

Manometer



In this issue:

- *Helium – a rare gas is getting rarer*
- *Sauer-Container – the solution for every application*
- *Exhibition review SMM 2012*

16 1/2013

Inhalt | Contents

Editorial	3	Editorial
Technical Highlights	4	Technical Highlights
Sauer-Container – die Lösung für jeden Einsatz		Sauer-Container – the solution for every application
Neues vom Elektromotoren-Markt		News from the electric-motor market
Für den Notfall – ein Kompressor zum Schieben		For use in emergency – a moveable compressor
Was Sie schon immer über Hochdruck- kompressoren wissen wollten – das Buch!		Everything you always wanted to know about high-pressure compressors – the book!
Helium – ein seltenes Gas wird noch seltener		Helium – a rare gas is getting rarer
Markets	8	Markets
3-stufig luftgekühlte Kompressoren überzeugen auch immer mehr Werften		3-stage air-cooled compressors increasingly win over more and more shipyards
20 Jahre Sauer UK		20 years of Sauer UK
Lieferschein Nummer 100.000		Delivery note number 100,000
Schiffbruch in Cornwall – oder Sauer-Kompressoren sind „unsterblich“		Shipwreck in Cornwall – or Sauer compressors live forever
Messerückblick SMM 2012		Exhibition review SMM 2012
Service	12	Service
Sauer-Luftfiltereinsätze 039548 nicht reinigen!		Do not clean Sauer air-filter elements 039548!
Ursachen von Wasser im Öl und Abhilfe		Causes of water in the oil and a remedy
Sauer Kompressoren als Bekannter Luftfrachtversender zertifiziert		Sauer Compressors qualifies as a recognised air-freight shipper
Sauer Talks	14	Sauer Talks
Das Sauer-Team beim NSB Sportfest – ein Klassiker		Sauer's team at the NSB Festival of Sport – a memorable event

**Bei den folgenden Autoren bedanken wir uns:
We would like to thank the following contributors:**

S. Behrens, W. Bichel, G. Bruhn, D. Drexhage, H. Hahn,
R. Kienemund, W. Koester, J. Koslowski, A. Richter,
H. Schulz, J. Sepke, D. Slottke, C. Springfeld, T. Wix

**Sie haben Fragen, Kritik oder Anregungen?
Schreiben Sie an/Do you have any questions,
criticism or suggestions? Please contact:**

manometer@sauercompressors.com



Liebe Leserinnen und Leser,

„The bitterness of poor quality remains longer after the sweetness of low price is gone“!

Viele unserer Geschäftspartner kennen und berücksichtigen diese Weisheit, auch wenn es um die Anschaffung neuer Kompressoren oder um Serviceleistungen von Sauer Kompressoren geht. Die hohe Zufriedenheit und Treue unserer Kunden bestätigen dies eindrucksvoll.

Und genauso sollten, nein besser, müssen wir selber dieser Weisheit folgen, um erfolgreich zu bleiben. In anderen Worten heißt dies auch für uns: Qualität gibt es nicht zum Nulltarif!

Jedoch wird die Qualitätssicherung von Tag zu Tag anspruchsvoller: Kosten- und Zeitdruck, Optimierungen unserer Zulieferer – einfach alles wird heute zunehmend „auf Kante genäht“. Mit der Gefahr, dass Fehlertoleranz und Anfälligkeit der Geräte steigen.

Um die bekannte Sauer-Qualität sicherzustellen, werden wir daher unsere Anstrengungen und Ausgaben den gewachsenen Herausforderungen anpassen. Wir werden dabei bewusst nicht nur auf Maschinen und vermehrte Kontrollen setzen. Unsere Bemühungen gelten den Prozessen, der Qualifikation unserer Zulieferer und insbesondere der Sensibilisierung und Ausbildung unserer Mitarbeiter – und damit der eigenen Kompetenz an allen Standorten.

Für gute Qualität muss man rechtzeitig investieren. Aus unser Sicht: gut angelegtes Geld!

In diesem Sinne verbleibe ich mit freundlichen Grüßen



HARALD SCHULZ

Dear readers,

“The bitterness of poor quality remains longer after the sweetness of low price is gone“!

Many of our business associates know and also bear this saying in mind when they are considering the purchase of a new compressor or using services from Sauer Compressors. This is confirmed impressively by the high level of satisfaction and loyalty of our customers.

In exactly the same way, to remain successful we should, no must, comply with this saying ourselves. Expressed in another way that also means for us: Quality is not available for free!

However, quality control is becoming more and more demanding: cost and urgency, optimisations by our suppliers – simply stated: today everything is increasingly „just-in-time“ bringing the danger that the margin of error and susceptibility of our equipment increases.

To continue to be assured of the well-known Sauer quality we are growing our investments and efforts to match the increasing challenges. In doing so we will fully recognise that we must not only concentrate on machines and increased inspections but, also apply our efforts to the processes, the qualification of our suppliers and especially the raising of awareness and training of our employees – therefore also our own expertise at all locations.

We must invest at an early stage to achieve good quality. From our point of view: money well spent!

With this in mind, I remain yours sincerely

Sauer-Container – die Lösung für jeden Einsatz

Wie und wo immer Sie Druckluft einsetzen möchten, Sauer hat die Lösung parat. Und wenn Standards Ihre Bedürfnisse nicht abdecken, konstruieren wir einfach passgenau für Ihren Anwendungsfall, z. B. eine Containeranlage. Ob für das Nordmeer mit Heizung plus Isolierung oder die Wüste mit Schutz vor Sandeintrag. Selbst in der Farbe bieten wir Ihnen die Qual der Wahl – von Sonnengelb über Marineblau bis zum dezenten Grau. Schauen Sie selbst: <http://www.youtube.com/user/sauercompressors>

Ist die Offshore-Norm DNV 7-1 für Sauer erfüllbar? Selbstverständlich! Für die höchste Anforderung an Offshore-Container erledigen wir für Sie zeitnah alle Berechnungen, Zertifikate und Inspektionen. Sie kommen nur zur Werksabnahme vorbei und holen später Ihren Container bei uns ab.



Sauer-Container – the solution for every application

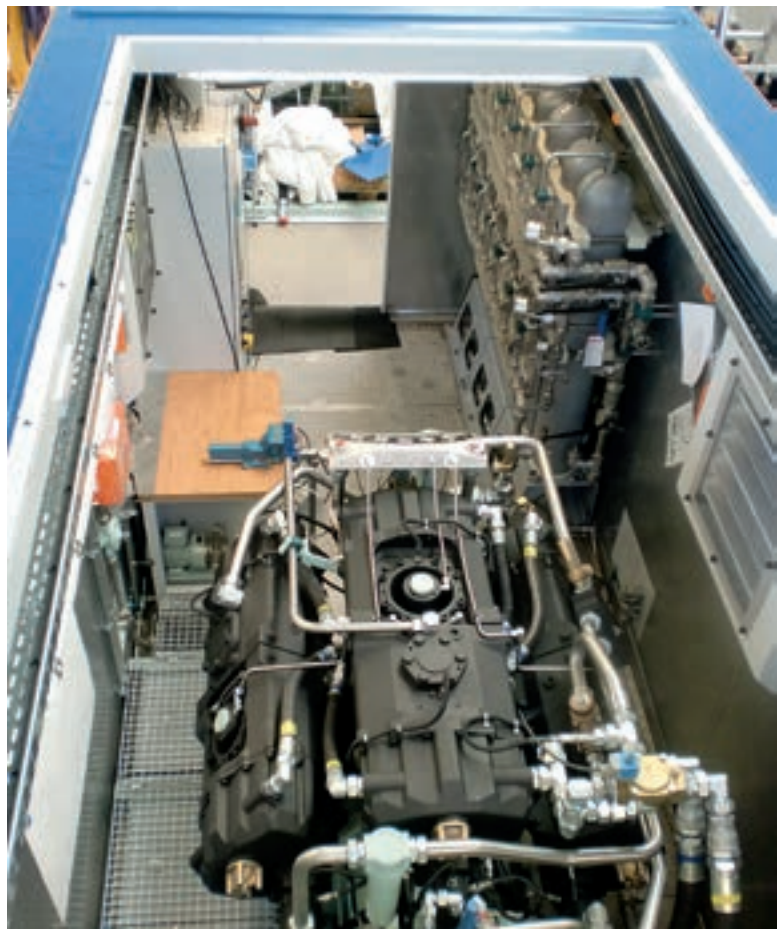
However and wherever you want to use compressed air Sauer has the solution at hand. When standards do not cover your needs we will design e.g. a container-system exactly for your application. Whether for the Arctic Ocean with heating and insulation or the desert with protection from ingress of sand. Even in the colour we can make you spoiled for choice – from sunshine yellow to navy blue and subtle grey. Take a look for yourself: <http://www.youtube.com/user/sauercompressors>

Can Sauer fulfil the Offshore-standard DNV 7-1? It goes without saying! For the highest demands on offshore containers we will speedily carry out all calculations, certificates and inspections for you. You just have to come to the factory acceptance test and then collect your container from us later.



Für weitere Informationen mit Smartphone oder Tablet abfotografieren.

For further information please scan with your smartphone or tablet.



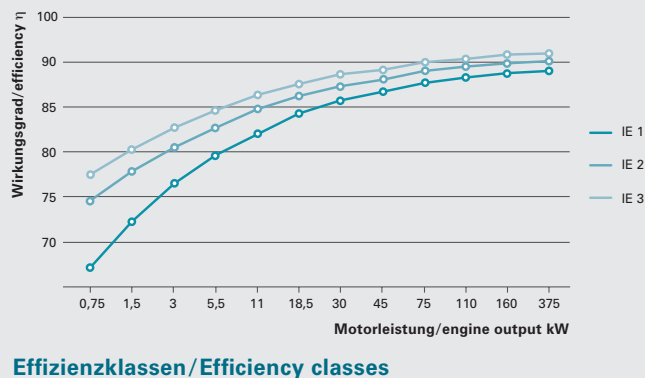
Neues vom Elektromotoren-Markt

Seit Juni 2011 dürfen laut EU-Verordnung 640/2009 innerhalb der Europäischen Union nur noch Elektromotoren in Verkehr gebracht werden, die mindestens der Effizienzklasse IE2 entsprechen. IE2-Motoren sind jedoch bis zu 30 % teurer in der Anschaffung als ihre Vorgänger. Trotz zahlreicher Amortisationsrechnungen wird die Industrie nur langsam mit der Verordnung warm und noch immer weichen viele Anwender in vorhandene Schlupflöcher aus. So greift die Verordnung beispielsweise nicht, wenn die Umgebungstemperatur oberhalb 40° C liegt – das gilt unter anderem im Schiffbau.

Die EU-Kommission plant nun, dieses und andere Schlupflöcher zu stopfen. Die Normungsorganisation CENELEC wurde beauftragt, sämtliche elektromotorischen Antriebe auf energetische Optimierung zu überprüfen, da mit der bisherigen Regelung nur etwa 60 % der Antriebe erfasst wurden.

Derweil müssen Anwender, die auf die bereits verabschiedeten IE3-Motoren umsteigen möchten, mit noch längeren Lieferzeiten als bei den IE2-Motoren rechnen. Sehr viel höhere Mehrkosten als bei den IE2-Motoren drücken zusätzlich die Investitionsfreude.

Da die Unterschiede im Wirkungsgrad zwischen den einzelnen Effizienzklassen mit zunehmender Motorleistung fast verschwinden (siehe Grafik), bedarf es zudem einer genauen wirtschaftlichen Betrachtung, ob sich die höheren Anschaffungskosten für IE2- oder IE3-Motoren im jeweiligen Anwendungsfall lohnen.



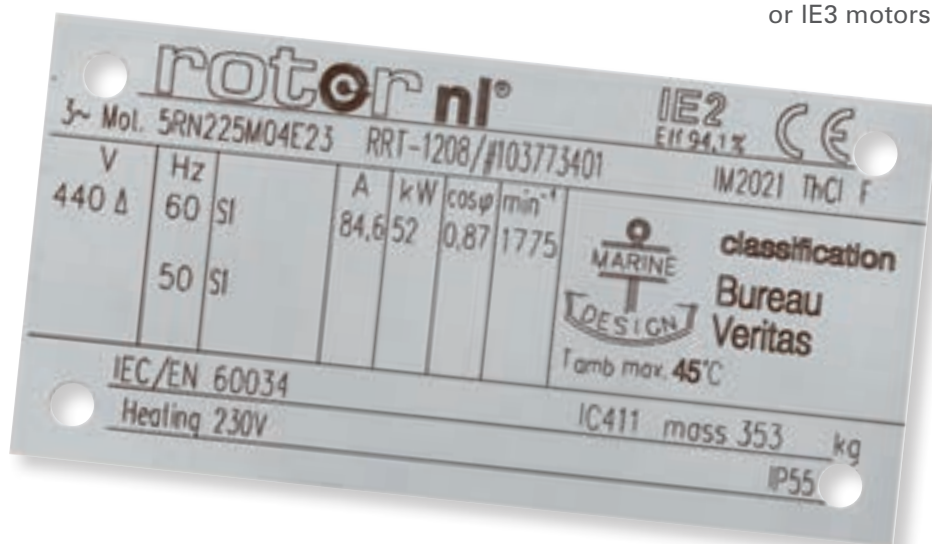
News from the electric-motor market

According to EU regulation 640/2009, since June 2011 only electric motors may be brought to market within the European Union which have a minimum efficiency class corresponding to IE2. However IE2-Motors are up to 30% more expensive than their predecessors. Despite numerous amortisation calculations the industry is only slowly accepting it and therefore many users are still avoiding it using the many existing loopholes. For instance the regulation does not apply when the ambient temperature exceeds 40° C among others, that is valid in shipbuilding.

Now the EU Commission is planning to plug these and other loopholes. The standards organisation CENELEC has been asked to check all electric motor drives for energy optimisation because with the present system only approximately 60% of the drives have been included.

In the meantime users who want to change over to the already approved IE3 motors must expect even longer delivery times than the IE2 motors. Furthermore considerably higher additional costs than for the IE2 motors limit the enthusiasm for investment.

Because the differences in efficiency between the above mentioned categories almost disappear with increasing motor performance (see graphic) for each application an exact economic analysis is needed whether the higher purchase price for IE2 or IE3 motors are worth it.



Für den Notfall – ein Kompressor zum Schieben

Als langjähriger Lieferant der MTU Friedrichshafen GmbH war es wieder ein Fall für Sauer Kompressoren, als im Kernkraftwerk ISAR 2 ein Austausch der Startluftkompressoren für die Notstrom-Aggregate anstand. Neben den 2012 ausgetauschten vier Passat WP81L und vier Mistral WP22L in KKW-Ausführung, wurde hier ein Mistral WP22L (17 m³/h – 40 bar) als betriebsfertiges Aggregat mit fahrbarem Grundrahmen geliefert, das im Notfall/Blackout als Startluftkompressor für die MTU Notstromdiesel eingesetzt wird.

For use in emergency – a moveable compressor

As a supplier to MTU Friedrichshafen GmbH for many years when the exchange of the starting air compressor for the emergency generators was due at the nuclear power station ISAR 2, Sauer Compressors was again on the case: besides four units of Passat WP81L and four units of Mistral WP22L in nuclear power station design which were replaced in 2012, additionally a Mistral WP22L (17 m³/h – 40 bar) as ready-for-use aggregate with moveable base-frame was delivered which in case of emergency/blackout can be deployed as a starting air compressor for the MTU emergency generator diesel.



Was Sie schon immer über Hochdruckkompressoren wissen wollten – das Buch!

Sie suchen eine Zusammenfassung über Hochdruckkompressoren in der industriellen Anwendung? Mit Tipps und Faustformeln statt komplizierter Theorie? Da hat Sauer das richtige Buch für Sie.

Geschrieben für alle Einkäufer, Nutzer und Studenten, die sich zügig kompaktes Wissen aneignen wollen. Erhältlich in Englisch und Deutsch über sales@sauercompressors.de, auf Deutsch auch im Fachhandel.

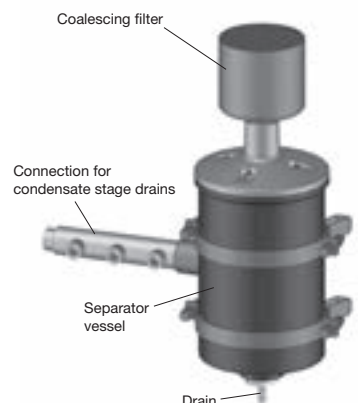
Eine Fortführung der Buchreihe ist schon geplant ...

Everything you always wanted to know about high-pressure compressors – the book

Are you looking for an overview about high-pressure compressors for industrial applications? With tips and rules of thumb instead of complicated theory? Then Sauer has the book for you.

Written with purchasers, users and students in mind who want to acquire an explanation quickly. Available in English and German via sales@sauercompressors.de, in German also from specialist bookshops.

An expansion of the book-series is already planned ...



Helium – ein seltenes Gas wird noch seltener

Der Bedarf an Helium nahm in den letzten Jahren in vielen Bereichen wie der Medizintechnik, Halbleiterindustrie und Tieftemperaturphysik stark zu, was seinen Weltmarktpreis gewaltig steigen ließ. Die Heliumvorräte gelten jedoch unter Experten in einigen Jahrzehnten als erschöpft. An Forschung und Industrie wird daher appelliert, mehr Verfahren zur Rückgewinnung zu nutzen.

Bestens gerüstet für diesen Schritt ist Sauer mit seinen gasdichten Kompressoren. Zur Heliumrückgewinnung setzt u. a. die Universität Hamburg schon seit den 1970er Jahren auf Sauer. Anfangs auf den WP136, seit 1989 auf den WP4321, der bei über 26.000 Betriebsstunden bis heute im Dienst ist, und seit 2009 noch auf einen Hurricane WP4341 ComSeal.

Flüssiges Helium setzt in Hamburg vor allem die kryogene Forschung ein, z. B. zur Kühlung von supraleitenden Magneten, Rastertunnelmikroskopen oder bei optischen Versuchen. Im Anschluss wird es in einer Gasblase aufgefangen, von den Kompressoren rückverdichtet und wieder verflüssigt, um für die nächsten Experimente zur Verfügung zu stehen.

Helium – a rare gas is getting rarer

In recent years, the demand for helium has increased considerably in many fields for instance medical technology, the semi-conductor industry and low temperature physics causing the world-market price to increase substantially. Among experts it is predicted that the reserves of helium will be used up in a few decades. They have appealed to research establishments and industry to use more processes for recovery.

Sauer is ideally prepared for this step with their gas-tight compressors. Ever since the 1970's among others, the University of Hamburg has relied on Sauer for their helium recovery. Originally using the WP136; since 1989 the WP4321 which with over 26,000 operating hours is still in operation and also since 2009 a Hurricane WP4341 ComSeal.

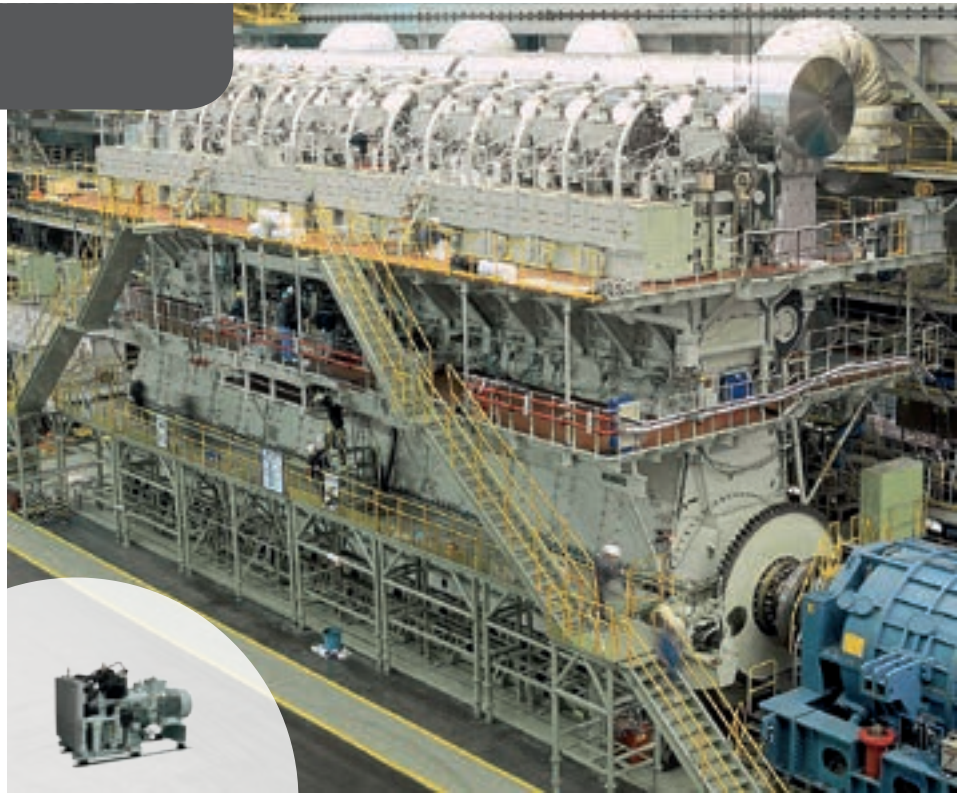
In Hamburg liquid helium is used predominantly in the cryogenic research e.g. for cooling of super-conducting magnets, scanning-tunnel microscopes or for optical experiments. Subsequent to its use it is collected in a gas collector and re-compressed by the compressors to be available in liquid form for further experiments.



Markets

Moderne 2-Takt-
Verbrennungsmaschine:
Wärmeableitung
80.000 kW
Modern 2-stroke
combustion engine:
heat dissipation
80.000 kW

Passender 3-stufig luft-
gekühlter Sauer-Startluft-
verdichter:
Wärmeableitung 70 kW
Sauer 3-stage air-cooled
compressor:
heat dissipation 70 kW



3-stufig luftgekühlte Kompressoren überzeugen auch immer mehr Werften

Nach den Reedern nutzen mehr und mehr Werften weltweit die Vorteile der Baureihe Passat, die sich aus der Modernisierung der traditionellen Kompressorspezifikation (wassergekühlt) auf den heutigen Standard (luftgekühlt) ergeben:

1. Niedrige Temperaturen durch die Aufteilung der Verdichtung auf 3 Stufen
2. Geringere Wartungskosten durch längere Wartungsintervalle
3. Geringere Installationskosten durch den Wegfall eines Kühlwasserkreislaufs

Seit der Markteinführung in den 1970er Jahren fanden die 3-stufig luftgekühlten Sauer-Kompressoren, die nunmehr in der dritten Generation angeboten werden, immer mehr Anhänger unter den Reedern – inzwischen auch unter den Werften. Früher hatten sie gegen den häufigen Reederwunsch nach 3-stufig luftgekühlten Kompressoren argumentiert, „dafür sei die Maschinenraumlüftung zu erhöhen“. In Anbetracht der geringen Abwärme im Vergleich zur Gesamtleistung des Hauptmotors hat sich dieses Argument erübrigt.

3-stage air-cooled compressors increasingly win over more and more shipyards

After the shipowners worldwide more and more shipyards are using the advantages of the Passat series which have resulted from the modernisation of the traditional water-cooled compressor specification over to the current air-cooled standard:

1. Lower temperatures due to the separation of the compression into 3 stages.
2. Lower maintenance costs due to longer maintenance intervals.
3. Lower installation costs due to the elimination of the cooling water circuit.

Since their introduction to the market in the 70's Sauer's 3-stage air-cooled compressors which are already being offered in their third generation have found more and more supporters among shipping companies and in the meantime also from shipbuilders who had earlier argued against the regularly expressed wish by the ship owners for a 3-stage air-cooled compressor – because "the engine room ventilation would have to be increased". Considering the low heat-output in comparison to the power output of the main engine this argument has become superfluous.





Alan Foulger, Julie Newton, Hendrik Murmann, Pierre Corbett, Tim Wix, Harald Schulz, Alexander Sankey, Danny Sharp

20 Jahre Sauer Compressors UK

Recht bescheiden, in Bill Robinsons Privathaus, nahm Sauer UK 1992 seinen Anfang. Nach 20 Jahren mit neuem Büro in Colchester, sechs Mitarbeitern und über 2,5 Mio. Euro Umsatz bestens entwickelt, hat sich Sauer UK um über 200 Industrie- und 100 Marineanlagen verdient gemacht. Stolz ist man u.a. darauf, die U-Boote und Flugzeugträger der Royal Navy mit Sauer-Kompressoren ausgerüstet zu haben. So gut am Markt etabliert, scheint die Zukunft rosig – maßgeblich dafür bleibt hohe Servicequalität.

20 years of Sauer Compressors UK

In 1992 from humble beginnings in Bill Robinson's home in Ipswich Sauer UK was born. 20 years later the company has gone from "Strength to Strength" with a turnover now of over 2.5 million Euro with a staff of 6 people at the new Colchester site. The UK market is now established with well over 100 Naval and 200 land based industrial sets in successful service. The "future looks good" but the continued demands of our customer base make quality and good technical support paramount for our continued success.



Helmut Podszus, Uwe Müller, Dietrich Dirksen, Nils Jagow, Frank Tietz, Hendrik Murmann, Nicole Stender, Dr. Edgar Schmitt, Ilse Möller (Leiterin Versandabteilung/Head of Shipping Department), Harald Schulz, Mandy Braun, Hartmut Hahn

Lieferschein Nr. 100.000

Im Oktober war es so weit: Der 100.000. Lieferschein wurde ausgestellt! Die Ehre hatte ein Mistral WP15L für Daewoo Shipbuilding. Das „Jubiläum“ im Versand war der Geschäftsführung Anlass, sich beim Team für ausgezeichnete Arbeit mit einem Frühstück zu bedanken. Auf die nächsten 100.000!

Delivery note number 100,000

In October at last the time had come: our 100,000th delivery note was prepared! The honour was given to a Mistral WP15L for Daewoo Shipbuilding. This „jubilee“ in the shipping department gave the management an excellent reason to thank the team for their excellent performance with a celebration breakfast. Roll-on the next 100,000!



Schiffbruch in Cornwall – oder Sauer-Kompressoren sind „unsterblich“

Cornwall, im Südwesten Englands, ist bekannt für seine unberührten Küsten und idyllischen Fischerdörfer. An der Spitze der westlichen Landzunge liegt Land's End, das Seeleute seit Jahrhunderten fürchten, fallen doch immer wieder Schiffe den Klippen zum Opfer.

So auch die RMS Mülheim: Das mit Schrott beladene Schiff gerät dort im März 2003 in Seenot und treibt nahe der Ortschaft Sennen auf die Klippen. Nach Bergung der Mannschaft und der Ladung zerbricht das Schiff und die Heckpartie wird in eine Steilwandbucht gespült – wo sie bis heute liegt.

Doch was hat dies mit Sauer zu tun? An Bord des Wracks befinden sich nach wie vor zwei sicher funktionsfähige Startluftkompressoren Mistral WP22L! Was wieder einmal zeigt, dass Sauer-Kompressoren auch an den entlegensten Orten zu finden sind.



Shipwreck in Cornwall – or Sauer compressors live forever

Cornwall, in Southwest England, is known for its secluded coastlines and idyllic fishing villages. At the tip of the westerly peninsula is Land's End, dreaded by sailors for hundreds of years; certainly many times ships have become victims of its cliffs.

The same fate befell RMS Mülheim: in March 2003, the ship loaded with scrap metal was in distress and was driven onto the cliffs near the village of Sennen. After the rescue of the crew and removal of the cargo the ship broke up and the aft was driven onto the steep cliffs – where she still remains today.

What has that got to do with Sauer? – On board the wreck there are still two intact and certainly functioning starting air compressors Mistral WP22L! Again this shows that Sauer Compressors can be found in the most remote places.



NEW YORK 3147

JOHN O'GROATS 874

ISLES OF SCILLY 28
LONGSHIPS LIGHTHOUSE 1%

9TH AUGUST



Messerückblick SMM 2012

Auf der SMM 2012 (shipbuilding, machinery & marine technology) in Hamburg war der Sauer-Stand auch im 25. Jubiläumsjahr der Messe wieder idealer Anlaufpunkt für alle „Seefahrer“, um alte Kontakte zu pflegen und neue zu knüpfen.

Auf großes Interesse stießen nicht nur die bewährten 3-stufig luftgekühlten Startluftkompressoren sowie die Navy- und Hochdruckkompressoren für Sonderanwendungen. Besonderen Anklang fanden auch Sauer Service-Konzepte: *Genuine Sauer Spare Parts*, *Sauer Easy Care*, *Sauer Easy Exchange* und *Sauer Fix Budget*.

Dabei begrüßten viele Kunden die Möglichkeit, die Kompressorwartung individuell an ihre Anforderungen anzupassen. Mit diesem Vorteil sind klar definierte Service-Konzepte gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten mit knappen Budgets gefragt. Dazu bietet Sauer neben der Ersatzteilversorgung auch Beratung bei Installation, Fehlersuche und Kompressorwartung an – und das weltweit.

Bei reichlich Besuch und Informationsaustausch ging die SMM 2012 nach vier interessanten Tagen eigentlich viel zu früh zu Ende.

Exhibition review SMM 2012

At the SMM Exhibition 2012 (shipbuilding, machinery & marine technology) Sauer's Exhibition Stand was again the ideal meeting point for all "Seafarers" to re-establish old contacts and to make new ones.

Great interest was aroused not only by the tried and tested 3-stage air-cooled starting air compressors together with the navy and high pressure compressors for special applications but also an especially favourable response was received by Sauer's Service concepts: *Genuine Sauer Spare Parts*, *Sauer Easy Care*, *Sauer Easy Exchange* and *Sauer Fix Budget*.

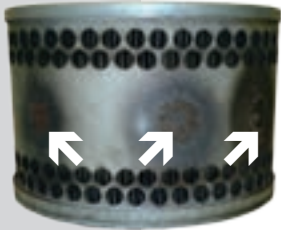
Many customers greeted the possibility to tailor-make the compressor-maintenance to their individual requirements. With this advantage, our clearly-defined service-concepts are very much in demand especially in difficult times with limited budgets. In addition, as well as spare parts supply, Sauer offers advice about installation, fault-finding and compressor maintenance and that world-wide!

With numerous visitors and great exchange of information the SMM 2012 ended much too soon after four days.



Sauer-Luftfiltereinsätze 039548 nicht reinigen!

Luftfiltereinsätze von Sauer-Kompressoren müssen alle 1.000 Stunden, am besten mit *Sauer Easy Care*, ausgetauscht werden, selbst wenn sie noch „gut“ aussehen. Untersuchte reklamierte Filter zeigten, dass diese mehrfach aus- und verdreht wieder eingebaut bzw. gereinigt wurden. Original Sauer-Luftfiltereinsätze erfordern keine Prüfung, sie garantieren 1.000 Laufstunden auch unter extremen Bedingungen. „Reinigen“, besonders durch Druckluft, zerstört das Filtergewebe. In die Zylinder gelangt, können Gewebe- und Schmutzpartikel Kompressoren irreparabel schädigen.



Folgen eines verdreht eingebauten Filtereinsatzes
Marks of re-using (turning)
the filter insert



Durch Reinigung zerstörtes
Filtergewebe
Destroyed filter material
caused by cleaning

Do not clean Sauer air-filter elements 039548!

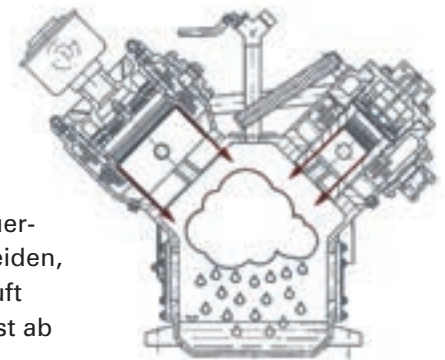
On Sauer compressors air filter cartridges should be exchanged every 1,000 hours – best of all using *Sauer Easy Care* even when they appear to be still in “good” condition. Filters investigated under complaints indicate that they have been removed and replaced the wrong way round or cleaned several times. Original Sauer air filter cartridges require no inspection, they guarantee 1,000 operating hours even under extreme conditions. “Cleaning”, especially using compressed air destroys the filter gauze; if gauze and dirt particles enter the cylinders then irreparable damage can occur to the compressor.



Ursachen von Wasser im Öl und Abhilfe

Das Wasser aus atmosphärisch angesaugter Luft scheiden Sauer-Kompressoren zuverlässig ab. Es lässt sich jedoch nicht vermeiden, dass ein Teil mit der an den Kolbenringen vorbeistreifenden Luft (Blow-by) in das Schmieröl gelangt. Das Wasser verdunstet erst ab einer Schmieröltemperatur von etwa 50° C.

Als Richtwert sollte daher eine Betriebsdauer der Kompressoren von 15–20 Minuten nicht unterschritten werden. Alternativ könnte zur schnelleren Verdampfung und Vermeidung von Schmiermängeln und Korrosion z. B. erwogen werden: Nachlauf im Leerlauf, einstündiger Betrieb pro Woche oder eine Ölheizung. Bei Fragen berät Sie gern Ihr Sauer-Service.



Causes of water in the oil and a remedy

Sauer compressors reliably separate water out from the atmospheric air sucked in. However it cannot be avoided that a part of this water enters the lubricating oil via the air that slips past cylinder rings (blow-by). This water evaporates only when the lubricating oil reaches a temperature above 50° C.

As a guide therefore a minimum operating time for the compressor of more than 15–20 Minutes should be obligatory. Alternatives for rapid evaporation and avoidance of lubrication problems and corrosion should be considered: such as running at tick over, one hour of operation per week or an oil-heater. If you have any questions Sauer Service will be pleased to help.

service@sauercompressors.de

Sauer Service-Stationen: www.sauercompressors.com



**Sauer Spare Parts within 36 hours
to any place in the world!**

Sauer Kompressoren als Bekannter Luftfrachtversender zertifiziert

Das Luftfahrt-Bundesamt verschärft die Bestimmungen: Luftfracht-Versender sollten sich bis zum März 2013 dort für den Status „behördlich anerkannter Bekannter Versender“ zertifizieren lassen. Andernfalls prüft und röntgt ein berechtigter Dienstleiter die Fracht gesondert. Die Folge: erhöhte Kosten und ggf. Lieferverzögerungen.

Der vor unbefugtem Zugriff bzw. Manipulation gesicherte Versand in schnellstmöglicher Lieferzeit bleibt für Sauer oberste Priorität. Wir haben alle Auflagen erfüllt und versenden Ihre Ware zertifiziert nach aktuellen Sicherheitsstandards – ohne Mehrkosten oder Unterbrechung.

Was es dafür zu tun gab? Hier nur ein paar Beispiele: Erstellung eines Sicherheitsprogramms, Bestimmung und Zuverlässigkeitsüberprüfung des Luftsicherheitsbeauftragten, dessen Schulung und die des Personals ...



Sauer Compressors qualifies as a recognised air-freight shipper

The German Federal Office of Civil Aviation is tightening their rules: by the end of March 2013 air-freight shippers should be certified by them as an „officially recognised known consignor“. Failing this a qualified service-provider checks and x-rays the freight separately which may result in increased costs and a possible delay in delivery.

For Sauer secure shipping in the fastest possible time without unauthorised access/manipulation remains the highest priority. We have fulfilled all licensing requirements and therefore are able to ship your goods certified according to current safety standards – without extra cost or interruption.

What did we have to do to achieve it? Here are just a few examples: creation of a security programme, selection and reliability-check on the air-freight official, her training and that of the personnel ...

Sauer Talks

Das Sauer-Team beim NSB Sportfest – ein Klassiker

Der in der Welt der Schifffahrt traditionelle NSB Cup, den die Reederei NSB aus Buxtehude bei Hamburg bereits zum 21. Mal veranstaltete, lockte am 14. September wieder internationale Teilnehmerinnen und Teilnehmer an.

Für Sauer ging ein hoch motiviertes Team an den Start. Mit Erfolg: Vier Athletinnen und fünf Athleten leisteten so Außerordentliches, dass Sauer durch Einzel- und Gesamtleistungen den ersten Platz erreichte. Am Abend wurde dies auf der von der Reederei organisierten Sportfestparty entsprechend gewürdigt und gemeinsam gefeiert.

Sauer's team at the NSB Festival of Sport – a memorable event

The NSB Cup which is traditional in the world of shipping was organised for the 21st time by the NSB Shipping Company from Buxtehude near Hamburg on 14th September and attracted international participants once again.

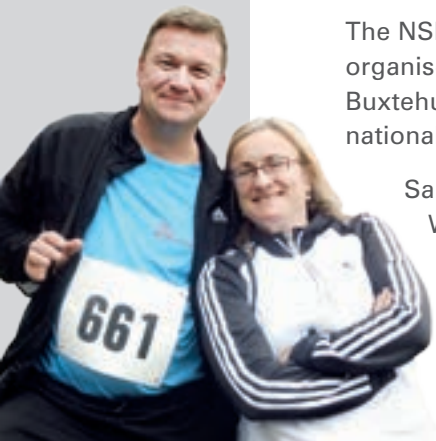
Sauer's highly motivated team took to the starting blocks. With great success! Four female and five male athletes performed so well in individual and team performances that Sauer took first place. In the evening at the Sport festival party organised by the shipping company it was correspondingly honoured and jointly celebrated.



3.000m: Volker Simon (Konstruktion) jagt Stephan Joost vom Service
Volker Simon (Design Engineering Department) chasing Stephan Joost (Service Department) in the 3,000 m



Bärbel Kliesow (Team Projekte Navy) beim Kugelstoßen
Baerbel Kliesow (Team Navy-Projects) doing shot-put



Das Sauer-Team – vordere Reihe/in the front row: Bärbel Kliesow, Birgit Dieckmann Volker Zänker; hintere Reihe/in the back row: Stefan Joost, Volker Simon, Harald Schulz, Sabine Simon-Rupp, Leon Schulz, Gaby Schulz



Manometer

Have you changed your address or did you obtain a copy of "Manometer" via other means?
Do you wish to subscribe in order to ensure you receive "Manometer" on a regular basis?

Fill in the form below and fax it to +49(0)431/394024 or e-mail it to manometer@sauercompressors.de
We would be delighted to add you to our mailing list.

Company

Name

Address

City/Postcode

Country

Telephone

E-mail

„Manometer“-Ausgabe verpasst? Missed a "Manometer" Issue?

sauercompressors.com/de/das-unternehmen/manometer/archiv/

sauercompressors.com/en/company/manometer/archive/



**Hannover Messe 2013,
8. – 12. April 2013**

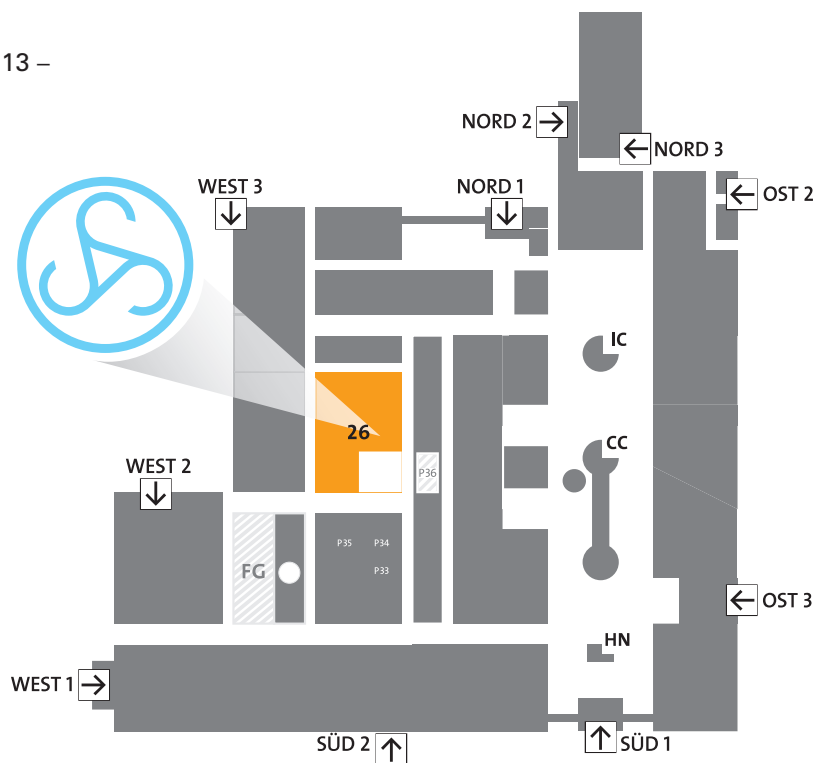
Besuchen Sie uns auf der ComVac 2013 –
unser Messteam freut sich auf Sie!

Halle 26 | Stand B 41

**Hannover Messe 2013,
8 – 12 April 2013**

Visit us at ComVac 2013 –
our exhibition team is looking
forward to meeting you!

Hall 26 | Stand B 41



J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau GmbH
P.O. Box 92 13, 24157 Kiel/Germany

PHONE +49 431 3940-0
FAX +49 431 3940-24
E-MAIL info@sauercompressors.de
WEB www.sauercompressors.com

We reserve the right to make technical changes without prior notice.
Please visit www.sauercompressors.com for the latest version of the brochure.

01/2013 [suw | ace]



Dependable Compressors!

