

notabene

Oktober 2007
Kundenzeitschrift KNF NEUBERGER AG

DURCHBLICK CERN geht dem Kern auf den Grund

IM MITTELPUNKT Für Sie entwickelt: zwei innovative Produktneuheiten

KREUZWORTRÄTSEL Wissen, Spass und Gewinnchance für Sie

Good NEWS!



INNOVATIVE
TECHNOLOGIE
WELTWEIT

KNF NEUBERGER



«Um wirkliche Innovationen hervorzubringen, braucht es neben Know-how, offenen Ohren, Mut zum Risiko und Neugier auch kreatives Potenzial.»

Liebe Leserin
Lieber Leser

«Wir möchten möglichst viel über Sie wissen.» – Genau, diesen Satz haben Sie im Editorial der Frühlingausgabe unseres notabene gelesen. Der persönliche Kontakt zu Ihnen und der intensive fachliche Austausch ist für uns von grosser Bedeutung. Denn so erfahren wir, mit welchen Produkten wir Sie am besten unterstützen können und was Ihnen in unserem Sortiment noch fehlt. Ihre Anregungen und Wünsche stossen auf offene Ohren; zuerst bei uns, Ihren direkten Ansprechpartnerinnen und -partnern, und später dann bei unseren Ingenieuren und Ingenieurinnen in der Forschung und Entwicklung.

Wir sind überzeugt: Um innovative Produkte zu konzipieren und erfolgreich auf den Markt zu bringen, braucht es genau diesen direkten Kontakt zu Ihnen. Und bei uns im Unternehmen braucht es die Fähigkeit, in Zusammenhängen zu denken und eine innovationsfreundliche Atmosphäre. Diese finden Sie in Balterswil und weltweit bei allen KNF-Unternehmen. Darauf sind wir stolz. Denn die Innovationsfreude stärkt sowohl Ihre als auch unsere Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig: Wir können Ihnen gezielt das Produkt anbieten, das Sie benötigen, um Ihren Kunden explizit das zu liefern, was diese benötigen.

«Auf den Lorbeeren ausruhen? Das ist nichts für uns – wir wollen weiterkommen. Für Sie und für uns. Neues entdecken, Neues erfinden, Neues liefern.»

Innovationsfähigkeit, Innovationswille und Innovationskraft sind entscheidend. Wir gehören aber nicht zu jenen, die grundsätzlich einfach alles sensationell finden, nur weil es neu ist. Neue Ideen und Produkte sollen ganz klar sorgfältig geprüft und beurteilt werden. Und Bewährtes darf nie nur aus dem Grund verdrängt werden, weil es etwas Neues gibt.

«Die Innovationsfreude der KNF stärkt sowohl Ihre als auch unsere Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig.»

«Innovation beginnt im Kopf mit der kühnen Idee und dem Mut zum Risiko.» Dies hat der deutsche Politiker Björn Engholm gesagt. Und der weltbekannte Autor Mark Twain äusserte sich gewohnt pointiert zum Thema: «Ein Mann mit einer neuen Idee ist ein Narr – so lange, bis die Idee sich durchgesetzt hat.»

Wir sammeln neue Ideen und Vorschläge, die von Ihnen, unseren Lieferanten und unseren Mitarbeitenden kommen. Besonders wertvoll können dabei Querdenkerinnen und Querdenker – nicht zu verwechseln mit Querköpfen – und ihre Einfälle sein. Um wirkliche Innovationen hervorzubringen, braucht es neben Mut zum Risiko und Neugier auch kreatives Potenzial. Genauso wie den Willen, sich ständig zu verbessern, wach zu bleiben und sich nicht vom Erfolg einschläfern zu lassen. Auf den Lorbeeren ausruhen? Das ist nichts für uns – wir wollen weiterkommen. Für Sie und für uns. Neues entdecken, Neues erfinden, Neues liefern.

Freuen Sie sich mit uns über zwei innovative Produktneuheiten, die seit Kurzem unser Sortiment komplettieren. Auf den Seiten 4 und 5 stehen sie im Mittelpunkt. Bereits heute können wir Ihnen versprechen: KNF fällt auch jetzt nicht in den Winterschlaf – weitere good news aus unserem Sortiment folgen in den nächsten Monaten. Vorerst wünschen wir Ihnen jedoch viel Vergnügen mit dieser druckfrischen Ausgabe des notabene!

Herzliche, aufgeweckte Grüsse aus Balterswil

Ihre

Claudia Muggli
Thomas Muggli

Claudia und Thomas Muggli
Geschäftsführer KNF NEUBERGER AG
Balterswil

Durchblick

Kernforschung: Dem Ursprung auf den Grund gehen

Wie entstanden das Universum, die Sterne und die Erde? Was passierte direkt nach dem Urknall, der explosionsartigen Ausdehnung des Weltalls vor etwa 13 bis 15 Milliarden Jahren? Welche bisher unbekanntenen Formen von Elementarteilchen – Materie unterhalb der atomaren Ebene – gibt es noch und welche Eigenschaften besitzen sie? Diese spannenden Fragen stehen im Mittelpunkt aller Aktivitäten der CERN, der Europäischen Organisation für Kernforschung.

Die CERN mit Sitz in Meyrin bei Genf wurde 1954 von 12 Staaten gegründet, die ihre Kompetenzen und Finanzmittel in der Kernforschung effektiv bündeln wollten. Heute wird CERN von 20 Staaten getragen. Die Organisation beschäftigt knapp 3000 Mitarbeiter, hinzu kommen etwa 6500 Gastwissenschaftler von 500 Universitäten aus 80 Ländern.



Teil des neuen LHC-Beschleunigers
© CERN

Basis der Experimentieranlagen ist ein 27 Kilometer langer, kreisrunder Tunnel, der auf schweizerischem und französischem Territorium 100 Meter unter der Erdoberfläche verläuft. In diesem sogenannten Synchrotron (Ringbeschleuniger) werden Elementarteilchen wie Elektronen oder Protonen nahezu auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt (knapp 300 000 Kilometer pro Sekunde). Der entstehende Teilchenstrahl wird mittels Magneten auf die kreisförmige geschlossene Bahn gelenkt, die mehrfach durchlaufen werden kann.

Haben die Elementarteilchen ihre unvorstellbar hohe Geschwindigkeit erreicht, führen die Wissenschaftler einen gezielten Zusammenprall herbei, die Teilchenkollision. Hierbei entstehen wiederum Elementarteilchen, die ebenso untersucht werden wie die Kollisionen selbst.

KNF-Pumpen im Dienste der Forschung

Die Ergebnisse der Teilchenkollisionen werden von Detektoren gemessen. Sie ermitteln beispielsweise elektrische Ladung, Masse und Energie der entstehenden Teilchen. In vielen Experimenten am CERN werden an den Detektoren Pendelkolbenpumpen von KNF Neuberger eingesetzt, um die Kühlung auch sicherzustellen, wenn ein Leck im Kreislauf der Wasserkühlung auftritt. Dies erfolgt über ein am CERN entwickeltes Verfahren, bei dem die Pumpen den Kreislauf unter Vakuum halten. Auch KNF-Membranpumpen kommen an Detektoren zum Einsatz – um Gase zuzuführen oder verdampfte Kühlmittel abzupumpen. «KNF-Pumpen werden ausgewählt wegen ihrer Zuverlässigkeit, der langen Lebensdauer, hoher Gasdichtigkeit der Membranpumpen, attraktiver Kosten und des guten Kundenservices», erläutert Miguel Santos, Mitarbeiter der Kühlgruppe des CERN.



Lage des Beschleunigertunnels (rote Markierung)
© CERN

Die Europäische Organisation für Kernforschung betreibt faszinierende Grundlagenforschung zum Ursprung des Weltalls und zur Struktur der Materie. Doch viele Ergebnisse gelangen vom CERN auch in Medizin, Industrie und Alltag. So geht die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) zur Diagnose von Krebs (siehe KNF Magazin 2006) auf Arbeiten des CERN zurück, ebenfalls wurde hier das World Wide Web (WWW), das Hypermediasystem für das Internet, in weiten Teilen entwickelt.



Thomas Muggli ist Geschäftsführer der KNF Neuberger AG, Balterswil (Schweiz), und arbeitet seit 1987 im Unternehmen.

Good News für unsere Kunden: Zwei hochstehende Produkt-Neuheiten bei KNF

Ihre Anforderungen genau zu kennen und Ihre Wünsche nach spezifischen Komponenten zu erfüllen, ist unser Ehrgeiz und unser Ziel. Diesen Herbst können wir Ihnen gleich zwei Produktneuheiten präsentieren, die wir auf Anregung unserer Kunden entwickelt und auf den Markt gebracht haben. Und bereits jetzt können wir Ihnen verraten, dass wir Sie Anfang 2008 mit weiteren wegweisenden Hightech-Neuheiten überraschen werden.

Eine Innovation machts möglich: Kostengünstig und millilitergenau dosieren

Eine Dosierpumpe mit der bewährten Micro-Membran-Technologie, die für neutrale und aggressive Medien eingesetzt werden kann und speziell für den Milliliter-Bereich konzipiert ist: Diesen häufigen Kundenwunsch haben die Ingenieure der KNF aufgenommen. Das Resultat ist die NF 5 RTDCB-4.

Welche Dosier-Anforderungen haben Sie? Die NF 5 RTDCB-4 hat eine lineare Förderkurve, eine hohe Wiederholgenauigkeit und kann durch das Ausgangs-Impuls-Signal kalibriert werden. Diese Eigenschaften wurden durch die Kombination eines neuen, revolutionären Ventils und Membransystems mit einem speziell entwickelten, 4-litzigen, bürstenlosen DC-Motor erreicht. Die kompakte Pumpe öffnet neue, interessante Möglichkeiten für Gerätehersteller, deren Anwendung im Dosierbereich von 5–70 ml/min liegt.

Wünschen Sie eine minimale Grösse, ist die NF 5 eine zuverlässige Lösung für den tragbaren und batteriebetriebenen Einsatz sowohl in der medizinischen, analytischen und Labor-Technologie als auch in der Reinigungs- und Druckindustrie.

KNF passt in jedem Fall

Bei vielen Geräten und Anwendungen kommt es buchstäblich auf jeden Tropfen an: Flüssigkeiten sind im Milliliter-Bereich zu dosieren. Dabei erweisen sich herkömmliche Dosierpumpen mit ihren vielfältigen Optionen oft als

überqualifiziert und zu teuer. KNF hat nun mit der Micro-Membran-Flüssigkeitspumpe NF 5 der KNF die perfekte Lösung für Einsatzgebiete im Sortiment. Das neue Produkt wurde speziell für diese und ähnliche Anwendungsbereiche entwickelt. Die NF 5 fördert und dosiert neutrale sowie aggressive Medien. Die Saughöhe beträgt 4 m, das Gerät kann bis zu einem Gegendruck von 1 bar fördern.

Innerhalb des Dosierbereichs von 5 bis 70 ml/min lässt sich die NF 5 über eine externe Spannung, die dem Gleichstrommotor über eine zusätzliche Litze zugeführt wird, von 0 bis 5 V regeln. Dank einer linearen Drehzahl-Förderleistungskurve ist sowohl die Dosier- als auch die Wiederholungsgenauigkeit hoch. Durch den eingebauten Impulsgeber kann der Anwender die Pumpe überwachen, die dosierte Flüssigkeitsmenge ermitteln und die Pumpe kalibrieren.

Weitere wichtige Vorzüge, die für die jüngste KNF-Innovation sprechen: Die Pumpe einschliesslich Antriebsmotor ist mit ihren 31 x 26 x 28 mm äusserst kompakt, überzeugt durch ihre garantierte Langlebigkeit von über 10 000 Stunden und ist mit 1 Watt äusserst sparsam im Stromverbrauch.

Modulares System

Die neue Micro-Membran-Flüssigkeitspumpe stellt für einfache Dosieraufgaben eine attraktive Alternative zu klassischen Dosierpumpen

dar und ist somit eine wichtige Bereicherung des umfangreichen Sortiments von KNF Neuberger AG. Das KNF Baukastensystem bietet Ihnen eine breite Auswahl an Materialien, Motoren, Spannungen und Frequenzen. Zudem ist ein breites Angebot von Zubehör (z.B. Schläuche, Schlauchverbindungsstücke und Ventile) für die optimale Lösung erhältlich.

Kontaktieren Sie uns. Individuelle Problemlösungen sind unsere Stärke. Wenn Ihre Anwendung spezielle Materialien oder Förderkurven erfordert, zählen Sie auf uns. Wir haben auch für spezifische Anforderungen die passende Lösung.

Im Mittelpunkt



NF 5 RTDCB-4: Highlights

- Minimale Grösse, maximale Leistung
- Hohe Chemiebeständigkeit
- Selbstansaugend und zuverlässig
- Trockenlaufsicher und wartungsfrei
- Niedriger Stromverbrauch
- Zuverlässiges Dosieren von Flüssigkeiten
- Geeignet für den Dauerbetrieb
- Grosser Förderbereich

Kompakte Micro-Membranpumpe mit hoher pneumatischer Leistung

Für Sie haben wir unser Produktprogramm an Micro-Membranpumpen um ein besonders innovatives, leistungsstarkes Gerät ausgebaut. Die Membranpumpe NMP 850.1.2 fördert unverfälscht – garantiert ohne jegliche Verunreinigung Ihrer Fördermedien. Als zusätzliches Plus können Sie die zweiköpfige Pumpe innerhalb einer Anwendung für zwei unterschiedliche Aufgaben einsetzen: Jeder der beiden Köpfe übernimmt eine Aufgabe.

Mit der NMP 850.1.2 fördern Sie 8,0 NI pro Minute, erreichen ein Endvakuum von < 230 mbar (abs. NI) und einen Enddruck von 1,5 bar/Ü im Dauerbetrieb. Kurzzeitig liefert Ihnen das Gerät einen Überdruck von 2 bar. Dank der kompakten Gestaltung als Boxerausführung und der patentierten Strukturmembrane benötigt die zweiköpfige Pumpe nur wenig Platz. Das ist insbesondere ein elementares Einsatzkriterium bei Anwendungen in der Medizin- und Analysetechnik. Ein bürstenloser Gleichstrommotor mit hoher Laufleistung treibt die Membranpumpe an. Sie haben die Wahl zwischen einer 12-V- und einer 24-V-Ausführung.



NMP 850.1.2: Highlights

- Fördert garantiert unverfälscht
- Kompakte Ausführung – platzsparend
- Enddruck von 1,5 bar/Ü im Dauerbetrieb, belastbar bis 2 bar/Ü
- Bürstenloser Gleichstrommotor (12 V und 24 V)

Rückblick

Kreuzwörterrätsel «Wissen»: Sechs Glückspilze unter vielen Rätselköniginnen und -königen

Im letzten notabene haben wir in unserem Kreuzwörterrätsel nach zwei Lösungswörtern gefragt. Die überraschend hohe Teilnahmequote hat uns sehr gefreut, und natürlich auch, dass alle Antworten richtig waren: «Wissensdurst und Bildungshunger» lautete die korrekte Lösung. Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern danken wir fürs Mitmachen. Unter allen Einsendungen haben wir als Hauptpreis einen Hundert-Franken-Gutschein für ein Restaurant nach Wahl sowie fünf Büchergutscheine im Wert von je 30 Franken verlost. Diesen glücklichen Gewinnerinnen und Gewinnern gratulieren wir herzlich:

Restaurantgutschein

Markus Christen, Syngenta AG, Ettingen

Büchergutscheine

Hermann Gämperle, Bühler AG, Bronschhofen
Marianne Jeanneret, CODEC S.A., Dombresson
Miguel Pimenta dos Santos, CERN, Genf
Prof. Dr. Markus W. Sigrist, ETH Zürich, Zürich
Omar Zoller, Bundesamt für Gesundheit, Bern



www.knf.ch: Alles neu macht der Oktober!

Verjüngungskur für unsere Website: Besuchen Sie uns ab Mitte Oktober im Web. Denn wir haben den Internetauftritt unserem aufgefrischten Erscheinungsbild angepasst. Auf www.knf.ch werden Sie schon bald noch übersichtlicher und informativer empfangen. Entdecken Sie das Produktsortiment, erfahren Sie Spannendes und

Unterhaltsames zum Unternehmen. Wir wünschen Ihnen bereits jetzt viel Spass beim Surfen und sind gespannt, wie Ihnen der neue Webauftritt gefällt. Ihr Feedback erreicht uns

per Mail an knf@knf.ch oder über das neue Kontaktformular. Übrigens: Nutzen Sie die Möglichkeit, die technischen Produktblätter herunterzuladen und sich so bequem und unabhängig von der Tageszeit zu informieren.

Agenda

September 2007

- 15.09. Geburtstag Willy Blatter
- 25. bis 28.09. Messestand an der Illmac, Basel

Oktober 2007

- 1.10. Erster Arbeitstag von Nicola Ceretti (Stellvertretender Betriebsleiter)
- 14.10. Geburtstag Bruno Stella

November 2007

- 15.11. Geburtstag Monika Kägi
- 27.11. Geburtstag Tanja Gähwiler

Dezember 2007

- 15.12. Geburtstag Nicola Ceretti
- 21.12. Geburtstag Thomas Muggli
- 21.12. Beginn unserer Weihnachtsbetriebsferien

Januar 2008

- 01.01. 15 Jahre KNF für Hans Brunner
- 03.01. Wir sind aus den Ferien zurück und wieder für Sie da

Februar 2008

- 08.02. Jahresessen
- 27.02. Geburtstag Béatrice Montgomery
- 28.02. Geburtstag Mark Furrer

März 2008

- 02.03. Geburtstag Hans Brunner

April 2008

- 19.04. Geburtstag Judith Gutjahr
- 24.04. Geburtstag Gerhard Germann

Vorschau

- 20.–24. Mai 2008: Messepräsenz an der SIAMS in Moutier

Impressum

notabene, lateinisch (nota bene), «merke wohl»; Merckzettel

notabene ist das Kundenmagazin der KNF NEUBERGER AG und erscheint in Deutsch und Französisch.

KNF NEUBERGER AG, Stockenstrasse 6, 8362 Balterswil
Tel. 071 971 14 85, knf@knf.ch, www.knf.ch

Erscheinungsweise: 2 x jährlich
Gesamtauflage pro Ausgabe: 2300 Exemplare
Konzept/Text: ...text, Elgg
Schlusskorrektorat: Ringier AG Specter, Zürich
Französische Adaption: Hélène Apel, Untersiggenthal
Layout/Grafik: Strichpunkt GmbH, Winterthur
Druck: Ernst Schoop AG, Arbon