

# Manometer

2. issue

# 1 2005



## In this issue:

- **Editorial** \_\_\_\_\_ 3
- **Technical Highlights:** \_\_\_\_\_ 4
  - WP 4351: the new high-pressure compressor
  - Sauer NitroFLEX – the alternative solution for nitrogen
  - Knowledge: Pressure dew point and atmospheric dew point
- **Markets:** \_\_\_\_\_ 7
  - What's a man from Kiel doing in Shanghai?
  - Sauer Industrial Meeting in Paris
  - Most Exotic: Best Dressed Chicken
  - Success in Great Britain
  - New prospects in industrial compression
- **Service:** \_\_\_\_\_ 11
  - Service Team expanded
  - Manuals and Spare Parts Catalogues available on CD
  - Training DVD for 3-stage air-cooled compressors
- **Sauer Talks:** \_\_\_\_\_ 13
  - Sauer private
  - Prize draw at the SMM fair 2004



Visit us!

Hall 27 / Stand C 10

11.– 15. April 2005

# Manometer



2. issue

# 1 2005

## ▶ I N H A L T

- **Editorial** \_\_\_\_\_ 3
- **Technical Highlights:** \_\_\_\_\_ 4
  - Neuer Hochdruckverdichter WP 4351
  - Sauer NitroFLEX – die Alternative, wenn es um Stickstoff geht
  - Wissen: Druck- und atmosphärischer Taupunkt
- **Markets:** \_\_\_\_\_ 7
  - Was macht ein Kieler in Shanghai?
  - Sauer Industrie Meeting in Paris
  - Most Exotic: Best Dressed Chicken
  - Erfolg auf der Britischen Insel
  - Neuer Prospekt für den Industriebereich
- **Service:** \_\_\_\_\_ 11
  - Service Team erweitert
  - Bedienungsanleitungen und Ersatzteillisten auf CD erhältlich
  - Trainings-DVD für 3-stufig luftgekühlte Kompressoren
- **Sauer Talks:** \_\_\_\_\_ 13
  - Sauer privat in Bildern
  - Gewinnspiel anlässlich der SMM 2004

*Sie haben Fragen, Kritik oder Anregungen?  
Schreiben Sie an:*

*Do you have questions, critique or suggestions?  
Please contact*

**manometer@sauersohn.de**

• **Herausgeber/Publisher**  
J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau GmbH  
Postfach 92 13  
D-24157 Kiel

Tel. +49 (0) 4 31/39 40-0  
Fax +49 (0) 4 31/39 40-24

e-mail: [info@sauersohn.de](mailto:info@sauersohn.de)  
Internet: <http://www.sauersohn.de>

• **Redaktion/Editorial**  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Dipl.-Ing. Harald Schulz,  
Geschäftsführer und Leiter Vertrieb

• **Gestaltung/Layout**  
Schmidt und Weber Konzept-Design, Kiel

• **Druck/Print**  
A.C. Ehlers GmbH, Kiel – 6.000 Stück



**Liebe Kundinnen und Kunden,**

der Export boomt in Deutschland und ist bei allen Aufgaben, die unser Land zu bewältigen hat, eine wichtige Stütze für die Wirtschaft und den Wohlstand. Hiervon profitiert insbesondere eine Branche, die viele Kritiker vor Jahren schon am Boden geglaubt haben: die deutsche Schifffahrt.

Deutschland hat sich in den letzten Jahren zu einem bedeutenden Schifffahrtsstandort entwickelt und es gehört mit hochproduktiven Werften immer noch zu den wichtigen Schiffbauländern der Welt. Über 50% der für den Export von Maschinen und Import von Konsumgütern wichtigen Containerschiffstonnage wird von deutschen Reedern kontrolliert.

Durch die Schaffung positiver Rahmenbedingungen, wie die Tonnagesteuer, durch beste und fortschrittliche Technik – in einem Containerschiff steckt mehr Hightech als in einem Verkehrsflugzeug –, aber insbesondere durch Beschäftigte auf allen Ebenen, die ihr Handwerk verstehen, ist die deutsche Schifffahrtsbranche zu einem weltweit führenden und wettbewerbsfähigen Wirtschaftszweig geworden, in dem qualifizierte Arbeitskräfte verzweifelt gesucht werden.

Vorbild für andere Sektoren? Ich meine ja! Der Maschinenbau – zu dem auch wir uns als Kompressorenhersteller zählen – gehörte und gehört traditionell zu den stärksten Stützen der deutschen Wirtschaft. Es macht mich schon etwas traurig, wie viele namhafte Unternehmen dem Heil des Wachstumsmarktes Kommunikation und Dienstleistung geopfert wurden, mit „Mannesmann“ sei nur ein Beispiel genannt.

Wir bekennen uns zu dieser „alten Industrie“ und wollen typisch für mittelständische Firmen auf allen Ebenen und in allen unternehmerischen Bereichen Eigeninitiative zeigen, moderne leistungsfähige und wettbewerbsfähige Produkte entwickeln und in der Betreuung der Kunden die alten Tugenden des „Made in Germany“ hochhalten. Unser Werk in Tschechien hilft uns dabei, dies bei marktfähigen Preisen zu tun und somit die Arbeitsplätze in Kiel zu sichern und auszubauen. Wir wollen es anpacken, und der Erfolg unserer Produkte im In- und Ausland zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Mit herzlichen Grüßen

**Dear Customers!**

*The German export industry is booming. Our country has to deal with changes and the export business still is an important pillar of the economy and of our prosperity. One particular beneficiary of this boom is an industry that, a few years ago, many critics pronounced dead in the water: the German shipping industry.*

*In the last few years, Germany has become a shipping location of note, and with its highly productive shipyards, it is still among the world's most important ship-building countries. Over 50% of the container ship tonnage used for exporting machinery and importing consumer goods is controlled by German ship-owners.*

*Due to favourable basic conditions, such as tonnage tax, to quality as well as to state-of-the-art technology (a container ship today contains more high technology than a passenger aircraft) and, in particular, to people at all levels who really understand their trade, all this has made the German shipping industry a worldwide industry leader and a competitive branch of the economy in which qualified people are highly sought-after.*

*Is this a model for other industrial sectors? I certainly think so. The engineering industry – to which we as compressor manufacturers belong – is traditionally one of the strongest pillars of the German economy. It saddens me to see how many reputable German companies have been sacrificed at the altar of the communications and services growth industries; Mannesmann is just one example.*

*Let's hold our hand up now and declare ourselves proud to be one of the 'old industries'. Let's show the initiative and drive that have always been hallmarks of medium-sized companies at all levels and in all departments. This means developing modern, powerful, competitive products, and, in supporting our customers, maintaining the time-honoured virtues inherent in 'Made in Germany'. Our Czech plant makes it possible for us to do this at competitive prices and thus to secure and increase jobs at our headquarter in Kiel. We're going full steam ahead, and the success of our products at home and abroad shows that we're on the right course.*

Yours sincerely



## Neuer Hochdruckverdichter WP 4351

Sauer & Sohn hat mit dem Modell WP 4351 (120 m<sup>3</sup>/h bei Drücken bis zu 350 bar) sein Produktprogramm nach oben erweitert.

Die Verdichtung erfolgt in vier Stufen, die in W-Form angeordnet sind. Durch die Ausführung als Tauchkolbentriebwerk kann der Ölverbrauch gering gehalten werden. Diese Triebwerksausführung garantiert längste Wartungsintervalle und geringsten Ölgehalt am Austritt des Kompressors.

Nach jeder Stufe erfolgt eine Rückkühlung in ausreichend dimensionierten Waben- oder Rippenrohrkühlern. Der notwendige Luftstrom wird durch ein Lüfterrad erzeugt, welches direkt von der Kurbelwelle angetrieben wird. Sauer garantiert durch diese Bauart Austrittstemperaturen des Gases oder der Luft von max. 10 °C oberhalb der Umgebungstemperatur.



Alle Wartungspunkte sind einfach zugänglich und die Wartungsarbeiten sind auf ein Minimum reduziert.

Druckluft ist nur eines von wenigen Gasen, welche dieses neue Modell komprimieren kann. Bei seiner Auslegung wurde auch die Verdichtung von inerten Gasen

wie Helium, Argon oder Stickstoff berücksichtigt. Mit einer Sonderausrüstung kann der WP4351 jedoch auch explosive oder brennbare Gase wie Wasserstoff, Kohlendioxid und Methan unter Einhaltung der ATEX-Vorschriften verdichten.

### **Sauer NitroFLEX – die Alternative, wenn es um Stickstoff geht**

Stickstoff gewinnt in vielen Segmenten der industriellen Fertigung und Verfahrenstechnik immer stärker an Bedeutung. Sei es bei der Herstellung besonders komplizierter Spritzgussteile, bei der Inertisierung von Behältern oder bei der Verpackung von Lebensmitteln unter der Atmosphäre. Immer öfter werden die Prozesse durch den Einsatz dieses neutralen Gases optimiert. Je nach benötigter Menge wird Stickstoff entweder in flüssiger Form oder in Gasflaschen von den Gaslieferanten gekauft oder im Hause selber hergestellt. Denn die Umgebungsluft besteht zu 80 % aus Stickstoff und da ist nichts nahe liegender, als sich

## WP 4351: the new high-pressure compressor

With its new WP 4351 model (120 m<sup>3</sup>/h at pressures of up to 350 bar), Sauer & Sohn has expanded the upper end of its product range.

Compression in this model takes place in four stages, which are arranged in a W shape. The trunk piston design ensures that oil consumption is kept low. It also guarantees the longest possible maintenance intervals and the lowest levels of residual oil content at the compressor outlet.

At the end of every stage the air is recooled by generously-proportioned honeycomb tube or finned tube coolers. The required air flow is created by a fan wheel, which is directly driven by the crank shaft. With this compressor design, Sauer guarantees gas or air outlet temperatures of a maximum of 10 °C above the ambient temperature.

All maintenance points on the compressor are easily accessible and maintenance work has been kept to a minimum.

Compressed air is just one of a small number of gases that this new model can compress. The model was also designed to be able to compress inert gases such as helium, argon, and nitrogen. And, with extra equipment, the WP 4351 can even compress explosive and combustible gases such as hydrogen, carbon dioxide, and methane, in accordance with ATEX regulations.

### **Sauer NitroFLEX – the alternative solution for nitrogen**

Nitrogen is becoming increasingly important in many segments of the manufacturing and process engineering industries – be it for manufacturing particularly complex injection moulding parts, for inerting holding tanks, or for atmosphere-packaging food products. More and more, this inert gas brings about a significant improvement in such processes. Depending on the required quantity, nitrogen can be either procured from gas suppliers, in liquid form or in gas receivers, or manufactured in-house. The latter is possible because the air we breathe consists of 80% nitrogen, and it makes eminent sense to make use of this free natural resource. This is done by compressing the air to ca. 8 bar and then using PSA (pressure swing adsorption) systems or membranes to separate the nitrogen from the air.



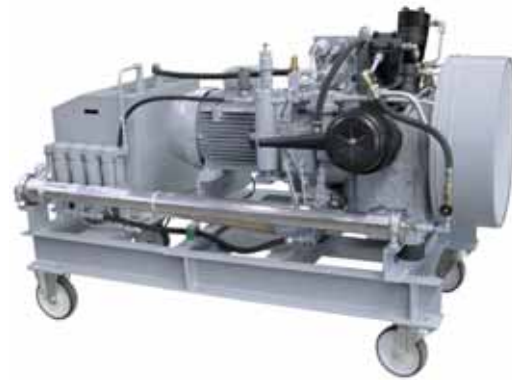
diesen kostenlosen Rohstoff zu Nutze zu machen. Dies erfolgt, indem man aus der auf ca. 8 bar verdichteten Luft entweder mittels so genannten PSA- (pressure swing adsorption) Systemen oder Membranen Stickstoff separiert.

Benötigt man höhere Drücke oder will man den gewonnenen Stickstoff zwischenspeichern muss zusätzlich nach dem Stickstoffgenerator ein Booster geschaltet werden, der das Gas auf den gewünschten Enddruck von bis zu 350 bar verdichtet. Trotz relativ hoher Kosten für die Lieferung von Stickstoff entscheiden sich viele Nutzer gegen die Eigenproduktion, da sie die hohen Investitionskosten und vor allem den Aufwand für die Auslegung und Beschaffung der einzelnen Komponenten scheuen.

Für diese Anwendungen hat Sauer den Nitroflex entwickelt. Der Nitroflex ist ein kompaktes System auf Basis der bekannten Sauer HD-Verdichter, welches keinerlei Auslegung durch den Kunden benötigt. Der Nitroflex enthält in einer einzigen Einheit den Niederdruckkompressor, den Membrangenerator und den Booster-Kompressor und bietet somit eine interessante und wettbewerbsfähige Alternative zu dem Bezug von Stickstoff in Flaschen oder der Konzeption von eigenen Erzeugungsanlagen.

*If higher pressures are required, or if the gas is to be put into interim storage, a booster has to be used after the nitrogen generator. The booster compresses the gas to the required pressure (up to 350 bar). Despite the relatively high costs of buying nitrogen, many users still decide against in-house production, as they are put off by the high investment costs and especially by the time and effort required to design and procure the individual components.*

*Sauer developed Nitroflex with exactly these situations in mind. Nitroflex is a compact system that is based on the well-known Sauer HP compressor, and does not require the customer to undertake any design work. Nitroflex combines the low-pressure compressor, the membrane generator, and the booster compressor into one unit, thus providing a useful and competitive alternative to acquiring nitrogen receivers or designing an in-house nitrogen production facility.*



Nitroflex Anlage von Sauer: Stickstoffherzeugung und Nachverdichtung durch nur einen Verdichter

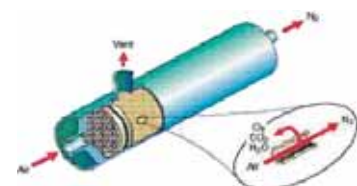
*The Nitroflex system from Sauer: nitrogen production and boosting in just one compressor*

Sauer NitroFLEX	Liefermenge Stickstoff Nitrogen Flow m <sup>3</sup> /h	Druck Pressure bar	Reinheit Purity	Leistungsbedarf Power consumption KW
WP 10 NF	14	300	98%	18,5
WP 10 NF	10	300	99%	18,5
WP 20 NF	24	300	98%	37,0
WP 20 NF	20	300	99%	37,0

Der Sauer NitroFLEX ist bisher für folgende typische Leistungen verfügbar (Werte gültig für 20 °C Umgebungstemperatur):

*The Sauer NitroFLEX system is available for the following standard requirements (values valid for an ambient temperature of 20 °C):*

Stickstoffherzeugung mittels Membrane  
*Using a membrane to create nitrogen*





**Wissen: Druck- und atmosphärischer Taupunkt**

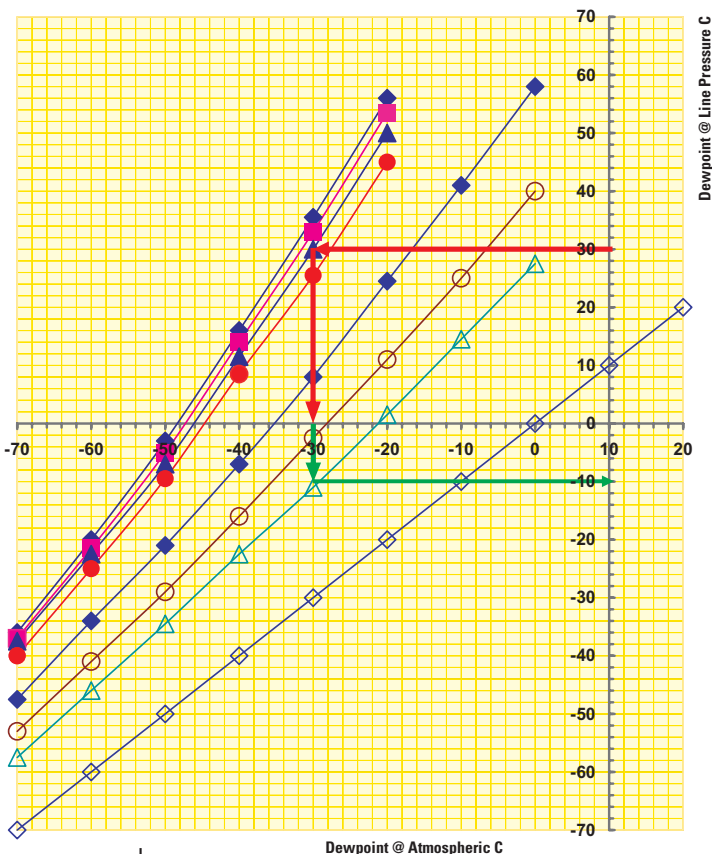
Wasser in der Druckluft kann Schäden verursachen oder die Funktion Druckluft betriebener Geräte beeinträchtigen. Druckluft wird deshalb für die meisten Prozesse getrocknet. Eingesetzt werden hierfür Kältetrockner bis max. 40 bar und Taupunkten bis + 3 °C, Adsorptionstrockner für den Nieder- und Hochdruckbereich bis 400 bar und - 40 °C Taupunkt oder Membrantrockner mit ähnlichen Kennwerten. Der mögliche Wassergehalt eines bestimmten Volumens Druckluft ist allein von der Temperatur der Luft abhängig; Wärmere Luft nimmt deutlich mehr Wasser auf als kalte Luft. Bei gleicher Temperatur kann der Taupunkt von Druckluft ohne Trockner reduziert werden, wenn die Luft vorher auf einen höheren Druck verdichtet wurde. Ähnlich einem nassen Schwamm, der zusammengedrückt und dann entspannt wird, tritt bei der Verdichtung Wasser aus, wodurch bei Rückexpansion auf niedrigere Drücke die Luft oder das Gas trockener wird.

Anliegende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen der Feuchte eines Gases im verdichteten Zustand (Drucktaupunkt) und der sich einstellenden Feuchte bei Reduzierung auf atmosphärischen Druck. Diese Tabelle ist für den praktischen Gebrauch bestimmt: Sie berücksichtigt auch den Kompressibilitätsfaktor von Gasen (Webster Corrections); eine Angabe, die normale Literatur nicht immer einbezieht:

**Knowledge: Pressure dew point and atmospheric dew point**

Water in compressed air can cause damage to equipment or can compromise the functioning of equipment that is powered by compressed air. For this reason, compressed air needs to be dried for most processes. Refrigerant-type driers are used for this purpose, up to max. 40 bar and a dew point of +3 °C. For low-pressure and high-pressure applications (400 bar and -40 °C), adsorption driers or membrane driers are used. The moisture content of a specific volume of compressed air depends solely on the air temperature: warmer air can hold much more moisture than cold air. However, the dew point of compressed air can be reduced without the use of a drier if the air is first compressed to a higher pressure. Similarly to a wet sponge that is first squeezed and then released, moisture is discharged when compression takes place, and when the air or gas expands back to a lower pressure, it becomes drier.

The table below shows the relation between the moisture content of a gas in a compressed state (pressure dew point) and the moisture content that occurs when the pressure is reduced to atmospheric levels. This table is intended for practical use; it takes into account the compressibility factor of gases (Webster Corrections), which normal literature on the subject does not always do:



Beispiel: Luft wird auf 200 bar verdichtet und auf +30 °C unter Druck abgekühlt. Die überschüssige Feuchte fällt als Kondensat aus. Bei Reduzierung dieser Luft auf atmosphärischen Druck ergibt sich ein Taupunkt von -30 °C (roter Pfeilverlauf) oder ein Drucktaupunkt bei Reduzierung auf 7 bar von -10 °C (grüner Pfeilverlauf).

For example: air is compressed to 200 bar and is then cooled to + 30 °C under pressure. The surplus moisture is discharged as condensation. When the air is reduced to atmospheric pressure, the dew point is -30 °C (red arrow), or if the air is reduced to 7 bar, the pressure dew point is -10 °C (green arrow).

*Compressed Air Dewpoint Conversion*

- ◆ 350 bar
- ◆ 200 bar
- ◆ 35 bar
- △ 7 bar
- 275 bar
- 140 bar
- 13 bar
- ◇ 0 bar

## Was macht ein Kieler in Shanghai?

Thomas Meyer-Stock

Seit Juni 2004 besteht die neueste Auslandsniederlassung von Sauer & Sohn in Shanghai. Für mich war es schon eine große Umstellung von Kiel nach Shanghai zu gehen.

Shanghai hat mit einer geschätzten Bevölkerung von 20 Mio. 85 mal so viele Einwohner wie Kiel. Dass dies nicht nur eine trockene Zahl ist, sieht man jeden Morgen, wenn man in der U-Bahn einem Teil dieser Menschenmasse begegnet. Wie in Kiel, gibt es auch in Shanghai einen schmutzilig-nasskalten Winter. Zum Ausgleich herrscht dafür aber auch fast sechs Monate Sommer, manchmal sogar mit bis zu 40°C – ziemlich erbarmungslos. Leider fehlen Shanghai die schönen Strände, aber dafür kann man auch bis spät in die Nacht in einem Lichtermeer einkaufen oder ausgehen.

Die meisten Schwierigkeiten bereitet mir persönlich die Sprache. Tausende von Schriftzeichen, ungewohnte Aussprache und Betonung müssen gelernt werden, sonst bleibt man Analphabet in China.

Bei ca. 1,3 Mrd. Einwohnern in China und einem Wirtschaftswachstum knapp unter 10% jährlich, bieten sich auch für Sauer & Sohn gewaltige Chancen sowohl im Industriebereich als auch im beständig wachsenden Schiffbausektor.

Meine Hauptaufgabe hier in Shanghai ist, für Sauer näher am Markt zu sein und mit unseren langjährigen Partnern noch enger zusammenzuarbeiten. Es ist allein schon ein immenser Vorteil, wenn man in der gleichen Zeitzone wie der Kunde arbeitet.



## What's a man from Kiel doing in Shanghai?

By Thomas Meyer-Stock

*The newest overseas branch of Sauer & Sohn has been up and running in Shanghai since June 2004. It goes without saying that it was a big change for me to make the switch from Kiel to Shanghai*

*With an estimated population of 20 million, Shanghai has 85 times as many inhabitants as Kiel. The enormity of this figure is brought home to me when I see just some of this mass of people in the Underground every morning. There are some similarities between the two places: like in Kiel, winter in Shanghai is dingy, wet, and cold. However, to balance this out, summer lasts six months here, with temperatures sometimes reaching 40°C – pretty oppressive. Unfortunately, Shanghai doesn't have any beautiful beaches, but you can go out on the town or go shopping until late in the evening, bathed in a sea of light.*

*For me personally, the language is the main problem. Thousands of written characters, pronunciation that sounds totally foreign, and the system of stresses – all this has to be learned if I don't want to remain an illiterate in China.*

*With a total population of 1.3 billion and annual economic growth of just under 10%, China holds major opportunities for Sauer & Sohn, both in the industrial sector and in the evergrowing shipbuilding sector. My main task here in Shanghai is to function as Sauer & Sohn's 'man on the ground' in the Chinese market, and to forge closer relationships with our long-standing partners here. Simply being in the same time zone as the customer is an enormous advantage.*



Um mit Thomas Meyer-Stock oder Sauer Asia in Kontakt zu treten, mailen Sie an [sauerasia@sauersohn.de](mailto:sauerasia@sauersohn.de)

To contact Thomas Meyer-Stock and Sauer Asia mail to [sauerasia@sauersohn.de](mailto:sauerasia@sauersohn.de)



## **Sauer-Industry-Meeting in Paris**

Das halbjährliche „Sauer-Industry-Meeting“ (SIM) fand dieses Mal am 2. und 3. Februar in Maison-Lafitte, einem Vorort von Paris, statt.

Unter reger Beteiligung von elf Mitarbeitern aus Frankreich, England, den USA, China und Deutschland wurden Strategien und Ziele von J.P. Sauer & Sohn für den wichtigen Industriemarkt erörtert. In Vorträgen und Diskussionen wurden außerdem neue Anwendungen und Produkte vorgestellt, wichtige Aufträge besprochen und Erfahrungen ausgetauscht. Ein Ergebnis des intensiven Austauschs ist das Konzept einer neuen Kompressorreihe, die unter Berücksichtigung der bekannten Markterfordernisse die Produktpalette der Sauer-Hochdruckkompressoren ergänzen wird.

Darüber hinaus ist das gemeinsame Vorgehen aller Mitglieder der Sauer-Gruppe abgestimmt worden, um den Wachstumsmarkt der Industrieanwendungen weiter konzentriert zu bearbeiten. Es ist das erklärte Ziel, durch maßgeschneiderte Lösungen für die anspruchsvollen Anwendungen unserer bestehenden und neuen Kunden den bekannten guten Ruf von J.P. Sauer & Sohn zu festigen und weiter zu verbreiten.

## **Most Exotic: Best Dressed Chicken – oder „Wie passen Jamaika, Hühnchen und Sauer zusammen?“**

Jamaika ist bei uns als das Land des Reggae sowie der endlosen, von Palmen beschatteten weißen Sandstrände bekannt. Jamaika bietet seinen Besuchern aber noch eine andere – kulinarische – Spezialität: das Hühnchen.

Was für die Deutschen die Kartoffel, ist für die Jamaikaner das Hühnchen. Ob am Stück gegrillt, mit Curry zubereitet oder auf Toast serviert, das Hühnchen ist Grundnahrungsmittel auf Jamaika.

## **Sauer Industry Meeting in Paris**

The bi-annual Sauer Industry Meeting (SIM) took place this time on February 2nd and 3rd in Maison-Lafitte, a suburb of Paris.

With enthusiastic participation from eleven colleagues from France, Great Britain, USA, China and Germany, the topic of the meeting was the strategies and goals of J.P. Sauer & Sohn in the important industrial segment. New applications and products were also presented in a series of presentations and discussions, new orders were discussed, and participants exchanged information and experiences. One result of the intensive discussions was a concept for a new range of compressors, which will enhance Sauer's range of high-pressure compressors in accordance with the market requirements we are all aware of.

Also, agreement was reached on how all members of the Sauer group should proceed in order support further growths in the industrial sector: Our avowed goal in this respect is to provide tailor-made solutions for the demanding applications of our existing and new customers, and thus to strengthen and propagate the good reputation of J.P. Sauer & Sohn.



## **Most Exotic: Best Dressed Chicken – or “What do Jamaica, chickens, and Sauer have in common?”**

When we think of Jamaica, we think of the home of reggae, and white sandy beaches shaded by palm trees. However, Jamaica has another – gastronomic – speciality for its visitors: chicken.

What the potato is to the Germans, the chicken is to the Jamaicans. Whether it's barbecued whole, mixed into a curry, or served up on toast, chicken is the most basic foodstuff in Jamaica.





Um nicht von der desolaten Stromversorgung abhängig zu sein, sind mittlerweile viele Betriebe dazu übergegangen, sich mit einem Notstromaggregat unabhängig zu machen. Dieses trifft auch auf unseren Anwender zu, einen der größten Hühnchenproduzenten auf Jamaika.

Die Firma „Best Dressed Chicken“ in Kingston kann es sich nicht leisten, eine Stromunterbrechung in Kauf zu nehmen, da die Ventilatoren zur Versorgung der Ställe mit Frischluft, gerade bei den vorherrschenden Temperaturen, Tag und Nacht in Betrieb sein müssen. Die Dieselgeneratoren werden mit den robusten 2-stufig luftgekühlten Sauer-Kompressoren gestartet. Jetzt wissen Sie, wie Jamaika, Hühnchen und Sauer zusammenpassen!

*In order to avoid being dependent on the unreliable electricity supply, many Jamaican companies have started using an emergency backup generator. This is the case for our customer, one of the largest chicken producers in the country.*

*The ‘Best Dressed Chicken’ company in Kingston can’t afford electricity outages, as the fans that keep their stalls supplied with fresh air must be up and running day and night, especially in these Caribbean temperatures. The diesel generators are started with reliable 2-stage air-cooled Sauer compressors. So now you know what Jamaica, chicken and Sauer have in common!*



### ***Erfolg auf der Britischen Insel***

Sauer UK konnte jetzt einen wichtigen Auftrag zur Lieferung von luftgekühlten WP 65 L-Kompressoren sowie der entsprechenden Luftverteilersysteme vom britischen Energieversorger National Grid Transco (NGT) gewinnen.

Die Anlagen werden an insgesamt drei Standorten innerhalb Großbritanniens installiert und stellen über ein spezielles Luftverteilersystem Druckluft zur Steuerung von luftbetriebenen Hochspannungsschutzschaltern zur Verfügung. Dieser Erstauftrag, den Sauer UK jetzt vom NGT für sich entscheiden konnte, beinhaltet auch sämtliche Installationsarbeiten, die bis Ende 2005 abgeschlossen sein sollen.

Der Auftrag hat für Sauer UK außerordentlich große Bedeutung und ermöglicht einen nachhaltigen Ausbau des Marktanteils im britischen Industriegeschäft für sowohl Luft- als auch Gassysteme. Er steht für einen weiteren Meilenstein in der bisherigen Erfolgsstory von Sauer UK: Die britische Sauer-Niederlassung konnte in der Vergangenheit landesweit schließlich bereits eine Vielzahl der hochwertigen Kompressoren der neuesten Generation für diverse Anwendungen im Schiffbau (Marine und zivile Seefahrt) verkaufen.

### ***Sauer Success with the National Grid***

*Sauer UK has won a significant order to supply WP 65 L air-cooled compressors and associated air distribution panels to National Grid Transco (NGT) – the UK organisation for power distribution.*

*The equipment, which will be installed at 3 sites throughout the UK, will provide compressed air to “High Voltage Air Circuit breakers” through a special air distribution system. This is the first contract awarded to Sauer by NGT and covers all installation work which is due to be completed within 2005.*

*The order is a significant achievement for Sauer UK who is increasing their share of the UK industrial market for both air and gas systems. This will enhance the success already achieved in selling latest technology high quality compressor products for both Naval & Commercial marine applications within the country.*



## Neuer Prospekt für den Industriebereich

Um unsere Kunden noch umfassender und schneller über die Liefermöglichkeiten und wichtigsten Auslegungsdaten unserer Verdichter informieren zu können, wurde das Layout und die Darstellung der Leistungen für Anwendungen im Industriebereich vollkommen überarbeitet. Diagramme und grafische Darstellungen erlauben einen schnellen Überblick über die Alternativen zur Lösung von Aufgaben im Verdichtungsbereich und gestatten zudem die Darstellung von Zwischenwerten, die in der sonst üblichen Tabellenform nicht darstellbar waren. Lieferumfang und Auslegungsdaten werden ebenfalls in tabellarischer Form übersichtlich ausgewiesen.

Im Bedarfsfall erhalten Sie weit über die Auslegung hinausgehende Daten umgehend in Form eines detailierten Angebotes, in dem alle Daten verbindlich genannt werden. Der neue Katalog ist ab der Hannover Messe Industrie verfügbar. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte per e-mail an: [manometer@sauersohn.de](mailto:manometer@sauersohn.de)



## New prospects in industrial compression

To be able to inform our customers more fully and more quickly about our delivery options and the most important design elements of our compressors, we have completely revised the layout and appearance of the performance data of our compressors for industrial applications. Now, diagrams and graphic representations make it easier to see at a glance the available compression options, and also make it possible to represent interim values, which the usual table form does not allow. Scope of delivery and design data are also provided in a clearly-designed layout.

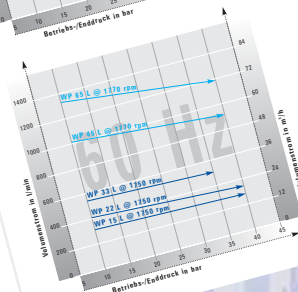
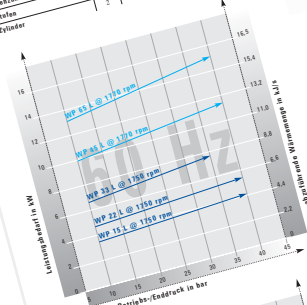
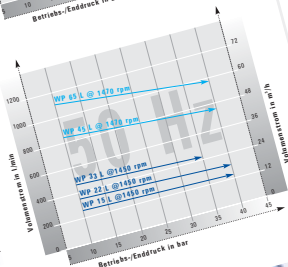
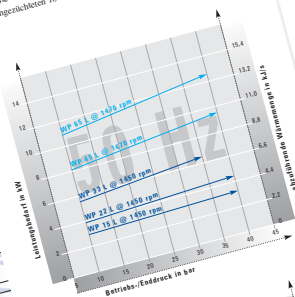
If required, we can also send you an immediate and binding detailed offer, which goes into much greater detail than the design data alone. The new catalogue will be available starting from the Hannover Industrial Fair. If you want to receive your personal copy, please send an email to: [manometer@sauersohn.de](mailto:manometer@sauersohn.de)

### 2-stufig luftgekühlte Mitteldruckkompressoren bis 40 bar

**Robuste Kompressoren für jeden Einsatz**  
 Die 2-stufig luftgekühlten Kompressoren von Sauer haben unseren guten Ruf munterbewahrt. Wir fertigen sie seit über 75 Jahren, inzwischen bereits in der 3. Entwicklungsgeneration, insbesondere für Anwendungen in der Energiewirtschaft.  
 Mit diesem robusten und einfachen Kompressor-Typ erhalten Sie eine Maschine, die speziell für den Dauerbetrieb bis zu 40 bar ausgelegt ist, und garantiert keinen hochgezahlten 10-bar-Niederdruckkompressor.

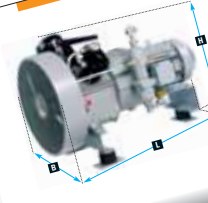
Standard-Equipment	WP 15 L WP 21 L WP 31 L	WP 45 L WP 61 L
Maßstabgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Auf Anfrage lieferbar/optional	WP 15 L WP 21 L WP 31 L	WP 45 L WP 61 L
Vollständige Wartung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spezialantrieb für Gabelstapler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



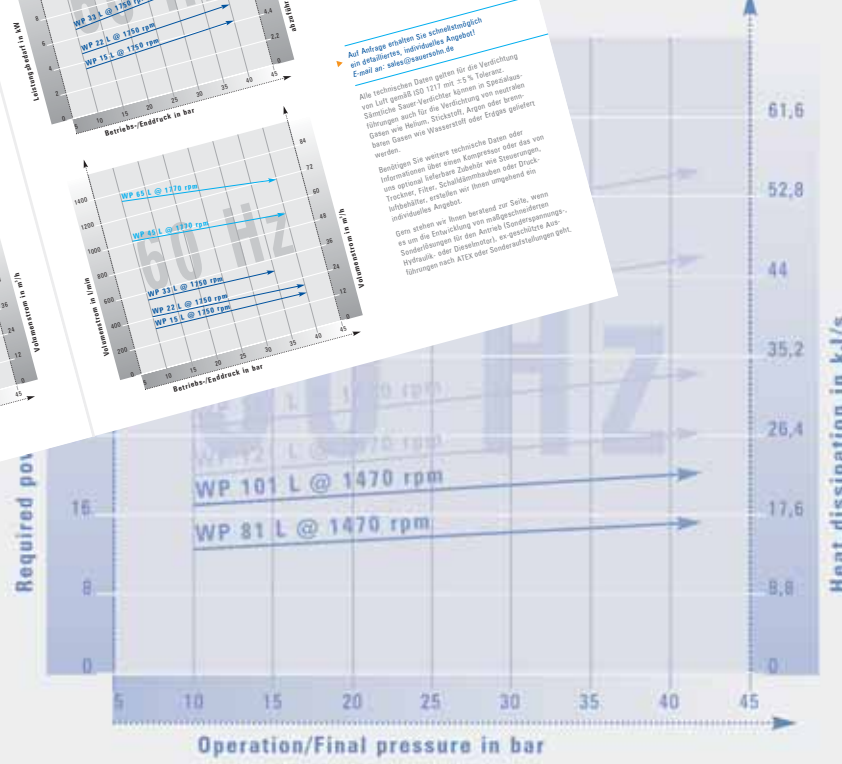
Antriebsleistung max. kW	WP 15 L	WP 21 L	WP 31 L	WP 45 L	WP 61 L
2000	2	2	2	2	2
2500	2	2	2	2	2
3000	2	2	2	2	2
3500	2	2	2	2	2
4000	2	2	2	2	2

Gewicht (kg) und Maße (mm)	WP 15 L	WP 21 L	WP 31 L	WP 45 L	WP 61 L
kg	720	725	850	1200	1300
L	635	635	690	740	740
B	360	400	400	400	400
H	450	630	630	820	820



Auf Anfrage erhalten Sie schnellstmöglich ein detailliertes, verbindliches Angebot! E-Mail an: [sales@sauersohn.de](mailto:sales@sauersohn.de)

Alle technischen Daten gelten bei der Verdrichtung von Luft gemäß ISO 217 mit  $\pm 25\%$  Toleranz. Sämtliche Sauer-Verdichter können in Spezialausführung auch für die Verdrichtung von anderen Gasen wie Helium, Stickstoff, Argon oder Brenngasen wie Wasserstoff oder Erdgas gefertigt werden.  
 Benötigen Sie weitere technische Daten oder Informationen über einen Kompressor oder ein optionales Zubehör wie Steuerung, Trockner, Filter, Schalteinheiten oder Druckluftbehälter, erstellen wir Ihnen umgehend ein individuelles Angebot.  
 Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unser Service-Team. Wir sind Ihnen gerne zur Verfügung und unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Sauer-Verdichtertechnik. Kontaktieren Sie uns über das Internet, telefonisch oder persönlich. Wir freuen uns auf Ihren Kontakt.





### Service Team erweitert

Seit Anfang dieses Jahres hat sich der Service von Sauer & Sohn durch Dipl. Ing. Christoph Mumm verstärkt. Bevor wir Herrn Mumm für uns gewinnen konnten, sammelte er wertvolle Erfahrungen der „alten Schule“ im Schiffsmaschinenbau und der Motorentechnik.

Nach Abschluss seines Maschinenbau-Studiums an der Fachhochschule Kiel war er ab 1996 dann als Ingenieur im Außendienst bei Volvo Penta tätig und führte neben internationalen Service-Einsätzen als Trainer technische Schulungen durch.

Die Aufgaben von Herrn Mumm im Sauer-Service werden in der selbstständigen Bearbeitung komplexer technischer Aufgaben und in der Schulung technischen Personals liegen.

### Bedienungsanleitungen und Ersatzteillisten auf CD erhältlich

Die Betriebsanleitungen für unser gesamtes aktuelles Kompressorprogramm sind nun auch elektronisch verfügbar.

Wahlweise kann jetzt jeder Kunde entscheiden, ob er die neue, logisch aufgebaute Dokumentation gedruckt oder als interaktive CD erhalten möchte.

Der Aufbau ist praxisgerecht, übersichtlich nach Schwerpunkten gegliedert und ermöglicht ein komfortables Arbeiten für Bediener und Wartungspersonal – auch bei Ersatzteilbestellungen. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte direkt an [service@sauersohn.de](mailto:service@sauersohn.de)

### Service Team expanded

Since the start of this year, the Sauer & Sohn service team has had a new member in Christoph Mumm, a graduate in mechanical engineering. Before we were lucky enough to snap up Mr. Mumm, he gained valuable work experience of the 'traditional' sort in the shipbuilding and engine technology areas.



After completing his engineering studies at the Technical College in Kiel, he took up a position in 1996 as an engineer in Volvo Penta's service force, during which time he also worked as a trainer of technical training courses.

Mr. Mumm's tasks in the Sauer service team will be to independently solve complex technical problems and to train technical staff.

### Manuals and Spare Parts Catalogues available on CD

The manuals for our whole current range of compressors are now available in electronic format.

Every customer can now decide whether he would like our new, logically-structured documentation in printed form or as an interactive CD.

The structure of the documentation is practice-oriented, clearly divided up according to the main points, and, in short, makes work easier for users, maintenance staff, and anyone ordering spare parts. If required, please contact [service@sauersohn.de](mailto:service@sauersohn.de)



Manometer #1\_2005



### ***Trainings-DVD für 3-stufig luftgekühlte Kompressoren***

Die 3-stufig luftgekühlten Kompressoren von Sauer & Sohn haben sich als Standard bei vielen internationalen Reedereien durchgesetzt. Mehr und mehr Schiffe sind und werden mit diesen wartungsarmen Kompressoren ausgerüstet. Die starke Expansion der Flotten bringt es leider auch mit sich, dass zunehmend neues Personal ausgebildet werden muss, um den in der Seefahrt geforderten hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten.

Aufgrund der langen Wartungsintervalle gehören die 3-stufig luftgekühlten Kompressoren nicht mehr zu den Aggregaten an Bord, deren Wartungsarbeiten und ordnungsgemäßer Betrieb durch die tägliche Arbeit in „Fleisch und Blut“ übergeht.

Zur Unterstützung der Ausbildung des technischen Personals hat Sauer & Sohn eine deutsch- und englischsprachige Wartungs-DVD erstellt, in der alle Routine-Wartungsarbeiten sowie Hinweise zur Inbetriebnahme anschaulich und leicht verständlich dargestellt werden

Diese DVD werden wir preiswert – zu den Herstellungskosten – abgeben, und zwar in gestaffelten Paketen von 10, 20, 30 oder 40 Stück. Mit einer einmaligen Zahlung kann somit eine ganze Flotte kostengünstig mit diesem modernen und nützlichen Medium ausgerüstet werden. Haben Sie Interesse? Dann wenden Sie sich bitte an:

[harald.schulz@sauersohn.de](mailto:harald.schulz@sauersohn.de)

### ***Training DVD for 3-stage air-cooled compressors***

*The 3-stage air-cooled compressors from Sauer & Sohn have become the standard in many international shipping companies. More and more ships now have these low-maintenance compressors on board. The rapid expansion of fleets has one disadvantage, however: increasing numbers of staff have to be trained to maintain the high standards of quality required in the shipping industry.*

*Due to its long maintenance intervals, the 3-stage air-cooled compressor is no longer one of those on-board machines whose maintenance and proper operation becomes second nature and part of daily work on the ship.*

*In order to support the training of technical staff, Sauer & Sohn has produced a maintenance DVD in English and German that explains every routine maintenance procedure and gives information on starting up the machines in a clear and easy-to-understand manner.*

*We are selling this DVD at a very reasonable price (cost price) in sets of 10, 20, 30 and 40. Thus, for a small once-off charge, a whole fleet can be supplied with this useful and modern tool. Interested? Then please contact: [harald.schulz@sauersohn.de](mailto:harald.schulz@sauersohn.de)*



# *Sauer*



**Thomas Jarck**  
*Malerei*

**Cornelia Siegel-Grotta**  
*Sekretariat*



**Sandra Thiede**  
*Buchhaltung*

**Stefanie Gajetzky**  
*Sekretariat*



*Unser Team nach Feierabend,  
am Wochenende, beim Sport  
oder auch im Urlaub: **Sauer Privat***



**Gregor Bruhn**  
*Technik*

**Birgitt Sievers**  
*Telefon-  
zentrale*



**Roland Tittel**  
*Konstruktion*

Manometer #1\_2005

**Nicole Dickhaut**  
*Vertrieb*



**Dieter Joost**  
*Kundendienst*

**Jens Sepke**  
*Kundendienst*



**Sina Harms**  
*Kundendienst*



**Uwe Bornhöft**  
*Mechanische Fertigung*

**Sven Straßenburg**  
*Mechanische Fertigung*



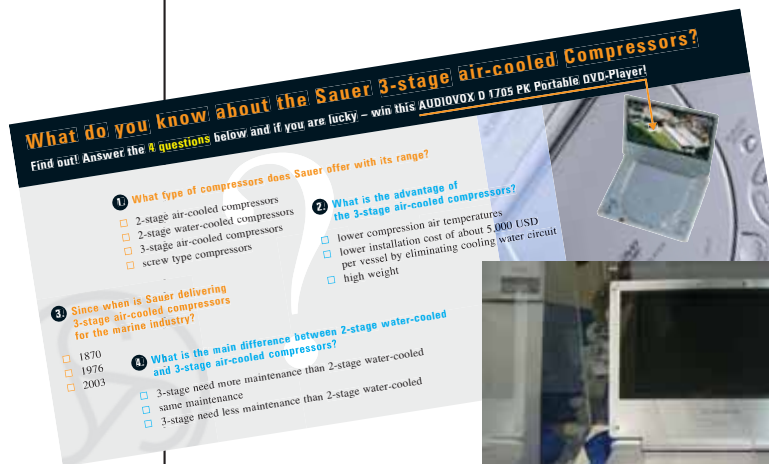




## Gewinnspiel anlässlich der SMM 2004

Auf der letzten Hamburger Messe „Schiff Maschine Meerestechnik“ veranstaltete die Firma Sauer & Sohn eine Verlosung, bei der Fachwissen zu den 3-stufig luftgekühlten Sauer-Kompressoren gefragt war.

Um einen portablen DVD-Player gewinnen zu können, galt es folgende vier Fragen korrekt zu beantworten:



## Prize draw at the SMM fair 2004

During the last 'Ships, Machinery and Marine Technology' fair in Hamburg, Sauer & Sohn held a prize draw, in which the questions focussed on the 3-stage air-cooled compressors from Sauer.

Participants had to correctly answer the following four questions in order to be in with a chance of winning a portable DVD player:



We received around 70 response cards, from which Rona Schulz, daughter of our CEO Harald Schulz, drew the winner.

Wir erhielten um die 70 Antwortkarten, aus denen Rona Schulz, die Tochter unseres Geschäftsführers Harald Schulz, den Gewinner zog.

- ▶ Gewonnen hat **Hr. Duncan Tomlinson** von der South African Navy. Hier bei der Übergabe des DVD Players durch Herrn Dr. Schmitt, kaufmännischer Geschäftsführer von Sauer & Sohn. Herzlichen Glückwunsch!

Wir danken allen Teilnehmern sehr herzlich.



- ▶ The winner is **Mr. Duncan Tomlinson** from the South African Navy. Here to be seen receiving the DVD Player from Dr. Schmitt, managing director at Sauer & Sohn. Our Congratulations!

We would like to extend our sincere thanks to all participants.



# Manometer



**Sauer's "Manometer" will be published twice a year.**

▶ **Have you changed address, or did you obtain a copy of this "Manometer" via other means? Do you wish to subscribe in order to insure you receive "Manometer" on a regular basis?**

**Fill in the form below and send by fax to +49 (0) 4 31/39 40 24 or email to [manometer@sauersohn.de](mailto:manometer@sauersohn.de) and it will be our pleasure to put you on our mailing list.**

\_\_\_\_\_  
Company

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Address

\_\_\_\_\_  
City/Postcode

\_\_\_\_\_  
Country

\_\_\_\_\_  
Telephone

\_\_\_\_\_  
E-mail



**Visit us!**

**Hall 27 / Stand C 10**

**11.– 15. April 2005**