sind leuchtende, kräftige Farben, die er mit bewundernswerter Leichtigkeit und einem sicheren Gefühl für Rhythmus, Kontraste und Klänge erkundet und reflektiert. „Die Welt ist eine Ansammlung von Farbflecken“, hatte einst schon der englische Schriftsteller John Ruskin verkündet.

führen könnten. Auch die Linie, gern mit dem Stil des Pinsels durch die Farbe hindurchgezogen, scheint zugunsten einer aus Farbmassen bestehenden Malerei zunehmend an Relevanz zu verlieren. Konzeptionell wichtiger dagegen werden „Schichtungen“, als Schichten von Farben, als übereinandergelegte Gedanken, als Erinnerungsebenen, als abgelegte und zugleich zu bewahrende Ereignisse. Vollendet ist ein Werk erst dann, wenn es



Künstler Uwe Klos bei der Installation des großformatigen Werkes "Ohne Titel (25700)" im Eingangsbereich der LAUDA FabrikGalerie.

Doch immer seltener finden sich in Uwe Klos jüngeren, großformatigen Leinwandbildern Zeichen und Symbole, die Augen und Gedanken

„klingt“, gleich einer gelungenen musikalischen Komposition. Erst dann hat es Gültigkeit.

Der LAUDA Kunstkalender 2010

Zwölf Monate Kunst aus „Good Old Germany“. Mit diesem Leitspruch begrüßte Dr. Gerhard Wobser seine Gäste zur Übergabe des Kunstkalenders „LAUDA FabrikGalerie 2010“. Anwesend waren das verantwortliche Produktions-Team sowie vier von insgesamt sechs Künstlern, die mit

ihren Werken in dem neuen Kalender vertreten sind.

Zufriedene Gesichter: Der neue druckfrische Kunstkalender für das Jahr 2010 wurde von der Geschäftsführung den beteiligten Künstlern und Machern vorgestellt.



Mit LAUDA gewinnen...

Unsere heutige Preisfrage lautet:

Wie lauten die Namen der zwei leistungsfähigen Kontrollköpfe der neuen Gerätelinie ECO?

- a) Kupfer und Platin
- b) Rubin und Saphir
- c) Silver und Gold

Einsendeschluss ist der 28. Juni 2010. Unter allen Einsendern verlosen wir fünf Weinpräsente aus dem Lieblichen Taubertal.

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 1/2009 waren:

Georg Lattner, Wien (Österreich)

Franz Kneißl, Burgkirchen

Thomas Konrad, Unterföhring

Edmund Salm, Dietikon (Schweiz)

Günter Halbritter, Hanau

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 Temperierflüssigkeiten
- Zubehörprospekt
- Informationsmaterial Tensiometer
- Informationsmaterial Viskosimeter
- Prospekt Heiz- und Kühlsysteme
- Serviceangebot: Inbetriebnahme, Mietgeräte,
Wartung, Kalibrierung und Homogenität