

ARCA FLOW GROUP



Willkommen

歡迎

환영

Welcome

欢迎

Bienvenidos

Добро пожаловать

2006

2006

2006

. . . war für ARCA ein ereignisreiches Jahr. Nicht nur, dass unser neues Fertigungs- und Innovationszentrum (FIZ) fertiggestellt wurde, auch der Auftrags- ein- gang erreichte Spitzenwerte mit Stei- gerung über 10% gegenüber dem Vor- jahr! Deshalb sagen wir Ihnen allen ein großes

DANKE SCHÖN

für die gute Zusammenarbeit und Ihr langjähriges Vertrauen in uns und unsere Produkte. Wir werden uns auch in Zu- kunft redlich bemühen, Sie weiterhin zufriedenzustellen.

Außerdem sind wir stolz darauf, Ihnen unsere neueste Publikation zum Thema „Industrielle Prozessregelventile“, die wir in Zusammenarbeit mit dem Fachverlag

Moderne Industrie herausbringen (siehe auch Seite 3), vorzustellen. Druckfrisch aus der Presse schicken wir den ersten dreißig ARCAristics-Lesern, die uns den beiliegenden Feedbackbogen ausgefüllt zurückfaxen, ein Exemplar als kleines Weihnachtspräsen- t zu. Also nichts wie ran ans Fax!

Ihnen allen ein erfolgreiches Jahr 2007! Mit den besten Wünschen die Geschäftsleitung der ARCA Flow Gruppe

. . . has been an exciting year for ARCA. Not only because our new production and innovation centre (FIZ) has been completed, but also the incoming orders reached a top level with more than 10% increases compared to last year. Therefore we would like to say

THANK YOU

to all our customers for the good coope- ration and the many years of trust in us and our products. We will also in the future do our best to satisfy you.

Apart from this we are proud to announce our latest publication about “industrial process control valves“ (please see also page 3). Fresh from the printing press we give the first thirty ARCAristics readers, that send the enclosed feedback form completed to our hands, a copy of the book as a small christmas gift. Go for it still today!

To all of you a successful year 2007! With best wishes the management of ARCA Flow Group

Etwas zum Nachdenken . . .

Handele wie eine Mücke!

Handeln, so die landläufige Meinung, be- dingt Macht und Einfluss. Die Mehrheit zählt (sich) nicht zur Spezies der Mäch- tigen und Einflussreichen. Letztlich fühlt man sich nicht verantwortlich, verant- wortlich sind andere: Politiker, Wirt- schäftsführer, Wissenschaftler, der Vor- gesetzte oder Ehepartner. Bei genau- erem Hinsehen legitimieren wir unser Nichtstun durch Umstände, Rahmenbe- dingungen oder einfach durch Sach- zwänge statt uns selbst zu fragen: Was trage ich dazu bei? In letzter Konse- quenz tragen wir selbst die Verantwor- tung für unsere eigene Effektivität, für unser eigenes Glück – und vermutlich weit häufiger auch für die Umstände, die wir oft beklagen.

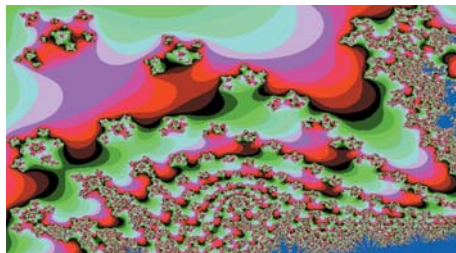
Dazu die Aussage von Anita Roddeck, Gründerin des Body Shops:

Wenn Sie der Auffassung sind, dass Sie zu klein und unbedeutend sind, um etwas zu bewegen, dann haben Sie noch nie eine Nacht gemeinsam mit einer Mücke in einem Zimmer verbracht.

Something to think about...

Behave like a mosquito!

It is often said, that to get something moving one needs power and influence.



Most people do not count (themselves) to the species of powerful and influential people. After all one does not feel respon- sible, responsible are others: Politicians, managers, scientists, your own boss or marriage partner. At a closer look we legitimate our idling with circumstances, conditions or simply by practical con- straints instead of asking ourselves: What can I do? We ourselves bear the respon- sibility for our own effectiveness, for our own luck – and most probably often also for the circumstances we complain about. Anita Roddeck, the founder of the Body Shop, said to this aspect:



If you think you're too small and ineffec- tive to make a difference, you've never spent a night with a mosquito in the same room.

(Quelle: Die Rückkehr des Hofnarren – Einladung zur Reflexion nicht nur für Manager, Gellius Verlag, 2002)

Mandelbrotmengen – eine mathematische Augenweide

Wie entstehen diese schönen Bilder? Die ganze Berechnung beruht auf dem Ver- halten rekursiver Formeln mit komplexen Zahlen. Dieses chaotische Verhalten der komplexen Zahlen wurde bereits letztes Jahrhundert vom französischen Mathe- matiker Gaston Julia entdeckt, jedoch wurden seine Erkenntnisse erst im Zeit- alter der grafikfähigen Rechenanlagen populär.

Mandelbrot set – a mathematical feast for the eyes

Where do these beautiful pictures result from? The whole calculation is based on the reaction of recursive formulas with complex figures. This chaotic reaction of complex figures has already been discovered in the last century by the French mathematician Gaston Julia, but his ideas have only become popular in the age of graphic compatible computers.

ARCA (Guangzhou) Valve Ltd.

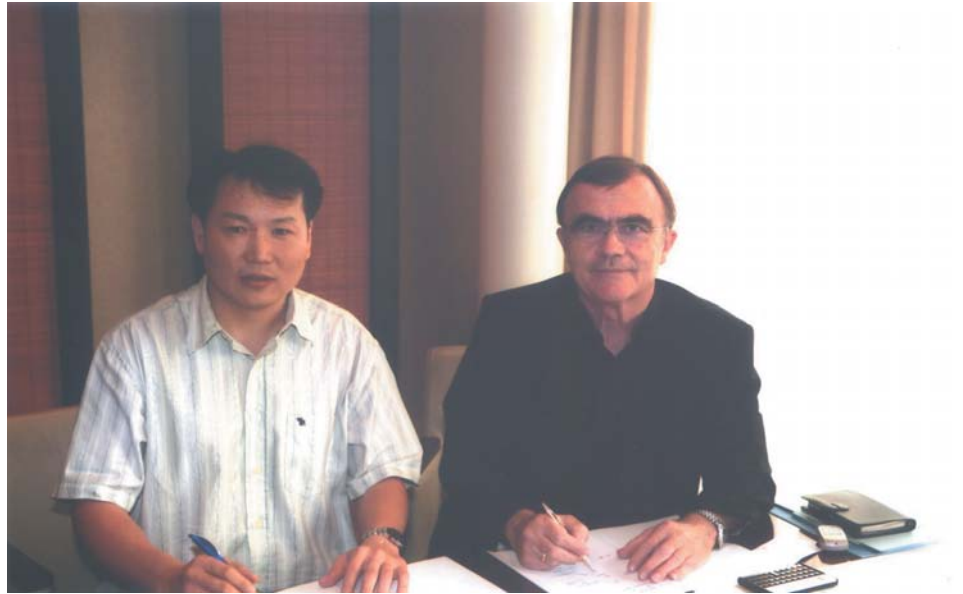
CHINA • CHINA • CHINA • CHINA



Um die bisherigen, bereits seit mehr als 20 Jahren bestehenden Aktivitäten der ARCA Flow Gruppe in China – in Kombination mit dem bereits erfolgten Know-how-Transfer - zu ergänzen und die bereits etablierte beachtliche Marktposition im Bereich der hochwertigen Regelventile in China auszubauen, wurde im September 2006 die Firma ARCA CHINA – ARCA (Guangzhou) Valve Ltd. gegründet.

Die neu gegründete Firma wird ihr Hauptaugenmerk auf die Promotion von Original-ARCA-Produkten legen und darüber hinaus vor Ort effektive technische Unterstützung und Service leisten, um eine optimale Kundenzufriedenheit sicherzustellen. Sie wird mit dem bestehenden ARCA-Partner in China zusammenarbeiten, der von dem Know-how-Transfer profitiert und die vor Ort gefertigten ECOTROL®-Regelventile auf dem chinesischen Markt eingeführt hat. Herr Wei Tao wurde zum Geschäftsführer der neu gegründeten Firma berufen. Wir sind zuversichtlich, dass er aufgrund seiner jahrelangen Erfahrung im Bereich der Regelventilindustrie in China die Firma ARCA (Guangzhou) Valve Ltd. erfolgreich führen wird.

Picture: Heinz M. Nägel, managing director of ARCA and Wei Tao signing the contract.



ARCA Flow Group has been active on the Chinese market for more than 20 years. With the objective of expanding the existing remarkable market position in the fields of high-quality control valves in China, supported by the already transferred know-how, the company ARCA CHINA – ARCA (Guangzhou) Valve Ltd. was founded in September 2006.

The newly established company will be responsible for all the control valve business in China market on behalf of ARCA Regler and will provide effective

local technical support and service in order to ensure excellent customer satisfaction. It will cooperate with the ARCA partner in China that benefited from ARCA know-how transfer and introduced locally produced ECOTROL® control valves to the Chinese market. Mr. Wei Tao was appointed General Manager of the new company. In consideration of his long years of experience in the control valve industry in China, we are confident that he will lead ARCA (Guangzhou) Valve Ltd. to success.

ARCA ist Mitherausgeber eines Bandes aus der Reihe *Bibliothek der Technik*, der unter dem Titel „**Industrielle Prozessregelventile - Schlüsselkomponenten für Anlagensicherheit und -wirtschaftlichkeit**“ im Dezember erscheint. Aufgelegt wird die Reihe vom Verlag Moderne Industrie. Bereits über 300 Bände sind in der Reihe des renommierten Industrieverlages in den vergangenen fünfzehn Jahren erschienen.

Allen an Regeltechnik Interessierten sei der Band wärmstens empfohlen, berichtet er doch komprimiert über die wichtigsten Trends und Entwicklungen und stellt die Grundlagen der Regel- und Armaturentechnik in aller Kürze prägnant und praxisnah zusammen. Der Band ist käuflich im Buchhandel zu erwerben (oder Sie gewinnen einen Band – siehe Einleitung und/ oder Faxvordruck!).



2006, München
Printed in Germany 889044
ISBN-10: 3-937889-44-2
ISBN-13: 978-3-937889-44-3

ARCA is co-editor of a book about „**Industrial process control valves – key components for plant safety and profitability**“ from the publication series *library of engineering*. The German edition of the book will be published this December. The English version will follow beginning of next year. Editor of the series is the renowned publication house Verlag Moderne Industrie.

So far more than 300 titles have been published in this series within the last fifteen years.

The book is highly recommended to all those, that are interested in control valve technology. It states in short the most recent trends and developments on the control valve market and describes the basics simple and terse.

The book is available in book shops.

ARCA rüstet Chlorverdichter aus

ARCA equipped chlorine compressors

ARCA Regler hat Chlorverdichter der Geschäftseinheit PGW Turbo Leipzig der Kühnle, Kopp & Kausch AG mit Ventilen und Antrieben ausgerüstet. Kühnle, Kopp & Kausch ist ein renommierter Hersteller von Chlorverdichtern. Allein in den letzten beiden Jahren wurden 17 Verdichter für Chlorgas für bis zu 8000 m³/h i.N. und Drücke bis zu 12 bar vor allem an Kunden in China ausgeliefert.

Da Chlorgas hochgiftig ist, sind für die Abdichtung nach außen besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. So werden Durchführungen für Hubbewegung mit Faltenbälgen ausgerüstet und Wellendurchführungen zusätzlich mit Sperrgas abgedichtet. An die Dichtheit und Zuverlässigkeit der eingesetzten Armaturen und Vorleit-antriebe werden höchste Anforderungen gestellt.

Antriebe und Ventile mit Faltenbalgabdichtung von ARCA Regler sowie der intelligente Stellungsregler ARCAPRO[®] haben sich dabei im langjährigen Einsatz bewährt. ARCA liefert sowohl eine Sonderbauform von Antrieben als Vorleit-antriebe als auch Bypass- und Sperrgas-Regelventile für den weltweiten Einsatz.

ARCA Regler supplied valves and actuators for chlorine compressors to the business unit PGW Turbo Leipzig of the Kühnle, Kopp & Kausch AG. Kühnle, Kopp & Kausch is a well known producer of chlorine compressors. Over the last two years it delivered seventeen compressors for chlorine gas for up to 8000 m³/hour i.N. and pressures up to 12 bar. The delivery has mainly been made to customers in the P.R. China.

Because chlorine gas is highly poisonous special security measures have to be taken for the sealing to the outside. Lead-throughs for stroke movements are equipped with bellows. Shaft lead-throughs in addition are sealed with sealing gas. The highest demands are made on the leakage and reliability of the implemented valves and actuators for inlet control.

Actuators and valves with bellow sealing manufactured by ARCA Regler as well as the intelligent positioner ARCAPRO[®] have proven its worth over the years. ARCA delivers a special construction of actuators as actuators for inlet control as well as bypass and sealing gas control valves for operations worldwide.



Neues Mitglied der Geschäftsleitung

New member of the management team

C.K.: Herr Lukoschek, Sie sind seit gut einem Jahr in der Geschäftsleitung der ARCA tätig, wie kam Ihr erster Kontakt mit ARCA zustande?

J. Lukoschek: Der Name ARCA war mir schon seit langem ein Begriff, nicht nur deshalb, weil ich seit ca. dreißig Jahren in Tönisvorst lebe, sondern auch aufgrund meiner langjährigen beruflichen Tätigkeit in der Armaturen- und Pumpenindustrie.

C.K.: Was sind Ihre Eindrücke nach einem Jahr ARCA?

J. Lukoschek: ARCA hat eine enorme Bandbreite von hervorragenden Produkten, verbunden mit einem sehr weitreichenden Einsatz-Know-how in einer Anzahl interessanter Marktsegmente. Sehr schnell war auch das hervorragende Know-how der Mitarbeitern in den verschiedensten Bereiche zu erkennen, von denen viele seit Jahren oder sogar Jahrzehnten unter der weitsichtigen Führung von Dr. Kaspers und Heinz Nägel bei ARCA arbeiten.

C.K.: Wie sehen Sie die Zukunft, Herr Lukoschek?

J. Lukoschek: Wir arbeiten zur Zeit in einem sehr guten wirtschaftlichen Umfeld. Wichtige Marktsegmente mit vielen unserer Topkunden befinden sich in einer interessanten Wachstumsphase, von der wir zur Zeit bereits profitieren und auch in Zukunft profitieren werden. Dies versetzt ARCA in die glückliche Lage, sich mit Investitionen in Gebäude, Maschinen aber auch in Zeiteinsatz zur Verbesserung unserer Auftragsprozesse, Pro-

duktentwicklung sowie Marktaktivitäten für die Zukunft zu rüsten. Ich bin mir sicher, dass wir durch diese Investitionen ein weiteres profitables Wachstum erarbeiten können und werden. Es wird weiterhin unser Ziel sein, unseren Kunden weltweit stetig verbesserte Lösungen zu bieten und immer ein verlässlicher Partner zu sein.

Das Interview führte Claudia Kaspers.



C.K.: Mr. Lukoschek, it is now a year that you are member of the ARCA management team. When was your first contact with ARCA?

J. Lukoschek: The name ARCA has a meaning to me for a long time, not only

because I live in Tönisvorst for thirty years, but also because of the many years of working experience in the field of control valves and pumps.

C.K.: What are your impressions after one year with ARCA?

J. Lukoschek: ARCA has an enormous spectrum of excellent products combined with a very broad operating know-how in a number of interesting markets. Very soon I also realized the excellent know-how of employees working for the company for many years under the farsighted management of Dr. Kaspers and Heinz Nägel.

C.K.: What about the future, Mr. Lukoschek?

J. Lukoschek: At the moment the economic situation is very good. Important markets with many of our top customers show interesting growth rates, from which we are already profiting and still will in the future. This puts us in the lucky position to take care for the future e.g. with investments in a new plant and machines, but also in time for the improvement of our order processes, product developments as well as market activities. I'm thoroughly convinced that with these investments we can and will achieve further profitable growth rates. Also in the future it will be our first aim to present our customers world-wide constantly improved solutions and be a reliable partner.

The interview was conducted by Claudia Kaspers.

Eine Enzyklopädie deutscher Ingenieurskunst

Allen Technikbegeisterten sei außerdem der Band „Maschinen Made in Germany“ empfohlen. Auch hier sind ARCA und FELUWA mit von der Partie und werden als wegweisend in der Regel- bzw. Pumpentechnik vorgestellt. Der sehr anschauliche Bildband gibt viele faszinierende Beispiele der Innovations- und Leistungskraft deutscher Ingenieurskunst.

Hrsg.: Langenscheidt, Florian
2006. 500 S. Geb. mit Schutzumschlag
ISBN: 3-8349-0264-0



An encyclopaedia of German engineering know-how

A good recommendation to all engineering enthusiasts is also the book "Machines Made in Germany". Among others ARCA and FELUWA are presented as signposting in the control valve and pumps technology. The very well illustrated book gives many fascinating examples of innovative German engineering know-how.

Editor: Langenscheidt, Florian
2006. 500 pages in German
ISBN: 3-8349-0264-0



Ventile für Methanolanlage

Valves for Methanol plant

ARCA hat Regelarmaturen für eine neue Anlage zur Gewinnung von Methanol im Oman ausgeliefert. Der Auftrag umfasste etwa 100 Armaturen der bewährten Baureihe ECOTROL® in den Nennweiten 1" bis 16" in den Druckstufen ANSI 150, 300, 600 und 900. Entsprechend den zu erwartenden Einsatzbedingungen wurde besondere Sorgfalt auf Beständigkeit gegen Sandstürme und den Einfluss von salzhaltiger Luft gelegt. Jede noch so kleine Öffnung an den Ventilen und Stellungsreglern (hier wurde der Stellungsregler SIPART PS 2 in explosionsfester Ausführung eingesetzt) muss staubdicht verschlossen werden, selbst für den Transport musste dies gewährleistet sein.



ARCA leistet damit einen kleinen Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung unserer Gesellschaft. Die eingesetzten ECOTROL®-Ventile sind zur Zeit die beste technische Lösung solch anspruchsvoller regelungstechnischer Aufgaben in der Industrie.

(here the positioner SIPART PS 2 in explosion-proof design has been used), it has to be absolutely tight against dust. Even for the transport this had to be guaranteed. Methanol is a basic chemical that can be produced in different ways. In this plant it will be produced by



ARCA just delivered an order for control valves of a new plant producing Methanol in Oman. The order covered about hundred control valves of the reliable and well-proven control valve series ECOTROL® with a nominal width NW 1" to 16" and pressure classes ANSI 150, 300, 600 and 900. Appropriate to the expected operating conditions great efforts have been taken over the resistance to sandstorms and the influence of salty air. No matter how small a gap at the control valves and positioners may be

synthesis of natural gas. In the future Methanol plants will have an important share in the power supply. Methanol can in combination with rape oil become a biofuel, in petrol it can replace Ethanol and provide a basis for the production of synthetic fuel, and it can, because of its simple chemical structure, gain in importance as hydrogen supplier in the future fuel cell technology. ARCA contributes with its control valves to the protection of the energy supply of our society.

Methanol ist ein Rohstoff, der auf verschiedene Arten gewonnen werden kann, in diesem Fall durch Synthese aus Erdgas, und dem eine große Rolle im Bereich der zukünftigen Energieversorgung zukommen wird. Methanol kann in Verbindung mit Rapsöl zu Biokraftstoffen vermischt werden, in Benzin das derzeit dort eingesetzte Ethanol ersetzen, und damit zur Herstellung von synthetischen Kraftstoffen dienen, und Methanol kann wegen seines einfachen chemischen Aufbaus auch Bedeutung als Wasserstoff-Lieferant in der zukünftigen Brennstoffzellen-Technik erlangen.



Neuentwicklungen Innovations



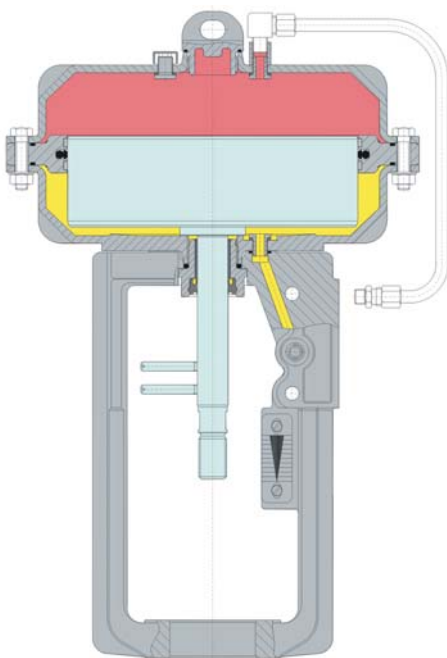
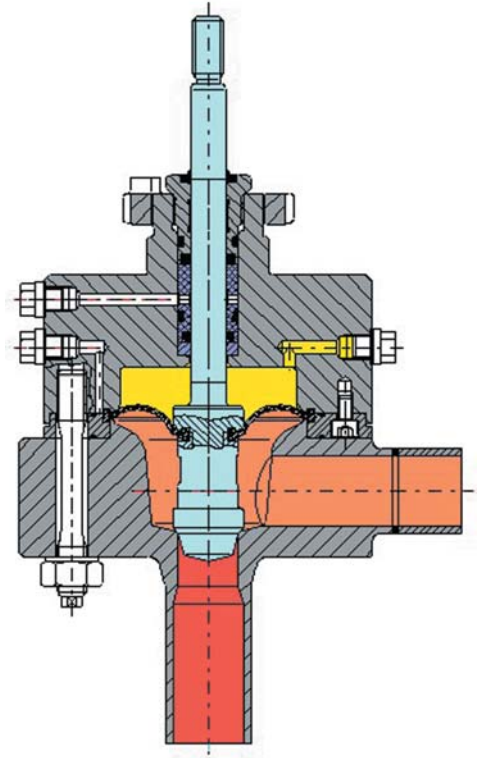
OPTISEAL® - hermetisch dichte Spindelabdichtung für Regel- und Schließventile

ARCA hat eine hermetisch dichte Spindelabdichtung entwickelt, die hinsichtlich des Einsatzbereiches einer herkömmlichen Membranabdichtung weitaus überlegen ist. Das Herzstück der OPTISEAL® - Spindelabdichtung ist dabei die Doppel-Ringmembrane, die mittels einer neutralen Flüssigkeit hydraulisch abgestützt wird. Diese Abstützung übernimmt den statischen Druck des Mediums und entlastet damit die Membrane. Gegenüber einer Faltenbalgabdichtung bietet OPTISEAL® den Vorteil der Sterilisierbarkeit sowie der Resistenz gegenüber polymerisierenden Medien. Ein Membranbruch kann durch Überwachung des Drucks zwischen den beiden Membranen indiziert werden; die Funktionstüchtigkeit der Abdichtung ist auch bei einseitigen Membranbruch noch gewährleistet.

OPTISEAL® - hermetic stem-seal designed for control- and shutoff valves

ARCA invented a hermetic stem-seal designed for control- and shutoff valves, that increases its application to pressure ranges far beyond the limit of ordinary diaphragm valves. The key part of the OPTISEAL® stem sealing is the hydraulic supported double ring diaphragm. This hydraulic support takes over all forces resulting from static pressure from the diaphragm. Compared with a bellows seal, OPTISEAL® offers sterilisation capability and resistance against polymerisation.

Diaphragm rupture can be indicated by controlling the pressure between both diaphragms; however the safety and function of the stem seal is not affected even if one layer of the diaphragm is ruptured.



Doppeltwirkender Kolbenantrieb

Der doppelwirkende Kolbenantrieb MFI-30-DWK von ARCA ist speziell für Einsatzfälle entwickelt worden, die neben großen Antriebskräften kurze Schaltzeiten, große Schalthäufigkeiten und lange Lebensdauer bei hervorragender Verfügbarkeit fordern. Die spezielle Kolbenabdichtung gewährleistet eine geringe Reibung (und damit eine hervorragende Regelgenauigkeit) sowie eine minimale Leckage zwischen den Antriebskammern über einen weiten Temperaturbereich von -35°C bis +80°C.

Mit der weitgehenden Gleichheit von Baumaßen und Komponenten stellt der Kolbenantrieb MFI-30 DWK eine konsequente Ergänzung zu den bewährten Membranantrieben der Baureihe 812 dar. Selbstverständlich bietet auch der MFI-30 DWK den integrierten Stellungsregler-Anbau mit ARCAPLUG®-Hubabgriff.

Double-Acting Piston Actuator

The 812 MFI-30 DWK piston actuator of ARCA was developed to meet applications which require short stroking times, a huge number of stroke cycles and a long lifetime with unique reliability. The special developed piston seal stands for best control performance maintained by minimal static and dynamic friction and lowest bypass leakage within a large temperature range between -35°C to +80°C.

Having same sizes and using same key parts, the MFI-30 DWK piston actuator is a perfect adder to the well-esteemed series 812 diaphragm actuator system. Of course, integrated positioner mounting using the ARCAPLUG® feedback lever is one of the features of the MFI-30 DWK also.

Einweihung FIZ

Corporate Architecture zum Anfassen



Am 19. August 2006 wurde das neue Fertigungs- und Innovationszentrum (FIZ) der ARCA mit einer hochmodernen, zweigeschossigen Fertigungs- und Montagehalle sowie innovativen Denkplätzen eingeweiht. Mitarbeiter und lokale Gäste konnten sich vor Ort ein Bild von den Fertigungsabläufen und der zukunftsweisenden Architektur des Baues machen. Mit dem Bau schafft ARCA die Voraussetzung für eine weiterhin erfolgreiche Marktbearbeitung bei über die Jahre stetig wachsenden Umsatz- und Verkaufszahlen.

Die charakteristische Form des Baues mutet an wie eine Welle und spiegelt damit das Fließende und Dynamische wieder, das sich auch im Namen der ARCA Flow Gruppe findet. Modern, innovativ und auf dem neuesten Stand der Technik präsentiert sich der Bau mit einer gebogenen Glasfassade mit wabenförmig aufgedrucktem Sonnenschutz und einem regenerativen Energiekonzept, das auf der Nutzung von Wärmepumpen basiert. Dazu der Geschäftsführer Dr. Ing. Rüdiger Kaspers: „Wir wollen den Weg in die Zukunft weisen. Unser Firmengebäude veranschaulicht eindrucksvoll die offene und kommunikative Einstellung unseren Kunden gegenüber. Wir freuen uns darauf, hier in Zukunft unsere Kunden zu empfangen und qualitativ hochwertige Produkte auf dem neuesten Stand der Technik zu fertigen, die den Ansprüchen unserer Kunden voll gerecht werden“.



Grand Opening FIZ

Living Corporate Architecture



On August 19th, 2006 the new production and innovation centre (FIZ) of ARCA has been opened. Employees and local guests were cordially welcomed to get an idea of the production processes and the advanced architecture of the building. ARCA is expanding and needed more space. The new building gives room to a two floor high production and assembling hall and innovative thinking work stations.



ARCA lays the foundation for a successful continuing market penetration in the future with rising sales figures in major markets. Productivity increases and customer orientation are the focus of the flexible production.



The characteristic form of the building looks like a wave and reflects the flowing and dynamic movement, that can also be found in the name ARCA Flow Group. Modern, innovative and high tech the new building presents itself with a bent glass front, honeycomb like printed sun protection and a regenerative energy concept, that is based on the use of heat pumps. Dr. Ing. Rüdiger Kaspers, president of ARCA: „We want to show the way into the future. The new building demonstrates impressively our open and communicative way of thinking. We are looking forward to welcoming here our customers and produce high quality products with the newest technology that completely meet our customers demands“.





FDT / DTM-Technologie / Namur

FDT / DTM technology / Namur

Neben der Möglichkeit, Feldgeräte mittels DDL in Engineering- und Leitsysteme einzubinden, stellt die FDT/DTM-Technologie eine bereits bewährte herstellerunabhängige Schnittstelle zu diesem Zweck zur Verfügung, die die Nutzung der azyklischen Dienste erleichtert und die Darstellung von Gerätezustand, Konfigurations- und Diagnosedaten vereinfacht. Die FDT-Software (Field Device Tool, z.B. PACTware, FieldCare) im Leitsystem bindet die gerätespezifischen DTMs (Device Type Manager) der Feldgeräte in das Leitsystem ein und stellt eine einheitliche Oberfläche zur grafischen Darstellung bereit.

Die intelligenten Stellungsregler der zweiten Generation ARCAPRO® Typ 827A mit PROFIBUS PA – Kommunikation bieten diese Möglichkeit nun als Alternative zum DDL-Konzept. Der auf Basis der FDT-Spezifikation 1.2 entwickelte DTM erleichtert insbesondere die Nutzung der erweiterten Diagnose für die Planung der vorbeugenden Wartung und hilft damit, Anlagenstillständen vorzubeugen und unnütze Wartungsarbeiten zu vermeiden. So lässt sich die Verfügbarkeit verfahrenstechnischer Anlagen wesentlich erhöhen, was hohe Kosteneinsparungen ermöglicht.

Besides the possibility to integrate field devices via DDL into engineering and control systems the FDT/DTM technology makes a new interface available, that is independent of the manufacturer. It facilitates the use of noncyclical operations as well as standardizes the display of the present state of the positioner and of configuration and diagnosis data. The FDT-Software (Field Device Tool, e.g. PACTware, FieldCare) in the control system integrates the device specific DTM's (Device Type Manager) of the field devices into the control system and provides a standardized surface for the display.

The intelligent positioners of the second generation ARCAPRO® Type 827A with Profibus PA communication now offer this possibility as an alternative to the DDL concept. The DTM (Device Type Manager), which is developed on the

basis of the FDT specification 1.2, especially facilitates the use of the enhanced diagnosis for the planning of preventive maintenance and helps to prevent plant standstills and unnecessary maintenance work. In this way the availability of process plants can be increased and allows substantial cost savings.



Zustandsorientierte Instandhaltung mit dem Stellungsregler ARCAPRO®

Die zustandsorientierte Instandhaltung ist zu einem Wettbewerbsfaktor geworden. Wer Anlagenstillstände vermeiden und die vorbeugende Instandhaltung verbessern will, greift bei der Instrumentierung auf selbstüberwachende Feldgeräte zurück. Diese Feldgeräte sollten sich an der NAMUR-Empfehlung NE 107 orientieren und entsprechende Statussignale liefern.

Beim intelligenten Stellungsregler ARCAPRO® werden die Online-Diagnosedaten, die Ventil und Antrieb betreffen, im laufenden Betrieb gewonnen und mit dem Neuzustand verglichen. So werden schon geringe Abweichungen wie z.B. Fremdkörper im Sitz, abgenutzte Kegel, veränderte Stopfbuchsreibung durch nachlassende Dichtwirkung der Packung, Membranrisse oder Federbrü-

che entsprechend ausgewertet und klassifiziert. Im Ergebnis werden die Diagnosedaten den Zuständen „Wartungsbedarf“, „Dringender Wartungsbedarf“ und „Ausfall“ zugeordnet und sowohl am Stellungsregler selbst als auch in der Warte angezeigt, so dass rechtzeitig entsprechende Wartungsmaßnahmen geplant und durchgeführt werden können.

Situation oriented maintenance with the positioner ARCAPRO®

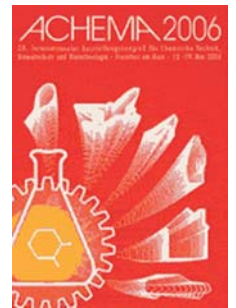
The situation oriented maintenance has become an important factor of competition. Whoever wants to avoid plant standstills and improve the preventive maintenance in regard to the instrumentation relies on self supervising field devices. These field devices should be oriented towards the NAMUR guideline NE 107 and deliver corresponding status signals. With the intelligent positioner ARCAPRO® the online diagnosis data that refer to the valve and actuator will be collected during operation and compared with the condition of a new device. Already small differences as for example alien elements in the seat, worn out trims, changed stuffing box friction by decreasing sealing efficiency of the packaging, diaphragm rupture or spring failure are evaluated and classified. In the end the diagnosis data will be assigned to the conditions „maintenance required“, „urgent maintenance required“ and „failure“ and are indicated on the positioner itself as well as in the operation centre. Appropriate maintenance measures can be planned and carried out in time.

MESSEN / EXHIBITIONS 2007

- AchemAsia/ Peking, PR China 14-18 May
- Eponor/ Autofagasta, Chile 18-22 June
- Ilmac/ Basel, CH 25-28 September
- Valve World Asia/ Shanghai, PR China 17-18 October

Impressionen ACHEMA 2006

International Sales Meeting



ARCA zeigte im Mai diesen Jahres wieder Präsenz auf der ACHEMA, der weltweiten Leitmesse für die Prozessindustrie, in Frankfurt. Zum ersten Mal präsentierte sich die gesamte ARCA Flow Gruppe auf einem Stand. Die Messe war ein voller Erfolg. Besucher und Kunden aus aller Welt informierten sich auf dem Stand über die neuesten Entwicklungen in Sachen Regeltechnik, Pumpen und Kryogene. Zuvor fand bei ARCA in Tönisvorst eine internationale Verkaufstagung statt, die rege zum fachlichen Austausch und zur ARCA-spezifischen Weiterbildung genutzt wurde.

ARCA exhibited in May this year again at the ACHEMA, the number one exhibition for the process industry, in Frankfurt. For the first time the whole ARCA Flow Group shared one booth in order to demonstrate the complete group know-how. The exhibition turned out to be a great success. Customers and visitors from all over the world informed themselves about the newest developments in the field of control valve technology, pumps and cryogenics. The days before an international sales meeting took place at ARCA in Tönisvorst. Sales people from all over the world took the opportunity to exchange ideas and receive an ARCA specific training.



Bild rechts:
Der Gewinner eines iPod nano / the winner of an iPod nano
Bilder unten:
Besucher aus aller Welt / visitors from all over the world



WEKA Kryo-Ventile in einer mobilen Tankstelle

WEKA Kryo-Komponenten für tiefkalte flüssige Gase garantieren eine optimale Lösung bei ausserordentlichen Betriebsbedingungen. Flüssigwasserstoff (auch als LH2 bezeichnet) wird als Treibstoff in der Raumfahrt und immer mehr als alternative Energiequelle unter anderem auch für Automobile verwendet. Unser Kunde entwickelte eine mobile LH2-Tankstelle, um den Energieträger Wasserstoff in die Nähe des Verbrauchers zu rücken. Mit solchen Füllanlagen können entlegene Gegenden wie z.B. Testgelände für Fahrzeuge erreicht werden. Der Trailer verfügt über eine eingebaute Brennstoffzelle womit eine autonome Energieversorgung sichergestellt ist.

Die Betankung wird durch insgesamt vier WEKA Tieftemperatur-Ventile kontrolliert. Die präzise Regelung des Massenstroms wird mit Hilfe des ARCA Stellungsreglers erreicht. Der pneumatische Antrieb ist ein von Rohr-Fabrikat. Das Ventil aus der WEKA Standard Baureihe nimmt auf einer Länge von 400 mm einen Temperaturgradienten von über 250 Grad auf. Aus Sicherheitsgründen ist das Ventil balgabgedichtet und mit einer zusätzlichen O-Ring-Dichtung gesichert.

Beim seitlich geöffneten Trailer erkennt man rechts vom blanken Stahltank den blauen von Rohr-Antrieb und das WEKA Ventil. Bereits während der Fussball-Weltmeisterschaft letzten Sommer wurden erfolgreiche Betankungen von Hyundai-Fahrzeugen durchgeführt. Weitere Einsätze mit MAN und BMW Fahrzeugen sind geplant.

WEKA Kryo-Komponenten haben sich im mobilen Einsatz für die Wasserstoff-Wirtschaft bereits mehrfach bewährt. Höchste Zuverlässigkeit bieten WEKA Kryo-Komponenten auch für andere flüssige, kryogene Gase; wie: Sauerstoff (O₂, normaler Siedepunkt bei 90K), Argon (Ar, normaler Siedepunkt bei 87K), Luft, Stickstoff (N₂, normaler Siedepunkt bei 77K) und Wasserstoff (H₂, normaler Siedepunkt bei 20K) sowie auch für die seltenen Gase Xenon (Xe), Krypton (Kr) und Neon (Ne). Das Fabrikationsprogramm für Kryo-Komponenten umfasst folgende Produkte:

- Kryo-Ventile (als Absperr- und / oder Regelventile für den Einbau in Ventilboxen oder mit Vakuum Mantel)
- Spezielle Armaturen für die Kryo-Technik (Rückschlagventile, Pilot-Ventile, Überströmventile etc.)
- Balgabgedichtete Ventile (bis 420 bar)
- Kupplungssysteme für kryogene Transferleitungen (Johnston- und Multi-Koaxial-Kupplungen)
- Kompakte Armaturen für Weltraum-Kryo-Systeme
- Kryogene Komponenten nach Kundenspezifikationen, z.B. Kryostate, Kalt-Ejektoren usw.



WEKA cryogenic valves used in mobile fuel dispensing trailer

WEKA Cryogenic Components provide optimal solutions for handling low-temperature liquefied gases under extreme operating conditions. Liquid Hydrogen (also called LH₂) has been used as fuel in space vehicles, and is now drawing attention as an alternative energy source for fuelling automobiles, among other things.

One of our customers has developed a mobile fuelling station to deliver LH₂ fuel to users at locations such as vehicle test areas. The mobile LH₂ fuelling station uses a hydrogen fuel cell to generate its own power, guaranteeing independent power availability at all times.

The fuel dispensing operation is controlled by four WEKA low-temperature valves. The flow of liquid hydrogen through

the valves is regulated by ARCA position controllers used with von Rohr pneumatic actuators. Cryogenic valves from the WEKA standard series can handle a temperature gradient of over 250 degrees over a length of 400 mm. To maximize safety, the valve is bellows-sealed and fitted with an additional O-ring seal.

The picture below of a fuelling trailer with its side panel opened, shows one of the WEKA valves on the right hand side next to the LH₂ tank.

During the World Cup season last summer, Hyundai vehicles were successfully refuelled by this mobile LH₂ fuelling station. Similar deployments are planned by MAN and BMW in the near future.

WEKA cryogenic components have already proven themselves in several mobile applications. WEKA cryogenic components offer the highest reliability, not only for liquid Hydrogen, but also for other liquid and cryogenic gases, including: Oxygen (O₂, normal boiling point 90K), Argon (Ar, normal boiling point 87K), Nitrogen (normal boiling point 77K), and Hydrogen (normal boiling point

20K). Furthermore rare gases such as Xenon (Xe) and Neon (Ne) applications are possible.

The current manufacturing program for WEKA cryogenic components includes the following products:

- Cryogenic shut-off and regulating valves for installation in valve boxes or fitted in vacuum jackets.
- Special types of cryogenic valves: check valves, pilot valves, overflow valves, etc.
- Bellows-sealed valves (up to 420 bar)
- Coupling systems for cryogenic transfer lines (Johnston and multi-coaxial couplings)
- Compact valves for space cryogenic systems
- Custom designed and manufactured cryogenic components: cryostats, cold ejectors, etc.

Auszeichnungen

Awards for FELUWA



Großer Preis des Mittelstandes 2006

Im Wettbewerb um den Großen Preis des Mittelstandes, der seit zwölf Jahren von der Oskar-Patzelt-Stiftung verliehen wird, ist die FELUWA Pumpen GmbH am 30. September 2006 im Maritim Hotel Würzburg als Finalist ausgezeichnet worden. Umrahmt von einer großen Gala-Veranstaltung erfolgte die feierliche Übergabe von Statue und Urkunde an Heinz M. Nägel.

Kleine und mittlere Unternehmen werden in der Öffentlichkeit kaum wahrgenommen. Und dennoch würde es in vielen Regionen ohne den Mittelstand trostlos aussehen. Die Oskar-Patzelt-Stiftung würdigt daher mit dem Wettbewerb um den so genannten **Oskar des Mittelstandes** genau diese mittelständischen Unternehmen als Hoffnungsträger und bedeutenden Wirtschaftsfaktor.

Die Nominierung erfolgt durch Kommunen, Institutionen oder Persönlichkeiten. FELUWA wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Mainz vorgeschlagen.

2006 wurden insgesamt 2.790 Unternehmen und Persönlichkeiten nominiert. Davon erreichten 812 die zweite Stufe des Wettbewerbes.



Zwölf regional organisierte Juries mit etwa 100 Juroren entschieden nach Auswertung der Unternehmensdaten, wer Finalist

oder Preisträger des „Großen Preises des Mittelstandes“ wird.

Für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland wurden insgesamt sechs Unternehmen für hervorragende Leistungen als Finalist ausgezeichnet. FELUWA ist stolz darauf, zum Kreis der prämierten Unternehmen zu zählen.

Grand Prix of Medium-Sized Enterprises 2006

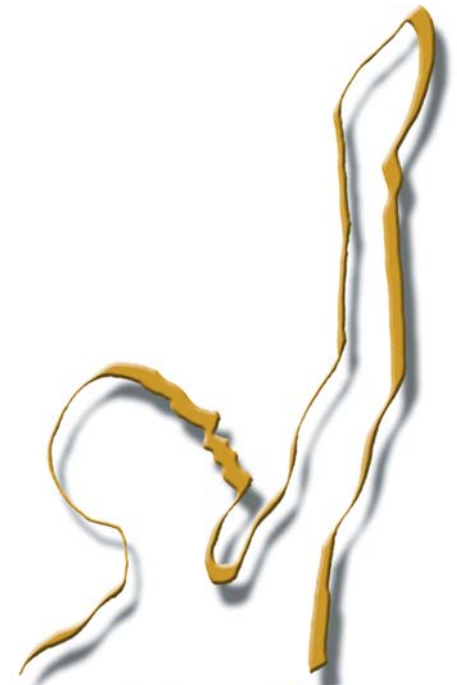
On the occasion of the contest of "Grand Prix of Medium-Sized Enterprises" which is awarded by the Oskar-Patzelt-Foundation for the last twelve years, FELUWA Pumpen GmbH was awarded as finalist on 30 September 2006 in the Maritim Hotel Würzburg. During a fantastic gala, a statue and a certificate had been solemnly turned over to Mr. Heinz M. Nägel.



Geschäftsführer Heinz M. Nägel bei der Preisverleihung.

Managing Director, Heinz M. Nägel, at the awards ceremony.

Small and medium-sized enterprises are hardly recognised in the public. However, many regions would be in a desolate condition without medium-sized businesses. That is why the Oskar-Patzelt-Foun-



Nominiert für Großer Preis des MITTELSTANDES

dation dignifies medium-sized enterprises as important economic factor through the contest of **Oskar for medium-sized enterprises**.

Local authorities, institutions or personalities are allowed to nominate a company. FELUWA has been recommended by the German Ministry of Economy, Transport, Agriculture and Viniculture in Mainz.

In 2006 2,790 enterprises and personalities have been nominated of which 812 reached the second stage of the contest. Twelve regionally organised juries, consisting of approximately 100 members, decided who will be finalist and who will be laureate of the „Grand Prix of Medium-Sized Enterprises“ after they had analysed provided business data.

In the federal states Rhineland-Palatinate and Saarland a total of six companies have been awarded as finalists for outstanding performance. FELUWA is proud to be one of them.



Auszeichnungen

Awards for FELUWA

IHK Kammerpreis und Unternehmerpreis Innovativer Mittelstand

„Handeln – Bewegen – Verändern“ lautet das Motto des Unternehmerpreises Innovativer Mittelstand, den die Volksbanken und Raiffeisenbanken in Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Thüringen seit 2004 jährlich vergeben. Der Wettbewerb in Kooperation mit den Industrie- und Handwerkskammern zeichnet vorbildliche Persönlichkeiten im Mittelstand aus.

Lothar Philippi, Geschäftsführer der IHK Trier, stellte dreifache Beispielhaftigkeit für die Preisvergabe an Heinz M. Nägel in den Vordergrund:

1. Die Unternehmerpersönlichkeit
2. Die grandiose Firmenentwicklung
3. Das große Know-how, das auch an Nachwuchskräfte weiter gegeben werden soll.



Auch Elmar Schmitz, Vorstand der Volksbank RheinAhrEifel, betonte in seiner Ansprache, dass die Mutmacher der Zukunft in klein- und mittelständischen Betrieben zu finden seien und dass Heinz M. Nägel schon oft den Mut und die Kreativität bewiesen habe, Innovationen voranzutreiben.

CCI Chamber Prize and Entrepreneur Prize for Innovative Medium-Sized Businesses

„Act-Move-Change“ is the theme of the entrepreneur prize Innovative Medium-

Sized Businesses, which is awarded annually by cooperative banks in several federal states like Hesse, Rhineland-Palatinate, Saarland, Saxony and Thuringia since 2004. In co-operation with the Chambers of Commerce and Industry, the contest dignifies exemplary personalities found in medium-sized businesses.

Lothar Philippi, managing director of CCI Treves, highlighted the following three exemplary strengths of Heinz M. Nägel:

1. Entrepreneur personality
2. Terrific company development
3. Enormous know-how which shall be passed on to junior staff.

In this respect, Elmar Schmitz, member of the executive board of Volksbank RheinAhrEifel, emphasized during his speech that the people working in small and medium-sized businesses are the ones who make us look forward to the future. He also said that Heinz M. Nägel often demonstrated courage and creativity when it came to the point to put forward innovations.



Eine weitere Auszeichnung wurde der MULTISAFE Schlauchmembranpumpe mit der Designpreis-Anerkennung zuteil. Das Herz dieser Pumpe bilden zwei Schlauchmembranen, die ineinander angeordnet sind und das Fördermedium geradlinig umschließen.

Mit dem Ziel, der Pumpe eine charakteristische Form- und Farbsystematik zu verleihen, die Gestalt- und Funktionsqualität in Einklang bringt, wurde sie in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Trier einer Designmaßnahme unterzogen. Zur Formveränderung zählt u. a. die Verwendung eines Trägersystems, das die Pumpe scheinbar frei schweben lässt und ihr sowohl eine materielle als auch eine optische Leichtigkeit verschafft. Die Form wird von einer auf zwei Farben reduzierten Farbgestaltung unterstützt, die den technischen Charak-

ter mit lebendigen Details kombiniert. Form und Farbe bewirken eine hohe Eigenständigkeit der Pumpe mit eindeutigem Wiedererkennungswert.



Design Award Rhineland-Palatinate 2005

With the design prize acknowledgement, a further prize was awarded to the MULTISAFE pump.

At the heart of this pump are two hose diaphragms which are arranged one inside the other and fully enclose the linear flow path of the conveyed fluid.

The aim was to give that pump type a characteristic form and colour as well as to harmonise quality of shape and functioning. For this reason the pump had to undergo a design procedure which was done in collaboration with the university of applied sciences in Treves.

Regarding change in shape, a supporting stand is used which creates the illusion as if the pump would float freely and whereby the pump receives material and optical lightness. The shape is supported by a colour composition reduced to two tones which combines the technical character with inciting details. Shape and colouring induce a high autonomy of the pump as well as unambiguous value of recognition.

MULTISAFE Schlauchmembranpumpe bekräftigt Aufschwung MULTISAFE Hose-Diaphragm Pump Adds to Upturn



Die Design-Anerkennung im Rahmen des Wettstreites auf Landesebene hat weiterhin dazu beigetragen, dass die MULTISAFE Schlauchmembranpumpe 2006 für den bundesweiten Wettbewerb nominiert wurde. Als besondere Auszeichnung ist in diesem Zusammenhang auch die Ausstellung auf der Zeche Zollverein in Essen im Rahmen der Messe ENTRY zu sehen, die speziell dem Design gewidmet war. Umgeben von Designobjekten aus 20 Ländern fand die Pumpe dort einen ausgesprochen würdigen Rahmen.

Die weltweit außerordentlich positive Akzeptanz verdankt die durch Patente und Gebrauchsmuster geschützte Pumpe jedoch nicht nur ihrem äußerem Erscheinungsbild, sondern in erster Linie ihrem Kundennutzen. Die technischen und wirtschaftlichen Vorteile der Maschine gegenüber traditionellen Verdrängerpumpen haben sogar dazu geführt, dass sie den seit mehr als 30 Jahren bewährten Schlauch-Membran-Kolbenpumpen den Rang abläuft. Rund 60 % der eingehenden Aufträge gehen inzwischen auf das Konto der MULTISAFE.

Während noch vor einem Jahr die Lieferung der weltweit größten Schlauch-Membran-Kolbenpumpen die Branche aufhorchen ließ, wurden bereits im Dezember 2006 sechs riesige Doppel-Schlauchmembranpumpen mit einer Leistung von 95 m³/h bei einem Druck von 120 bar auf den Weg nach China gebracht. Deutlicher kann sich eine Erfolgsstory kaum ausdrücken.

The design prize acknowledgement of the MULTISAFE hose-diaphragm pump on federal state level was followed by a nomination for the contest on federal level in 2006. The exhibition of this pump at the ENTRY show at „Zeche Zollverein“ in Essen can be seen as a special award as the exhibition was especially dedicated to design. Surrounded by design objects coming from 20 countries, the pump was exhibited within a worthy setting.



Die Abbildungen vermitteln einen Eindruck von der hohen Auslastung des Unternehmens.

Pictures give an impression about the enormous workload to be handled by the company.

The unit decorated with patents and utility patent, owes the extraordinary positive acceptance not just to its outer appearance but first and foremost, to its customer's benefit. Because of the technical and economic advantages compared to traditional displacement pumps, this pump type is preferred nowadays to the 30-year proven hose diaphragm piston pump.

Approximately 60 per cent of new orders consist of MULTISAFE pumps. Whilst the delivery of the worldwide biggest hose diaphragm piston pumps caused attention in the business sector just one year ago, six huge double hose-diaphragm pumps with a unit flow rate of 95m³/h and a pressure of 120 bar were shipped to China in December 2006 already. The success story cannot be expressed more explicitly.

The Quiet Work-Horse!



ECOTROL® Regelklep

Één en al voordelen, die wij graag met u willen delen

- Geavanceerd productie proces en kwaliteitscontrole garandeert een lage Cost of Ownership
- TA-Luft getest
- Geïntegreerde klepstandsteller, ARCAPro®, aanbouw conform VDI 3847
- DIN of ANSI uitvoering leverbaar
- Voorzien van het gepatenteerde SWS (Snel-Wissel-Systeem)

De ECOTROL® regelklep, een regelklep innovatief en technisch uitgebalanceerd voor een optimaal productie proces.

The «State of the Art» solution!

Aanvraag technische informatie of een geheelvrijblijvende aanbieding:



Von Rohr ARCA B.V. · Postbus 138 · 6960 AC EERBEEK
Tel. 0313-654000 · Fax 0313-655581 · info@vonrohr-arca.nl

www.arca-valve.com

ARCA Flow Groep wereldwijd:

- Competentie Regelkleppen incl. accessoires & Pumpen
- Ondernemingen en partners in Zwitserland, Nederland, India, China, Korea, Japan en Mexico



Visual Level Indicators



Certified according
ISO 9001:2000



Certified according
PED 97/23/EC



Member of the ARCA Group

Easy surveillance and measuring principle for liquid levels

- Three functions in one device:
 - Liquid level indication
 - Liquid level switch
 - Liquid level transmitter
- Bar Magnet for compact and economic design
- Maximum reliability and perfect visibility
- Low investment- and installation costs
- Easy mounting due to loose flanges
- Quick starting up
- Simple service, low maintenance intervals



Some of WEKA's shipbuilding approvals:



Germanischer Lloyd

WEKA AG · Switzerland · Schürlistrasse 8 · CH-8344 Bäretswil
Phone +41 (0)43 833 43 43 · Fax +41 (0)43 833 43 29
info@weka-ag.ch · www.weka-ag.ch

ARCA Flow Group worldwide: Competence in valves, pumps & cryogenics



Economy Line perfectly focussed for the shipbuilding industry