

# ARCA-ristics



ARCA Flow Group world-wide!



# Von Traditionen und dem Blick in die Zukunft

## About Traditions and the Look into the Future



### *The rhythm of life*

*Never be a victim of the past –  
be a winner of the present.  
Keep growing spiritually  
and embrace your future.*

*Life can be compared to an ocean...  
always in motion ...  
waves bringing changes ...  
... keeping me constantly discovering  
and reaching new truth and wisdom.*

*See problems as opportunities,  
use opportunities as challenges,  
face challenges to solve problems.*

*Don't wait for changes, change it.  
Don't wait for the world to come to  
you, go to the world. Before changes  
influence you, influence the changes.*

*Before you ask, what others can do for  
you, ask what you can do for yourself.*

*Before you expect others, to understand  
you, give a thought to understand  
others.*

*As time passes by, some people get  
older, and others grow.*

*(Jolly Kunjappu,  
Indian percussionist and musician)*

Manchmal wundert man sich, wie schnell die Zeit vergeht. Schon sind die Blätter gefallen und der Winter steht vor der Tür. Und wieder einmal ist es Zeit für eine neue Ausgabe der ARCA-ristics, der 65sten (32. Jahr)! Eine lange Tradition, wie überhaupt vieles bei ARCA. Dieses Jahr können wir sogar noch mit einem zweiten Jubiläum aufwarten: 90 Jahre ARCA Patent! Eine starke Leistung, finden Sie nicht?!

Wir bei ARCA verbinden Tradition mit Innovation, wie das Titelbild anschaulich darstellt. Links unser Hauptgebäude, rechts das vor einem Jahr in Betrieb genommene FIZ (Fertigungs- und Innovationszentrum). Das eine schließt das andere nicht aus. Im Gegenteil: Die Vergangenheit und die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte machen uns stark für die Zukunft und liefern uns das Wissen, das es uns ermöglicht, Ihnen auch in Zukunft maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

Ihnen persönlich wünschen wir für 2008, dass Sie weiter „wachsen“ (in Anlehnung an das nebenstehende Gedicht), Probleme als Herausforderungen sehen und beherzt das Ruder in die Hand nehmen.

In diesem Sinne alles Gute für das kommende Jahr! Ihre Geschäftsleitung der ARCA Flow Gruppe

Sometimes one is astonished how fast time goes by. The leaves are already gone and winter time has come. And again it is time for a new ARCA-ristics, the 65th edition (32nd year)! A long tradition as many things with ARCA. This year we can even come up with a second anniversary: 90 years ARCA patent! An outstanding achievement, don't you think?!

We with ARCA combine tradition with innovation, as you can very well see on the cover picture. On the left our main building, on the right the last year opened production and innovation center FIZ. The one doesn't go without the other. In contrary: The past and the experiences we made over the last decades make us strong for the future and give us the knowledge we need to offer you also in the future custom-made solutions.

For 2008 we wish you all the best, keep growing (as described in the poem on the left), see problems as challenges and be courageous when others hesitate to take the first step.

With best wishes for the next year!

Yours sincerely  
management of the ARCA Flow Group

# Zweitgrößten Erdgasspeicher Mitteleuropas ausgerüstet | **Second Largest Natural Gas Reservoir in Central Europe Equipped**



ARCA hat diverse Regelventile für den zweitgrößten Erdgasspeicher Mitteleuropas in Haidach/Österreich geliefert. Nach zweijähriger Bauzeit wurde der erste Teil des in zwei Stufen geplanten größten Erdgasspeicherprojekts Österreichs Mitte des Jahres in Betrieb genommen.

Der Speicher kann in der ersten Ausbaustufe 1,2 Milliarden m<sup>3</sup> Erdgas speichern. Mit Fertigstellung der zweiten Ausbaustufe verdoppelt sich das geplante Speichervolumen und entspricht dann etwa einem Viertel des österreichischen Gesamtjahresbedarfs an Erdgas.

Die von ARCA gelieferten Ventile werden in den Gastrocknungsanlagen sowie in der Ausschleusung eingesetzt. Die Hochdruck-Eckventile für Bohrungswasser waren dabei eine besondere technische Herausforderung, weil einerseits das Medium feste Verunreinigungen enthält und andererseits Differenzdrücke bis zu 160 bar im Ventil abgebaut werden müssen.

Eingesetzt wurden die bereits in anderen Untergrundspeichern bewährten ARCA-Regelventile mit mehrstufiger Hartmetall-Innengarnitur, die auch unter diesen extremen Bedingungen eine lange Lebensdauer, geringen Verschleiß und hohe Zuverlässigkeit gewährleisten.

Der Import von Erdgas nach Europa steigt rasant. Daher sind Erdgasspeicher ein ganz wesentliches Standbein, um die Erdgasversorgung auch in Zukunft sicherstellen zu können. Erdgas ist eine der umweltfreundlichsten und zukunfts-trächtigsten Energieformen. Ein Viertel des Verbrauches von Primärenergieträgern entfällt derzeit in den EU-Staaten auf Erdgas.

ARCA delivered several control valves for the second largest natural gas reservoir in Central Europe, which is located in Haidach/Austria. After two years of construction the first extension of the biggest natural gas reservoir of Austria has been put into operation mid of this year.

The reservoir is capable of storing in this first extension 1.2 billion m<sup>3</sup> natural gas. After completion of the second extension the storing capacity will double again and than be equivalent to approximately a quarter of the Austrian annual need for natural gas.

The valves that have been delivered by ARCA will be used in the gas drying plant as well as in the extraction process. The high pressure angular valves for drilling water have been a particular technical challenge, because on the one hand the medium contains solid contaminations and on the other hand differential pressures up to 160 bar inside the valve have to be relieved.

For this application the already in other underground reservoirs proven ARCA control valves with multi-stage hard metal trim have been chosen, because they guarantee also under extreme conditions a long life cycle, low wearing and high reliability.

The import of natural gas to Europe is increasing rapidly. Natural gas reservoirs are a major source to secure also in the future the gas supply. Natural gas is one of the ecologically friendliest and most advanced energy forms. A quarter of the consumption of primary energy carriers in the European Union at present falls to natural gas.



# Optimiertes Steril-Regelventil Optimized Sanitary Valve

EHEDG-Zertifizierung als Standard | EHEDG certification standard

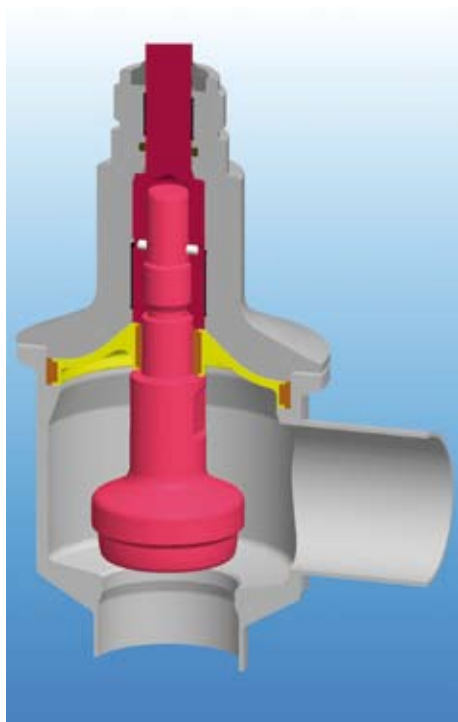


Abb.: Kompromisslos auf EHEDG ausgelegt – das optimierte Steril-Regelventil der Baureihe 9 ▲

Picture: Without compromise designed for EHEDG – the optimized sanitary valve of the series 9 ▲

Die bewährten und vielfach eingesetzten Steril-Regelventile der Baureihe 9 der Firma von Rohr® wurden aktuell optimiert. Wesentliche Neuerung, die erstmals auch auf der ILMAC 2007 präsentiert wurde, ist das überarbeitete Gehäuse. Es zeichnet sich durch eine deutlich verringerte Masse aus. So können Sterilisationsprozesse in wesentlich kürzerer Zeit ablaufen, da weniger Material auf Temperatur gebracht werden muss. Mit einer neuartigen Klemmverbindung, die das Oberteil am Gehäuse fixiert, wird die Servicefreundlichkeit nochmals verbessert. Die Membrane, die eine hermetische Trennung zwischen Medium und Atmosphäre herstellt, ist ebenfalls optimiert worden. Sie besteht aus einem bewährten, FDA-konformen EPDM.

Selbstverständlich ist dieses Steril-Regelventil totraumfrei, CIP-/SIP-fähig und FDA-konform. Der Edelstahl W1.4435 zeichnet sich durch geringe Ferritgehalte aus und wird elektrolytisch poliert. Damit erfüllt dieses Steril-Regelventil, das in Eck-Form in den Nennweiten DN8 bis DN100 mit Schweißenden gefertigt wird, alle EHEDG-Anforderungen.

von Rohr®'s successful and reliable sanitary valve of the series 9 has recently been optimised. Part of the innovation, that has been presented for the first time at the ILMAC 2007, is the revised body, which is characterised by a substantial reduction of the masses. In that way sterilisation processes can be run in a much shorter time than before due to the fact that less material has to be heated to the required temperature.

With a new type of clamping connection, that fixes the top to the body, the ease of maintenance could also be improved once more. The diaphragm, that functions as a hermetic separation between medium and atmosphere, has also been optimised. It consists of a proven, FDA conform EPDM.

It goes without saying that this control valve is cavita free, CIP-/SIP-capable and FDA conform. The stainless steel W1.4435 is characterized by a low concentration of ferrite and is polished electrolytically. There with the sanitary valve, that has been produced in an angular type in nominal widths DN8 to DN100 and with welding ends, meets all EHEDG-expectations.

Abb.: Expander Bypass Ventil ►

Picture: Expander bypass valve ►



# Ventile für Flüssiggastransport

## Valves for LNG Transportation

Als Flüssigerdgas (LNG) bezeichnet man durch Abkühlung auf  $-161^{\circ}\text{C}$  (110 K) verflüssigtes Erdgas. LNG hat nur etwa 1/600stel des Volumens von Erdgas in Gasform und ist damit für einen wirtschaftlichen Transport größerer Mengen besonders geeignet.

Aufgrund des reduzierten Volumens ist die Verschiffung in Flüssiggastankern ab einer Entfernung von 3.000 Kilometern wirtschaftlicher als der Transport über Pipelines. Qatar, das Land mit dem weltweit drittgrößten Gasvorkommen, will seine Flotte daher bis 2010 von 20 (2005) auf 90 LNG-Tanker aufstocken. Damit hätte Qatar die größte LNG-Flotte weltweit.

ARCA ist an einem Großauftrag für LNG-Tanker mit der Lieferung von Ventilen beteiligt. Auf den Tankschiffen werden zwei parallele Verdichter montiert, die das während der Überfahrt verdampfende Gas absaugen, verdichten und der erneuten Verflüssigung zuführen. Seit rund 20 Jahren stellt ARCA die Bypassklappen zu diesen Verdichtern. Für den jetzigen Auftrag wurden Tieftemperaturventile mit einer Auslegung bis  $-196^{\circ}\text{C}$ , sowie ARCA Bypassventile für zwei parallele Stickstoffverdichter geliefert. Dem N<sub>2</sub>-Verdichter ist ein Expander zur Kühlung der Anlagen nachgeschaltet. Zur Temperaturregelung dieses Expanders lieferte ARCA das Temperaturregelventil ausgelegt auf  $-196^{\circ}\text{C}$ .

Der Bedarf an Erdgas in Deutschland und der EU steigt, gleichzeitig ist die europäische Erdgasförderung rückläufig. Derzeit werden etwa fünf Prozent der Erdgastransporte weltweit in Form von Flüssigerdgas durchgeführt. Im Zuge der Debatte um die Versorgungssicherheit wird auch in Europa mit großer Wahrscheinlichkeit der Rückgriff auf Flüssigerdgas zur Diversifizierung der Bezugsquellen und zur Vermeidung einseitiger Abhängigkeiten zunehmen.

Liquefied Natural Gas is the synonym for natural gas, that has been liquified by cooling it down to  $-161^{\circ}\text{C}$  (110 K). LNG has only one to six hundredth of the volume natural gas in gas form has and is therefore best suited for an economical transport of larger gas quantities.

Because of the reduced volume the shipping on LNG vessels is from a distance of 3.000 km upwards more profitable than the transport with pipelines. Qatar, the country with the third biggest gas deposit in the world wants to expand its fleet until 2010 from 20 (2005) to 90 LNG vessels. With it Qatar will have the biggest LNG fleet in the world.

ARCA also has a share in a big order for LNG vessels with the delivery of valves. On the LNG vessels two parallel compressors are mounted, that suck off the gas, that evaporated during the passage, compress it and lead it to its renewed liquefaction. Since about 20 years ARCA delivers the bypass flaps for these compressors. For this order now cryogenic valves designed for a use down to  $-196^{\circ}\text{C}$  as well as ARCA bypass valves for two parallel nitrogen compressors have been delivered. The N<sub>2</sub> compressor is an expander which is switched after for the cooling of the plant. To regulate the temperature of this expander ARCA delivered the temperature control valves designed for  $-196^{\circ}\text{C}$ .

The demand for natural gas in Germany and the EU still increases. At the same time the European natural gas production is decreasing. At the moment round about five percent of the natural gas transports world-wide are carried out with LNG. Considering the debate about the supply guarantee also in Europe the use of LNG will most probably increase in order to diversify sources of supply and to avoid one-sided dependencies.



Abb.: N<sub>2</sub>-Verdichter Bypass-Ventile ▲  
Picture: N<sub>2</sub> compressor bypass valves ▲

Abb.: LNG-Gas-Verdichter Bypass ▼  
Picture: LNG gas compressor bypass ▼





# Großlieferung nach Rumänien

## Large-scale Delivery to Romania

ARCA erhielt über ihre rumänische Vertretung einen Großauftrag im Umfang von fünfundachtzig identischen Ventilen, der diesen Herbst ausgeliefert wurde. Die Ventile sind für den Einsatz an einem unterirdischen Gasspeicher vorgesehen und sollen den Druck beim Befüllen des Speichers ebenso regeln wie beim Ausspeisen des Gases in das rumänische Gasnetz.

Demzufolge werden diese Armaturen in zwei Richtungen durchflossen. Dies setzt voraus, dass die Antriebe widerstandsfähig genug für diesen besonderen Einsatz sind - ein anspruchsvoller Einsatzfall für die bewährte Technologie des ECOTROL® Regelventils von ARCA.

Vergleichbare Aufträge hat ARCA bereits mehrfach abgewickelt und zeigt ihre Kompetenz gerne auch für Ihren speziellen Einsatzfall!



ARCA got a large scale order about eighty-five identical valves of their Romanian sales representatives. The order has been delivered this autumn. The valves are designated for the use in an underground gas reservoir and shall control the pressure when pouring in the reservoir as well as when leading the gas into the Romanian gas network.

For this purpose the flow through the valves happens in two directions. This requires actuators that are strong enough for this particular use - a demanding job for the proven high technology control valve ECOTROL® from ARCA.

Similar orders have been produced by ARCA already several times. We would like to prove our competence in this field also to you. Give us a chance!



### Hätten Sie es gewusst?

Als Gütesiegel sowie als Synonym für Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit hat „Made in Germany“ die Welt erobert. Die Wortmarke wurde jedoch ursprünglich kreiert, um deutsche Produkte zu brandmarken und ihren Verkauf zu erschweren. „Buy British, not German“ hieß die Devise, die das Britische Unterhaus 1887 veranlasste, eine Herkunftsbezeichnung für importierte Ware einzuführen. Vor allem das junge deutsche Kaiserreich, das mit niedrigen Löhnen und somit günstiger Produktion einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil hatte, war den Engländern ein Dorn im Auge. Es kam anders: Die britische Bevölkerung schätzte die deutsche Ware und griff weiterhin zielsicher nach deutschen Produkten!

Übrigens: ARCA wird mit dabei sein im „**Deutschen Markenlexikon**“, herausgegeben von Florian Langenscheidt, das in Kürze erscheint. Schauen Sie doch einmal hinein! Alle bekannten deutschen Marken sind darin vertreten!

### Did you know?

As mark of quality as well as synonym for quality, reliability and durability “Made in Germany” has conquered the world. But the word mark has originally been created to brandmark German products and to impede their sales internationally.

„Buy British, not German“ was the motto, that made the British House of Commons in 1887 to introduce a certificate of origin for imported goods. Especially the young German empire with its competitive advantage caused by low wages and therewith low priced production has been a thorn in the English’s side. But it came different: The British appreciated German products and bought them nevertheless!

By the way: ARCA will be presented in the “**German Trademark Encyclopaedia**”, that will be published soon by Florian Langenscheidt. Why not have a look at it! All well-known German trademarks will be in it!

# Ventile für CSP-Anlage geliefert

## Delivery of Valves for CSP Plant



ARCA lieferte Regelventile in den Nennweiten von DN 25 bis DN 400 für eine neue Zweistrang-CSP- (Compact Strip Production) Anlage nach Wuhan in die chinesische Provinz Hubei.

Bei der Auslegung wurden für die Ölschmierkreisläufe Regelventile mit dem bewährten Druckregler Roboter gewählt. Die Temperaturregelkreise wurden mit Dreiwege-Regelventilen und Armaturen der ECOTROL®-Baureihe ausgestattet. Die Dreiwege-Regelventile teilen den Volumenstrom für einen Wärmetauscher auf.

Für die Wasserkreisläufe derselben Anlage wurden in einem weiteren Auftrag Sonderarmaturen zur Zwischengerüstkühlung (Doppelsitzventil der Nennweite DN 200 mit Lochkegel und modifizierter Kennlinie) sowie Pumpenbypassventile in Nennweite DN 400 zur Gewährleistung eines konstanten Anlagendruckes von ca. 13 bar eingesetzt. Innerhalb von wenigen Wochen konnten alle Armaturen fertiggestellt und an den Kunden ausgeliefert werden.

Die Anlage in Wuhan wird für die Produktion von Warmbreitbändern aus besonders hochwertigen Stahlgütern genutzt werden und ist für eine jährliche Produktion von ca. 2,5 Mio. t Warmbandstahl ausgelegt. Der Produktionsschwerpunkt soll auf der Herstellung von Elektroblech liegen, für das weltweit und ganz besonders in China eine stark wachsende Nachfrage prognostiziert wird. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für Ende 2008 anvisiert.

ARCA delivered control valves in nominal widths from DN 25 to DN 400 for a new double string CSP (Compact Strip Production) plant to Wuhan in the Chinese province Hubei.

When selecting and sizing the valves for the hydraulic oil circuits, ARCA valves with the proven pressure controller "Roboter" have

been chosen. The temperature circuits on the other hand have been equipped with control valves of the ECOTROL® series and three way valves. These latter divide the volume flow for a heat exchanger.

For the water circuits special valves for the cooling of the intermediate roll stand (double seated valves of a nominal width of DN 200 with perforated plug and modified characteristics) as well as pump bypass valves have been used. The pump bypass valves have a nominal width of DN 400 and guarantee a constant plant pressure of about 13 bar. Within only several weeks all valves could be completed and delivered to the customer in time.

The plant in Wuhan will be used for the production of hot wide strip made from high quality steel and is constructed for a yearly production of about 2,5 million tons of hot-rolled steel.

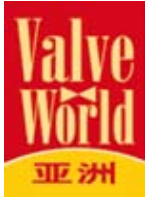
The focus of the production will be on the production of electro sheet metal, for which a huge demand in the future is forecasted world-wide and especially in the P.R.China. The plant is expected to be put into operation end of 2008.



# Messeimpressionen

## ARCA Exhibiting World-wide

# ILMAC



ILMAC, Basel ▼ ►



PCV Expo, Moskau ►

### EXPONOR, Chile

Abb.: Auch Fernsehen und Printmedien zeigen großes Interesse an Neuigkeiten aus dem Hause ARCA! ▼

Picture: Also television and print media have great interest in up-to-date news from the ARCA Flow Group ▼



Shanghai, Moskau, Antofagasta/ Chile, Basel, um nur einige Stationen zu nennen, die in diesem Jahr auf dem Messeprogramm der ARCA Flow Gruppe standen.

Shanghai, Moscow, Antofagasta/Chile, Basel – to name just a few places, where the ARCA Flow Group exhibited this year.





# DN 600 DN 600

ARCA erweitert sein Baukastensystem um 600er Ventile, die jetzt auch in gegossener Ausführung erhältlich sind. Die Ventile werden als Pumpengrenzverhütungsventile an großen Turboverdichtern eingesetzt. Sie dienen zum kontrollierten An- und Abfahren der Verdichter und zu ihrem Schutz bei Störungen. Diese Ventilgröße ist in den folgenden Druckstufen DIN/EN DN 600 PN 16/25/40, sowie DN 24" ANSI 150 und ANSI 300, in den Standard Gusswerkstoffen GP240GH/A216-WCB-216 oder 1.4581/A351-CF8M, sowie in Sonderwerkstoffen erhältlich.

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, von Wasseraufbereitungsanlagen über Stahlwerke, Raffinerien bis hin zu großen Chemieanlagen. Der Bedarf an Ventilen dieser Größenordnung nimmt rapide zu. Die nächsten Aufträge sind bereits im Hause ARCA und werden Anfang des Jahres ausgeliefert.

Die Bearbeitung der Ventile erfordert höchste Expertise an Produktion und Montage. Bei ARCA kann man dabei auf Gruppen-Know-How zurückgreifen, hat doch die FELUWA Pumpen GmbH bereits einschlägige Erfahrung in der Bearbeitung großer Pumpen- und Getriebegehäuse.

ARCA extends its unit construction system with valves of DN 600, that are now also available in cast design. The valves are operating as anti-surge control valves for huge turbo compressors. They are used for starting and stopping the compressor in a controlled manner and to protect it in case of breakdown. This valve size is available in the following pressure classes DIN/EN DN 600 PN 16/25/40, as well as DN 24" ANSI 150 and ANSI 300, in the standard castings GP240GH/A216-WCB-216 or 1.4581/A351-CF8M, as well as in special materials.

Such valves are used for example in water-recycling plants, steel-works, refineries or huge chemical plants. The need for valves of these dimensions is increasing rapidly. ARCA already has more orders in the pipeline that are being delivered beginning of next year.

The production and mounting of these valves requires maximum expertise. ARCA can in this case rely on its group know-how, because the FELUWA Pumpen GmbH already has a broad expertise in the production of huge gear and pump bodies.



**Ein zusätzliches Plus für unsere Kunden!**

**An additional plus for our customers!**





# Wasserstoff-Verflüssigungs- anlage ausgerüstet | **Hydrogen Liquefaction Plant Equipped**

Anfang September wurde in Leuna eine Wasserstoff-Verflüssigungsanlage in Betrieb genommen. In der neuen Anlage, zu der unter anderem zwei Wasserstoff-Verdichter sowie eine Cold Box gehören, sind etwa 70 Regel- und Schaltventile der ARCA Flow Gruppe für gasförmigen und tiefkalten Wasserstoff eingebaut.

ARCA hat die Regel- und Schaltventile in den Nennweiten bis DN 150 für die beiden Verdichter geliefert, die als Saug-, Bypass- bzw. Fackelventile eingesetzt werden. Die Ventile für den kryogenen Bereich hat die Schweizer WEKA gefertigt. Dazu gehören Schalt- und Rückschlagventile sowie hochgenaue Regelventile bis DN 100 für den sehr anspruchsvollen Einsatz bei Temperaturen von 20 K.

Alle Ventile sind mit dem bewährten intelligenten Stellungsregler ARCAPRO® Typ 827A ausgerüstet, der eine einfache Vor-Ort-Bedienung sowie durch sein erweitertes Diagnosesystem eine optimale Planung der vorbeugenden Instandhaltung erlaubt.

Verflüssigter Wasserstoff weist eine erheblich größere Speicherdichte als gasförmiger Wasserstoff auf und bietet deshalb bei Transport und Logistik eine höhere Effizienz. Er wird vor allem in der Halbleiterindustrie eingesetzt und soll künftig auch als Kraftstoff im Straßenverkehr verwendet werden.

Beginning of September a hydrogen liquefaction plant has been put into operation in Leuna, Eastern Germany. In this new plant, which among others has two hydrogen compressors as well as a cold box, about 70 control valves of the ARCA Flow Group have been installed for gaseous and deep cold hydrogen.

ARCA delivered the control valves in nominal widths up to DN 150 for both compressors, that are used as suction, bypass and flame control valves respectively. The valves for cryogenic use were produced by the Swiss WEKA, also belonging to the ARCA Flow Group. These include control and check valves as well as high precision control valves up to DN 100 for the very demanding use with temperatures of 20 K.

All valves are equipped with the proven intelligent positioner ARCAPRO® Type 827A, that allows an easy on-site service as well as by its enhanced diagnosis system an optimum planning of the prophylactic maintenance.

Liquefied hydrogen shows a substantially larger storage density than gaseous hydrogen and therefore offers a higher efficiency with transport and logistics. It is mainly used in the semiconductor industry and for the future also as fuel in road traffic.

▼ Abb.: Luftaufnahme des ARCA-Firmengeländes in Tönisvorst

▼ Picture: Aerial shot of the ARCA company grounds in Tönisvorst/Germany



# iPod zu gewinnen! ...Zahlenspielerie...

## Win an iPod! 7... 8... 7... 8...

### Verlosung IPOD –

#### Ihre Meinung ist uns wichtig!

Sagen Sie uns, wie Ihnen diese ARCA-ristics gefallen hat oder was Sie sich in Zukunft an Themen und Beiträgen wünschen. Unter allen Rückläufen verlosen wir einen iPod nano (1GB).

Wenn Sie uns außerdem verraten, für was ARCA für Sie steht, welche Erfahrungen Sie im Laufe der Jahre mit uns gemacht haben, würden wir uns auch hier sehr über Ihr Feedback freuen! Rückläufe bitte mit dem beiliegenden Faxformular oder per Email an [ka@arca-valve.com](mailto:ka@arca-valve.com).

**2007** Seit jeher gilt die Zahl 7 in vielen Kulturen als heilige Zahl. Die Welt wurde in 7 Tagen geschaffen. Auf 7 fette Jahre folgen 7 magerere. Die 7 begleitet uns nahezu überall: Es gilt zum Beispiel als ein Gefühl höchster Wonne, „im 7ten Himmel“ oder auf „Wolke 7“ zu sein. Baugeschichtlich berühmt sind die 7 Weltwunder. Oder denken wir an „7-schläfer“, wonach es 7 Wochen lang regnet, wenn der 27. Juni ein Regentag ist. Eine ganz neue japanische Studie will herausgefunden haben, dass Menschen, die durchschnittlich 7 Stunden täglich schlafen, die größte Lebenserwartung haben... Aber nun genug der 7en.

Always the figur 7 has been in many cultures a sacred number. The world has been made in 7 days. After 7 “fat years” follow 7 “lean” years. The number 7 accompanies us almost everywhere: It is for example a feeling of highest delight “to be in the 7th sky” or on “cloud 7”. In building history 7 wonders of the world are known. The airplane mammoth Boeing gave all its air planes the classification “7”: 707, 717, 747 etc.. A new Japanese survey found out, that people, that sleep 7 hours a day, have the longest life expectancy... But now enough of the 7.

### IPOD raffle –

#### your opinion is important to us!

Please tell us how you liked this ARCA-ristics or what you would like to be a topic discussed in the next issue. All answers will take part in a raffle for an iPod nano (1GB).

If you would also tell us about your experiences with ARCA over the years, we would highly appreciate your comments! Please give us your feedback with the enclosed fax form or via email to [ka@arca-valve.com](mailto:ka@arca-valve.com).

**2008** Die Eröffnungsfeier der Olympischen Spiele in Peking findet am 08.08.08 um 20.08 Uhr statt. Die 8 klingt im Chinesischen ähnlich wie das Wort für Reichtum. Daher gilt sie als Glückszahl. Auch Ihnen viel Glück (und Reichtum) für 2008!

The opening ceremony of the Olympic Games in Beijing takes place on the 08.08.08 at 8.08 pm. The 8 in Chinese sounds similar to the word for wealth. Therefore it is a lucky number. Also to you good luck and wealth for 2008!

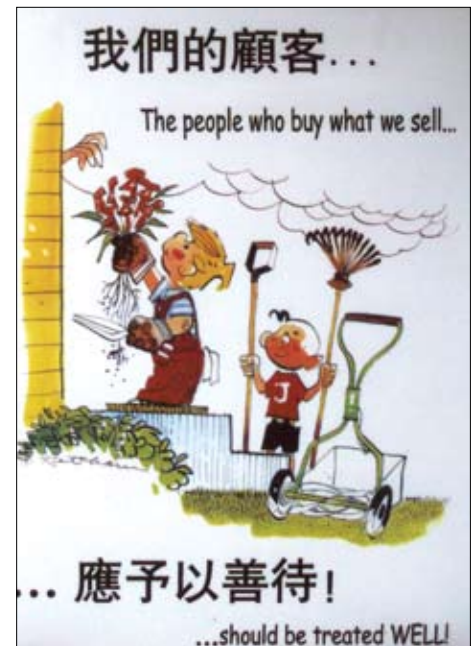


Abb.: Wie wahr! ...Gefunden in China ▲

Picture: How true! ... Found in China ▲

Abb.: Ventile im Einsatz in einer PSA-Skid-Anlage ▼

Picture: Valves in operation at a PSA-skid plant ▼





# Großer Preis des Mittelstandes Grand Prix of Medium-Sized Enterprises

Auf Initiative des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Rheinland-Pfalz war die FELUWA Pumpen GmbH in diesem Jahr zum zweiten Mal in Folge für den Großen Preis des Mittelstandes nominiert.

Von den bundesweit 3.011 qualifizierten Unternehmen entfielen 350 auf die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland. Auf der Basis umfassender Daten zur Unternehmensentwicklung wählten die Juroren der Oskar-Patzelt-Stiftung mit Sitz in Leipzig aus diesen 350 Bewerbern die Finalisten und drei Preisträger aus.

Nach der Auszeichnung als Finalist im Jahre 2006 ist es FELUWA in diesem Jahr gelungen, als

In 2007, FELUWA Pumpen GmbH has been nominated once again for the Grand Prix of Medium-Sized Enterprises on the initiative of the Ministry of Economy, Transport, Agriculture and Viniculture in Rhineland-Palatinate.

3,011 companies were nominated nationwide, 350 of these are located in the Federal States of Rhineland-Palatinate and Saarland. On the basis of comprehensive data concerning the total development of the company, the jury of the Oskar-Patzelt-Foundation, based in Leipzig/Germany, selected the finalists and three laureates out of these 350 applicants.

After having been honoured as finalist in the year 2006, FELUWA has now been awarded the

## Preisträger des Wettbewerbs Großer Preis des Mittelstandes 2007

## Grand Prix of Medium-Sized Enterprises 2007.

geehrt zu werden. Die feierliche Preisverleihung durch die Oskar-Patzelt-Stiftung erfolgte am 13. Oktober 2007, wiederum im Maritim Hotel Würzburg im Rahmen einer perfekt organisierten Gala-Veranstaltung.

The award ceremony of the Oskar-Patzelt-Foundation was again incorporated into a perfectly organized grand gala in the Maritim Hotel Würzburg on 13th October, 2007.

Der Preis bedeutet für FELUWA mehr als die Anerkennung besonderer Leistungen der vergangenen Jahre. Er ist gleichermaßen Ansporn und Verpflichtung, das Unternehmen auf einer soliden Basis zu festigen und weiter auszubauen, um auch künftig einen aktiven Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und zur Schaffung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen zu leisten - und die nächste Herausforderung im Wettbewerb um den Großen Preis des Mittelstandes anzunehmen.

The entire FELUWA team is very proud of this success, which means much more than the recognition of outstanding performance over the past years. It is likewise an incentive and commitment for further development and consolidation of the company, in order that we may also contribute to the economic development of our country and the creation of jobs in future - and approach the next challenge in the competition for the Grand Prix of Medium-Sized Enterprises.



▲ Abb.: Statue Großer Preis des Mittelstandes

▲ Picture: Statue Grand Prix of Medium-Sized Enterprises

# Rotschlammumpen in Betrieb

## Start-up of Red Mud Pumps



Seit der Markteinführung im Jahre 2003 haben sich die patentierten FELUWA MULTISAFE Doppel-Schlauchmembran-Prozessumpen weltweit einen beachtlichen Marktanteil gesichert und weisen eine steil ansteigende Umsatzkurve auf.

Die Maschinen stehen inzwischen für Fördermengen bis 600 m<sup>3</sup>/h und einen Betriebsdruck von 320 bar zur Verfügung und werden für die unterschiedlichsten Einsatzfälle mit 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 Pumpenköpfen ausgerüstet. Zu den wichtigsten Zielgruppen zählen Kohlevergasungsanlagen und Anlagen der Aluminiumindustrie.

Im Oktober 2007 wurden sechs der bislang größten MULTISAFE-Pumpen in einem Aluminiumwerk in China in Betrieb genommen. Pro Stunde fördert jede dieser Maschinen 95 m<sup>3</sup> Rotschlamm bei einem Druck von 120 bar auf eine 3,5 Kilometer entfernte Deponie. Für dieses Projekt hat FELUWA nicht nur die maschinelle und elektrotechnische Ausrüstung der Rotschlammumpen geliefert, sondern ein komplettes Paket, das darüber hinaus auch das Rührwerk und die Boosterpumpen zur Speisung der FELUWA-Pumpen beinhaltet.

Rotschlamm fällt bei der Aluminiumherstellung nach dem Bayer-Verfahren als Abfallprodukt an und entsteht bei der Lösung des Aluminiums mittels Natronlauge aus dem Bauxit. Der stark alkalische Schlamm wird in abgedichteten Deponien gelagert, die nach der Absonderung der Natronlauge mit Erde abgedeckt und rekultiviert werden.

Since its launch in 2003, the patented FELUWA MULTISAFE double hose-diaphragm process pumps have secured a remarkable market share worldwide and feature a steeply rising sales curve.

Meanwhile, these machines are available for flow rates of up to 600 m<sup>3</sup>/h and working

pressures of 320 bar. For most diverse applications they are designed with 1, 2, 3, 4, 5 or 6 pump heads. The main target groups include coal gasification plants and facilities of the aluminium industry.

In October 2007, six of the so far biggest MULTISAFE pumps have been started up in a Chinese aluminium factory. Each of these machines pumps 95 m<sup>3</sup>/h of red mud at a pressure of 120 bar to a 3.5 km distant landfill site.

For this project FELUWA not only supplied the mechanical and electrical equipment for the red mud pumps, but a turn-key unit, which also includes agitator and booster pumps for the feeding of the FELUWA pumps.

Red mud is a byproduct of aluminium production as per the Bayer process and results from the solution of aluminium from the bauxite using caustic soda. The highly alkaline mud is stored in sealed landfills, which are covered with soil and recultivated after isolation of the caustic soda solution.



Abb.: FELUWA MULTISAFE Doppel-Schlauchmembranpumpe Baureihe DS 230 ▼

Picture: FELUWA MULTISAFE Double Hose-Diaphragm Pump Series DS 230 ▼



# Touch Panels... ... machen Pumpen transparent ... make Pumps transparent



▲ Abb.: Schaltschränke mit integrierten Frequenzumformern und Touch Panels

▲ Picture: Control boards with integrated frequency converters and touch panels

▼ Abb.: Touch Panel zur permanenten Überwachung von FELUWA MULTISAFE Doppel-Schlauchmembran-pumpen

▼ Picture: Touch Panel for the permanent supervision of FELUWA MULTISAFE double hose-diaphragm pumps



**Neuentwicklung** - Zur Früherkennung von Störungen und Gewährleistung maximaler Verfügbarkeit unterstützt FELUWA den redundanten Charakter der MULTISAFE Doppel-Schlauchmembranpumpen durch ein Rundum-Diagnosesystem. Dabei verleihen neu entwickelte Touch Panels, die in den Schaltschrank integriert werden, der Pumpe einen transparenten Charakter und geben dem Betreiber Aufschluss über aktuelle Betriebsparameter und den Zustand elementarer Teile.

Die Anbindung an örtliche Prozessleittechnik erfolgt über Bussysteme, wobei PROFIBUS (Process Field Bus) die besten Voraussetzungen für die Kommunikation und Steuerung der von FELUWA gelieferten Frequenzumformer, SPS, Touch Panels sowie des FVPMS (FELUWA Valve Performance Monitoring System) mit Sitrans DA bietet.

Die Steuerung der Pumpe kann wahlweise über Frequenzumformer-Panel, das FELUWA Touch Panel der Vorortsteuerung oder das Kunden-DCS-System mit Sollwertvorgabe (über Analogeingang 4 - 20 mA) erfolgen.

Das Touch Panel gibt Aufschluss über folgende Betriebszustände: Förderventile (mittels FVPMS) · Primär- und Sekundär-Schlauchmembranen · Saug- u. Betriebsdruck · Hydrauliktemperatur · Hubzahl · Vorspanndruck von Blasenspeichern an Pulsationsdämpfern · Ölschmiersystem von Kurbeltrieb u. Zwischengetriebe (mit Temperatur, Druck u. Durchflussmenge) · Motor (mit Messung von Drehmoment sowie Stromaufnahme u. Drehzahl der FELUWA-Pumpe) · Transformator und Frequenzumformer.

**Teleservice via Internet** erlaubt zudem sofortige Online-Korrekturen und erspart in vielen Fällen Service vor Ort.

**New development** - For an early detection of faults and with the objective of ensuring maximum availability, FELUWA supports the redundant nature of MULTISAFE double hose-diaphragm pumps by means of an overall diagnostic system.

Newly developed touch panels, which are integrated into the control cabinet, give the pump a transparent character and provide the operator with information on current operating parameters and the condition of fundamental parts.

The link to local process control is made by means of bus systems, whereby PROFIBUS (Process Field Bus) provides best conditions for the communication and control of system frequency converters, PLC, touch panels and the FVPMS (FELUWA Valve Performance Monitoring System) with Sitrans DA, being supplied by FELUWA.

The pump can either be controlled via the frequency converter panel, the FELUWA touch panel of the local control or via client's DCS system with setpoint setting (via analogue input 4 to 20 mA).

The touch panel provides information on the following operating conditions: check valves (via FVPMS) · primary and secondary hose-diaphragms · suction & discharge pressure · hydraulic temperature · stroke rate · pre-compression of bladder-type accumulators of pulsation dampeners · oil lube systems of crank drive and intermediate gear (including temperature, pressure and flow) · motor (including measurement of torque, absorbed power and FELUWA pump speed) · transformer and frequency converter.

**Tele service via internet** allows moreover for immediate online corrective action and spares, in many cases, service on site.

# Ausbau der WEKA AG

## Expansion of WEKA AG



### Einbindung von Flowserve S.A. • Integration of Flowserve S.A.

Mit der Werksübernahme der Flowserve S.A., La Chaux-de-Fonds im Juli 2007 konnte die WEKA AG, Bäretswil ihre Möglichkeiten massiv erweitern. Zur Stammbesellschaft stießen 24 weitere Mitarbeiter/-innen aus der Fabrikation, Konstruktion und Administration hinzu. Insgesamt beschäftigen beide Werke nun 85 motivierte Mitarbeiter/-innen.

Neben den aktuell hochwillkommenen zusätzlichen Fabrikationskapazitäten wurden zwei weitere Ventiltypen übernommen: „EPSY“ für Kleinstregelventile und „Bättig“ für Kryoventile. Beide Produkte fügen sich nahtlos in die WEKA-Strategie der Nischenprodukte für den weltweiten Markt der Mess- und Regeltechnik sowie für hochtechnologische Anwendungen in der Forschung und Wissenschaft ein.

WEKA Kryo-Komponenten finden ihre weltweite Anwendung in Projekten der Hochenergiephysik und der Fusions- oder Plasmaforschung. Des Weiteren werden diese auch im Weltraum auf Forschungs-satelliten mit Infrarot-Teleskopen und in zukünftigen kosmologischen Forschungsgeräten eingesetzt.

Die oben erwähnten beiden Ventilprogramme ergänzen das WEKA Stammprogramm für Kryo-Komponenten und Inox-Ventile in idealer Art und Weise.

Gleichzeitig mit der Übernahme des Betriebs in La Chaux-de-Fonds implementiert WEKA auch ein neues vollintegriertes ERP System auf der Basis SAP für die komplette Fabrikationssteuerung und Kontrolle. Dieses System umfasst die Qualitätskontrolle und erweiterte Dokumentation aller Schritte im Fertigungsprozess und erhöht die Transparenz aller finanziellen Aspekte.

Diese wegweisenden Investitionen sind fundamental für die Zukunft der Firma WEKA an zwei integrierten Standorten.

With the integration of Flowserve S.A. factory in La Chaux-de-Fonds (Switzerland) during July 2007 WEKAAG, Baeretswil has widened its potential considerably. 24 additional employees joined the workforce from areas of manufacturing, research & design as well as administration. In total WEKA now provides work for 85 motivated personnel spread over both manufacturing centres.

In addition to a very welcome expansion of our manufacturing capacity another two substantial valve types have been incorporated as well: the „EPSY“ brand for Micro-Flow valves and the „Bättig“ brand for Cryogenic valves. Both products fit perfectly in to WEKA's strategy of manufacturing niche products in the field of measuring and automation control as well as high-tech applications in research and science facilities world-wide. They complement the WEKA core program for cryogenic components and stainless steel valves perfectly.

WEKA cryogenic components are operational world-wide in projects for high energy physics and also in fusion and plasma research centres. Further applications are to be found in outer space in research satellites using infrared telescopes and in the near future even in cosmological research stations.

During the integration period of the company in La Chaux-de-Fonds WEKA also implemented a new ERP system based on SAP allowing us now complete management and control of our production. This system incorporates quality control and supplementary documentation of all steps in the manufacturing process including transparency of financial aspects.

These trend setting investments are vital for the prosperous future of WEKA AG at two locations.



Abb.: Neues WEKA Werk und Verkaufsstelle in La Chaux-de-Fonds, Schweiz ▲

Picture: New WEKA production site and branch office in La Chaux-de-Fonds, Switzerland ▲

### IMPRESSUM | IMPRINT:

**ARCA-ristics**, die Kundenzeitschrift der ARCA Flow Gruppe erscheint einmal jährlich in Deutsch/Englisch

**ARCA-ristics**, the customer magazine of the ARCA Flow Group, is published once a year in German/ English

### HERAUSGEBER | PUBLISHER

ARCA Regler GmbH  
Kempener Str. 18  
D-47918 Tönisvorst  
[ W ] [www.arca-valve.com](http://www.arca-valve.com)

### REDAKTION | EDITOR

Claudia Kaspers  
[ T ] +49-2156-7709 202  
[ F ] +49-2156-7709 4202  
[ @ ] [ka@arca-valve.com](mailto:ka@arca-valve.com)



Choose the Original  
Choose Success!



# Be sure it's original technology!

How to get concrete 570 meters high to construct the world's tallest building? Original high-performance pumps adapted to Dubai's climate and high temperatures enable flawless construction.

Original technology – Results you can rely on