

HARTMANN
VALVES & WELLHEADS



Pressespiegel 2016

Interviews, Firmenporträts
Anwenderberichte
Fachbeiträge
Pressemeldungen
Anzeigen

The background is a dark blue gradient. In the center, a glowing yellow lightbulb is shown, with its filament visible. To the right, there is a blue molecular model with a central atom and several surrounding atoms connected by lines. In the bottom left, there is a faint, glowing globe or sphere. The overall aesthetic is futuristic and scientific.

Interviews, Firmenporträts



„WIR FANGEN DA AN, WO ANDERE AUFHÖREN.“

Ein Gespräch mit
Dipl.-Ing. Werner Hartmann
zum 70. Firmenjubiläum der
Hartmann Valves GmbH



70 Jahre – Welche Gedanken bewegen Sie?

Das Wesentliche, auch bei so einem Jubiläum, bleibt der Blick in die Zukunft. Dennoch sind wir natürlich stolz auf das Geleistete, insbesondere die Tatsache, dass es uns gelungen ist, über so lange Zeit Jobs zu schaffen und zu bewahren sowie bei technischen Entwicklungen eigene Akzente zu setzen.

Ist die Familie noch voll in die Geschicke des Unternehmens involviert? Wie vermeidet man da mögliche Konflikte?

Wir sind ein richtiges Familienunternehmen seit 3 Generationen: Meine Mutter ist als Geschäftsführerin tätig. Mein Bruder Christian leitet den Einkauf und ich bin für den Verkauf zuständig. Konflikte gibt es da glücklicherweise keine, was nicht zuletzt daran liegt, dass wir alle dasselbe Ziel verfolgen und mit Herzblut dabei sind. Wir pflegen eine offene und ehrliche Kommunikation und verstehen uns dadurch sehr gut.

Wie schafft man es, sich so lange Zeit auf einem internationalen Markt zu behaupten?

Unser großer Vorteil ist, dass wir nicht nur in einem Marktsegment tätig sind, sondern in vielen unterschiedlichen Bereichen. Das heißt, wir sprechen mit unseren Leistungen und Produkten eine Vielzahl von Kunden an und können diese sehr flexibel und individuell bedienen. Dabei meinen wir mit Flexibilität nicht nur das Eingehen auf die jeweiligen Wünsche des einzelnen Kunden, sondern auch die Möglichkeit, schnell auf die Anforderungen des Marktes zu reagieren, sei es bezogen auf die Produkte, schwankende Stückzahlen oder spezielle Kundenwünsche wie zum Beispiel besondere Tests

bei Hoch- und Tieftemperaturen und dergleichen mehr. Das äußert sich aktuell im Bereich der Tiefen-Geothermie, wo es häufig um elektrische versenkte Pumpen geht, die mit Strom versorgt werden, wozu das Stromkabel oben am Bohrkopf durchgeführt werden muss. Das kommt in den vorliegenden Dimensionen und Nennweiten in der klassischen Öl- und Gasproduktion nicht so häufig vor, weshalb ein reiner Serienhersteller mit seinen Lagerbeständen an dieser Stelle nur schwer entsprechende Lösungen liefern kann. Was uns in diesem Zusammenhang grundsätzlich auszeichnet, ist, dass wir nicht einfach nur Produkte anbieten, der der Kunde bei uns anfragt, sondern vielmehr für Probleme, die an uns herangetragen werden, vollumfängliche Lösungen inklusive Aufbauservice umsetzen.

Was sind die wichtigsten Meilensteine auf dem Weg bis heute?

Da sind sicherlich mehrere Stationen zu nennen. Natürlich zunächst einmal die Gründung des Unternehmens durch meinen Großvater vor jetzt 70 Jahren direkt nach dem Krieg. Dann die Patente für Kugelhähne, auf denen das Geschäft damals aufbaute. Und als weiterer wichtiger Schritt der Anfangsjahre muss ohne Frage auch der Ausbau des Namens „Hartmann“ zu einer eigenen Marke gelten. Diese Weiterentwicklung von reiner Produktion hin zu einer eigenen weltweiten Marktpräsenz und dem dazu passenden Marketing fällt insbesondere in die Zeit, als mein Vater die Firma leitete. Dieser hat auch die Übernahme der Celler Maschinenfabrik und die damit verbundene Produkterweiterung umgesetzt, welche ebenfalls zu den prägenden Momenten unserer Unternehmensgeschichte zählt. Auf diese Weise konnten wir unser eigenes Knowhow im Bereich Kugelhähne mit der hinzugewonnenen Expertise im Bereich Bohrlochkopf-Komponenten optimal kombinieren. Speziell im Zuge des Ausbaus der Gasspeicherkapazitäten in Deutschland und Europa ist das sehr gut angekommen, weil der Kugelhahn dem klassischen Schieber technisch weit überlegen ist und eine „0-Blasen-Dichtheit“ auch in größeren Dimensionen ermöglicht. Der Kugelhahn ist mit den vielen Innovationen eines unserer wichtigsten Produkte. Das Einzigartige ist, dass wir über die Jahre eine rein metallische



Abdichtung zwischen der Kugel und dem Dichtring entwickelt haben, die gasdicht ist und damit eine Leckrate von A bzw. 0 erfüllt und gleichzeitig extrem widerstandsfähig ist. Das ist eine Besonderheit, die uns hier neben vielen anderen Dingen auszeichnet.

Wo liegen heute Ihre Stärken?

Eines unserer Markenzeichen ist ganz sicher, dass wir uns neben der reinen Produktion zu einem Ingenieursdienstleister entwickelt haben. Das heißt, die Problemstellungen, die unsere Kunden an uns herantragen, werden gemeinsam mit ihnen gelöst. Der Vorteil ist einfach, dass wir auf diese Weise sehr frühzeitig in die jeweiligen Projekte eingebunden sind und uns so auf alle Eventualitäten optimal einstellen können. Man könnte also fast sagen, da, wo die Produktpalette bei anderen Herstellern aufhört, fängt sie bei Hartmann erst an. Insofern bieten wir unseren Kunden das komplette Leistungspaket von der Beratung über die Problemlösung bis hin zum individuell passenden Produkt sowie den Aufbauservice für Bohrlochköpfe und Armaturen vor Ort. Dazu kommt noch ein umfassender Wartungsservice, den wir sowohl für unsere eigenen Produkte als auch für die des Wettbewerbs bereitstellen.

Wenn Sie eigene Lösungen und Produkte entwickeln, verfügen Sie dazu über eine spezielle Entwicklungsabteilung oder liegt das „Tüftler-Gen“ quasi in der Familie?

Wir haben eine relativ große Konstruktionsabteilung, in der auch Forschung und Entwicklung betrieben wird. Auf die Mitarbeiterzahlen bezogen bedeutet das konkret, dass etwa jeweils 10 Prozent unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Konstruktion und im technisch orientierten Verkauf tätig sind. Das hat auch damit zu tun, dass Konstruktion und Neuentwicklung unser tägliches Geschäft sind. Neben den genialen Köpfen in der Firma gibt es da aber auch tatsächlich das eigene Tüftler-Gen in der Familie. Mein Bruder und ich haben beide Maschinenbau studiert und sind deshalb ganz tief in die Technik involviert. Sei es am Prüfstand, bei Fire-safe-Tests (s. Bild)



oder in der Montage. Wenn man dann wie ich als Leiter des Verkaufs die Anforderungen am Markt sieht, kann man dadurch natürlich direkt spezielle Forschungs- und Entwicklungsprojekte anstoßen.

Thema Nachwuchs: Die DIAM setzt sich ja bekanntlich für eine verstärkte Kommunikation zwischen Unternehmen und Hochschulen ein. Sehen Sie hier Möglichkeiten für Ihr Unternehmen?

Das ist in jedem Fall ein sehr interessantes Thema. Nicht nur für uns, sondern allgemein für alle Industriearmaturenhersteller. Wir haben tatsächlich gerade noch nach neuen Mitarbeitern gesucht und stoßen da vor allem auf die Schwierigkeit, dass wir eben nicht einfach nur nach Katalog verkaufen, sondern bereits in den Verkaufsgesprächen individuelle Lösungen für unsere Kunden entwickeln. Daher gehört neben dem nötigen kaufmännischen Wissen eine Menge technisches Knowhow dazu. Das gilt auch für unsere Produktion, wo die Mitarbeiter mitdenken und Ideen mit einbringen müssen, damit das alles auch wirklich funktioniert. Aus diesem Grund bieten wir selber Schul- und Hochschulpraktika an, um frühzeitig geeignete Nachwuchskräfte zu gewinnen. Generell muss man sagen, dass wir bei unseren Kunden und Partnern merken, dass es einen Generationenwechsel gibt und man dort zunehmend auf jüngere Leute trifft. Darauf haben wir uns hier gut eingestellt, indem wir selber in den letzten Jahren wesentliche Schlüsselpositionen mit jungen Kräften besetzt haben, die aber zunächst noch parallel zu den Älteren arbeiten.

Wie sehen Sie die Zukunft der Branche?

Da gibt es sicherlich eine Reihe von Unwägbarkeiten wie unter anderem die Russland-Sanktionen oder den Ölpreis, aber auch hier hilft uns wieder unsere Flexibilität. Es gibt nur wenige Firmen unserer Größe, die so breit aufgestellt sind wie wir. Wir können zum Beispiel die Petrochemie bedienen oder die Öl- und Gasindustrie, wo der Austausch von Armaturen bzw. der Service und die Instandhaltung uns zurzeit sehr beschäftigen. Und dann ist da noch das große Thema Erneuerbare Energien. Hier speziell die Tiefen-Geo-

thermie, für die wir Bohrlochköpfe und Armaturen liefern. Daneben haben wir auch im Rahmen von „Power to Gas“-Anlagen Armaturen für Wasserstoff geliefert, der aus Windkraft als regenerative Energie hergestellt wird. Dieser Wasserstoff wird ins Erdgasnetz eingespeist und die Schnittstelle zwischen der Wasserstofferzeugung und dem Erdgasnetz ist mit unseren Armaturen ausgerüstet. Das ist mit Sicherheit ein Thema, was uns auch noch in Zukunft beschäftigen wird, und das wir rechtzeitig angegangen sind.

Welche Pläne gibt es für die Zukunft des Unternehmens?

Bislang war es in der Hauptsache so, dass viele Anforderungen seitens der Kunden an uns herangetragen wurden. Wir gehen jetzt aktiv mit diesen Referenzen an den Markt und entwickeln damit neue Bereiche für uns, was derzeit speziell in Deutschland und Europa sehr gut funktioniert. In Asien laufen die Bereiche Chemie und Petrochemie sehr gut und im Mittleren Osten die Molcharamaturen. Das alles wollen wir nun verstärkt mit den entsprechenden Referenzen belegen.



www.hartmann-valves.com



Die Hartmann Produkte auf einen Blick

KUGELHÄHNE

Nennweiten:	DN8 bis DN1000 (½" bis 40")
Druckstufen:	bis 700 bar (10.000 psi)
Temperaturen:	- 200 bis + 550°C
Medien:	Erdöl, Erdgas, Sauerstoff, Sole, Sauerstoff, Wasserstoff, Wasserdampf, Thermalwasser, abrasive und entfettende Medien
Eigenschaften:	rein metallisch dichtend, gasdicht, Split Body Design, kundenindividuelle Anfertigungen, wartungsarm
Funktionen:	Double-Block and Bleed (DBB), Double Isolation and Bleed (DIB), Fire-safe und weitere
Regelwerke:	API 6A, API 6D, ASME, PED, DGRL, DIN ISO, TA Luft und weitere

BOHRLOCHKÖPFE (nach API 6A)

Ausführungen:	für Kavernen- und Porenspeicher, Solung, Gas- und Ölproduktion sowie Tiefengeothermie
Druckstufen:	bis zu API 10.000
Temperaturen:	alle Temperaturklassen
Eigenschaften:	ausgerüstet mit rein metallisch dichtenden Kugelhähnen (z.B. 4 1/16", 10.000 psi, Fail-safe-Close unter 2 Sek.), Solidblock Design, kundenindividuelle Anfertigungen
Materialien:	Schmiedestahl in allen Materialklassen

Vom Armaturenhersteller zum Systemanbieter

Als Hersteller von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen ist die Hartmann Valves GmbH für kundenindividuelle Anfertigungen und ihr rein metallisches Dichtsystem bekannt. Die Hochleistungsarmaturen „Made in Germany“ sind rund um den Globus im Einsatz – meist dort, wo besonders anspruchsvolle Prozessbedingungen vorherrschen. Im Gespräch mit Armaturen Welt schildern Verkaufsleiter Werner Hartmann und sein Bruder Christian Hartmann, Leiter Einkauf, wie sich das Unternehmen vom Armaturenhersteller zum Systemanbieter entwickelt hat und inwiefern die Mischung aus Tradition und Innovation den Weg zum „Hidden Champion“ geebnet hat.

Eine Frage der Form: 1946 gründete der Großvater unserer Gesprächspartner die Dipl. Ing. Werner Hartmann KG mit Sitz in Burgdorf-Ehlershausen und erfand bald darauf den kugelförmigen Kugelhahn (Patentschrift 1148421). „Der Bedarf an Armaturen für die Öl- und Gasindustrie wuchs stetig und nach einigen Jahren verfügte die Firma über mehrere Mitarbeiter, eine moderne Produktion und später sogar ein Joint Venture in Brasilien“, schildert Werner Hartmann. „Schon immer war die Produktentwicklung ausgerichtet auf die Anforderungen unserer Kunden. Der Fokus auf die Bedürfnisse war und ist der stetige Antrieb für Innovationen: 1984 wurde der asymmetrisch dichtende Kugelhahn entwickelt; eine Bauform, die es ermöglicht, Armaturen zu fertigen, die „Firesafe“ sind. „In diesem Jahr hat unser Vater die Firma übernommen“, ergänzt Christian Hartmann eine wichtige Station in der Unternehmensgeschichte. Den ersten Schritt Richtung Systemanbieter beging die Firma Hartmann Ende der 1990er: „1998 haben wir Rechte der ehemaligen Celler Maschinenfabrik (CM) übernommen und die Produktlinie Wellhead (Bohrlochköpfe), eine ideale Ergänzung zu unseren Hochleistungsarmaturen, wettbewerbsfähig weiterentwickelt. Vor gut 10 Jahren hat man sich dann entschieden, auch eine eigenständige Service & Aftermarket Abteilung zu etablieren“, blicken die beiden Brüder zurück. „So können wir unsere Kunden

rund um die Uhr und weltweit unterstützen: beim Aufbau, bei Reparaturen, bei akuten Problemen oder technischen Fragestellungen.“ Heute leiten ihre Mutter Ute Hartmann und Carsten Braun das Unternehmen. „Den Standort Celle konnten wir 2009 flächenmäßig erweitern. Dies gibt uns weiteren Spielraum zur Expansion und langfristig die Möglichkeit, die Aktivitäten in Celle zu konzentrieren.“ Diese positive Entwicklung im Laufe der Jahre – mit Hilfe konsequenter Erweiterung des Produkt- und Dienstleistungsportfolios – wird auch an der steigenden Mitarbeiterzahl ersichtlich: Das Unternehmen zählt heute bereits 150 Beschäftigte.

Der Anwender im Fokus

Die oberste Priorität im Unternehmen ist es, die Lösungen und internen Prozesse am Anwendernutzen auszurichten. Dabei stehen eine hohe Verfügbarkeit sowie die Betriebssicherheit der Anlagen im Vordergrund. „Unsere Kunden sollen weniger Aufwand bei der Instandhaltung der Anlagen haben und von geringen Betriebskosten profitieren. Die Ausfallzeiten sollen auf ein Minimum reduziert und damit die Verfügbarkeit maximiert werden“, bringt Christian Hartmann es auf den Punkt. „Diese Ziele werden durch langlebige, qualitativ hochwertige Produkte erreicht. Unseren Kunden kommt es auf Lösungen an, die zuverlässig sind, eine lange Lebensdauer haben und mit denen sie wenig Aufwand haben. Mit Blick auf die mittel- bis langfristigen Betriebskosten er-

kennen immer mehr Kunden, dass sich eventuelle Mehrkosten bei der Investition in Qualitätsprodukte bereits nach einer kurzen Einsatzdauer amortisieren. Wir zeichnen uns darüber hinaus durch innovative Konzepte aus“, so Werner Hartmann, der als Beispiel auf den integrierten Molchhahn verweist. Hierbei dient der Kugelhahn gleichzeitig als Aufgabe- oder Entnahme-Station von Molchen. „So können aufwendige Molchschleusensysteme platz- und kostensparend ersetzt werden. Durch einen seitlich integrierten Zugang, der durch ein Bajonett-System verriegelt und gesichert ist, können Molche einfach, schnell und sicher aufgegeben oder entnommen werden“, geht der Verkaufsleiter ins Detail. Ein optionaler Bypass in der Geschlossenstellung ermöglicht auch dann eine Reinigung, wenn der Medienstrom nicht gänzlich unterbrochen werden soll. Der Molchhahn kann auch zum Trennen von unterschiedlichen Medien in einer Rohrleitung eingesetzt werden. Ein 3-stufiges, redundantes Sicherheitskonzept und die rein metallisch dichtende Absperrung garantieren höchste Verfügbarkeit für den Betrieb in Öl-, Gas-, Schlamm- und Wasseranwendungen. Die Lösung findet zunehmend auch bei intelligenten Molchen mit integrierten Messfunktionen Anwendung. Außerdem sind 180°-Molcharmaturen verfügbar, bei denen ein Molch von derselben Armatur in beide Richtungen gesendet und entsprechend empfangen werden kann.



Der Hartmann Molchkugelhahn erspart aufwendige Molchschleusensysteme



Beim Einsatz eines Twin Ball Valves (TBV) kann die Betriebssicherheit bis zu Faktor 4 erhöht werden

„Bei einem namhaften Kunden in Russland führte der Einsatz von Hartmann 20“-Molcharmaturen dazu, dass durch das Verdrängen von Wasser in der Gasleitung ein höherer Durchsatz von ca. 30 Prozent realisiert werden konnte“, berichtet Werner Hartmann stolz. Mit dem rein metallischen Dichtsystem hat Hartmann Valves nicht nur eine Sonderstellung bei den Anwendungen, sondern auch im Markt erlangt. Die „Null-Blasen-Dichtheit“ macht diese Funktion zum Alleinstellungsmerkmal. „Bei dem Dichtsystem verfügen die Kugelhähne über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring, wodurch sie robuster und

damit langlebiger als andere Dichtkonzepte sind. Das System ist wartungsarm, da es die Kugelhähne beständiger gegen Verschleiß und Erosion macht“, erklärt Werner Hartmann. Wie sich die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich erhöhen lässt, zeigt ein weiteres Produktbeispiel: Beim Einsatz eines Twin Ball Valves (TBV, s. Abbildung) kann im Vergleich zu einer Standardarmatur die Betriebssicherheit um Faktor 2 (optional sogar 4) erhöht werden. Diese Erhöhung ergibt sich aus der Konstruktion des TBV, der aus zwei Kugelhähnen anstelle eines einzelnen Kugelhahns besteht. Diese sind auf Wunsch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet. Durch die DIB (Double Isolation and Bleed)-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Als sogenannte ‚Studded‘ Variante, das heißt mit geschlossenen Flanschen, ist das Produkt sogar in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich.

Meilensteine

Traditionell aus dem Bereich der Öl- und Gasindustrie kommend, expandierte Hartmann Valves nach und nach auch in andere Branchen und ist heute breit aufgestellt. Meilensteine sind die hohen Marktanteile im Bereich der Speichertechnik und die frühzeitige Positionie-



Das Service-Team sorgt für kompetente Unterstützung vor Ort und sammelt gleichzeitig wertvolles Anwenderfeedback

rung in den erneuerbaren Energien. „Wir sind auf dem Gebiet der Ausstattung von Gasspeichern, insbesondere von Kavernenspeichern, auf dem Markt etabliert. Viele dieser Speicher innerhalb Deutschlands und Europas haben wir bereits beliefert. Unser Erfolgsrezept ist die Kombination aus rein metallisch dichtenden und gasdichten Kugelhähnen als Absperrarmaturen in Wellheads“, verrät Christian Hartmann. „Denn der Kugelhahn ist einem Schieber bzw. Gate Valve technisch weit überlegen.“ Die vom Unternehmen belieferten Speicher befinden sich unter anderem in Deutschland, in den Niederlanden, Großbritannien und Portugal. „Aktuell sind wir in Großprojekten in der Türkei aktiv“, ergänzt der Einkaufsleiter. Besonders in Anbetracht des niedrigen Ölpreises und den zurzeit geringen Investitionen, war es die richtige Entscheidung, frühzeitig in aussichtsreiche Marktsegmente einzutreten und sich damit breit aufzustellen. „Unser erstes Geothermie-Projekt haben wir bereits Ende der 1970er Jahre realisiert. Seit dem Zuwachs der erneuerbaren Energien in den letzten Jahren hat Hartmann als Pionier, dank der geschätzten Qualitätsprodukte und ausgewiesener Expertise, sehr hohe Marktanteile im Bereich der Bohrlochköpfe in der Tiefengeothermie. Hier ist besonders der Bayerische Molassebecken hervorzuheben“, schildern die Geschäftsmänner weitere firmeninterne Meilensteine. Bei Wellheads für Geothermie-Anlagen sind spezielle Anpas-

sungen nötig, unter anderem bezüglich der Kabeldurchführung und Pumpe, sowie bei den anspruchsvollen Gegebenheiten wie hohen Temperaturen und Korrosion. Ein Resultat dieser Erfolgsstationen ist die jahrzehntelange Kundentreue, die den guten Ruf des Unternehmens im Markt untermauert. Auch im Bereich neuer Verfahren wie „power to gas“ als erneuerbare Energie hat sich Hartmann Valves etabliert: Bei der Umwandlung von Windenergie zur Speicherung im Erdgasnetz werden hohe Anforderungen an die eingesetzten Armaturen gestellt, da es sich bei dem Medium um reinen Wasserstoff handelt. „Wir wurden damit beauftragt, für diesen Zweck eine gasdichte Armatur zu entwickeln. Diese hat ihren Einsatz bereits in mehreren Pilotanlagen erfolgreich bestanden.“ Die Entwickler bei Hartmann widmen sich gerne schwierigen Bedingungen: Wenn Standardanbieter kein Produkt liefern können, überzeugen die Hochleistungsarmaturen im Grenzbereich. „Gasdicht und mit rein metallischer Abdichtung widerstehen die Armaturen aggressiven Medien, hohen Drücken und enormen Temperaturen“, erläutert Werner Hartmann die Vorteile der Kugelhahnarmatur und nennt einige Beispiele. „So wurde durch die Entwicklung von Armaturen (DN125 PN160) für reinen Sauerstoff bei 350 °C und Wasserdampf bei 450 °C eine Sauerstoffzugabe realisiert, die den Prozess des Kunden deutlich wirtschaftlicher macht. Andere Armaturen (12" PN50) garantieren seit vier Jahren störungsfrei



Tieftemperaturtests gehören bei einigen Hochleistungsarmaturen zum Standard

höchste Anlagenverfügbarkeit und absolviert dabei ca. 400.000 Schaltungen in entfeuchtenden Medien bei ca. 200 °C.“ Für abrasive Medien wie Titandioxid (TiO₂) entwickelte Hartmann eine 8"-Armatur, die zum Portionieren des Oxids eingesetzt wird. Mit dem Kugelhahn konnten die Revisionsintervalle von zuvor wenigen Wochen auf 15 Monate ausgedehnt werden. In dieser Zeit absolviert die Armatur etwa eine Million Zyklen.

Tradition und Innovation

Hartmann Valves vereint die Grundsätze von Tradition mit denen der Innovation innerhalb der eigenen Unternehmensstruktur. Als inhabergeführtes Familienunternehmen in dritter Generation mit technischer Ausrichtung stehen täglich neue Entwicklungen von maßgeschneiderten Produkten auf dem Programm. „Auch bedarf es stetig neuer Ideen, wenn Produkte in besonderen Prozessbedingungen eingesetzt werden, die bislang noch nicht ‚bezeugen‘ wurden, sei es beispielsweise in Bezug auf Medien oder die Temperaturen“, erklärt Chris-

tian Hartmann. Dabei stehen bei jeder Innovation die Qualität und Langlebigkeit als Kernziele für die Kundenzufriedenheit ganz oben auf der Agenda. Als ein bedeutender Erfolgsfaktor bei Hartmann Valves gelten die Mitarbeiter: „Unsere Kunden wissen wertvolle langjährige Erfahrungen, Engagement und abteilungsübergreifende Kommunikation zu schätzen. Die Mitarbeiterzufriedenheit spiegelt sich in langer Mitarbeiter-treue wider. Viele unserer Angestellten können eine 20-, 30- oder sogar 40-jährige Betriebszugehörigkeit nachweisen“, so der Einkaufsleiter. Dieses Team wird im aktuellen Generationenwechsel frühzeitig um viele jüngere Fach- und Führungskräfte ergänzt, um den Know-how-Transfer zu sichern.

Blick nach vorne

Der Transfer von technischen Lösungen in weitere Branchen sowie die Erhöhung des Bekanntheitsgrades zählen zu den Zukunftsplänen des Unternehmens. Bisher werden die Produkte überwiegend in den Branchen Öl & Gas, Petrochemie, Chemie, Geothermie, erneu-



Kavernenkopf zur Gaserstbefüllung, inkl. Soleentleerungskopf (oberes Drittel). Auch hier hat sich die Kombination mit rein metallisch dichtenden Kugelhähnen am Markt bewährt

erbare Energien sowie Kraftwerkstechnik eingesetzt. Dabei wird das Geschäft zu 50 Prozent vom weltweiten Ausland bestimmt. Anknüpfend an die Historie von 1946 bis heute – vom Armaturenhersteller zum Systemanbieter und „Problemlöser“ – gestaltet sich eine aktuelle Herausforderung: „Durch die Optimierung der Prozesse, der Technik und der Materialien wollen wir Standards etablieren, um dadurch Wettbewerbsvorteile zu generieren beziehungs-

weise als deutscher Mittelstand global wettbewerbsfähig zu bleiben“, blicken die Brüder nach vorne. „Dabei ist es unser Anliegen, die Vielfalt der kundenindividuellen Lösungen aufrecht zu erhalten, stets unter Berücksichtigung der zahlreichen nationalen und internationalen Regelwerke und Richtlinien.“ Zur langfristigen Sicherung der Arbeitsplätze strebt das Unternehmen ein moderates Wachstum an: ein „Hidden Champion“ auf Wachstumskurs.



Jedes Produkt wird einer sorgfältigen Qualitätssicherung unterzogen



Das Unternehmen etablierte sich frühzeitig in neuen Branchen wie der Tiefengeothermie

Die Hartmann Produkte auf einen Blick

KUGELHÄHNE

- **Nennweiten:** DN8 bis DN1000 (½" bis 40")
- **Druckstufen:** bis 700 bar (10.000 psi)
- **Temperaturen:** - 200 bis + 550 °C
- **Medien:** Erdöl, Erdgas, Sauerstoff, Sole, Sauerstoff, Wasserstoff, Wasserdampf, Thermalwasser, abrasive und entfeuchtende Medien
- **Eigenschaften:** rein metallisch dichtend, gasdicht, Split Body Design, kundenindividuelle Anfertigungen, wartungsarm
- **Funktionen:** Double-Block and Bleed (DBB), Double Isolation and Bleed (DIB), Fire-safe und weitere
- **Regelwerke:** API 6A, API 6D, ASME, PED, DGRL, DIN ISO, TA Luft und weitere

BOHRLOCHKÖPFE (nach API 6A)

- **Ausführungen:** für Kavernen- und Porenspeicher, Solung, Gas- und Ölproduktion sowie Tiefengeothermie
- **Druckstufen:** bis zu API 10.000
- **Temperaturen:** alle Temperaturklassen
- **Eigenschaften:** ausgerüstet mit rein metallisch dichtenden Kugelhähnen (z.B. 4 ½", 10.000 psi, Fail-safe-Close unter 2 Sek.), Solidblock Design, kundenindividuelle Anfertigungen
- **Materialien:** Schmiedestahl in allen Materialklassen

Am 9. Juni 2016 feiert die Hartmann Valves GmbH ihr 70-jähriges Jubiläum am Gründungsstandort in Burgdorf-Ehlershausen. Im Rahmen eines Kundenforums mit Fach- und Anwendervorträgen werden Lösungen vorgestellt und Erfahrungen ausgetauscht. Werksführungen, ein Einblick in die Abteilungen sowie eine anschließende Jubiläumsfeier runden das Programm ab. Weitere Informationen unter: www.hartmann-valves.com/forum

HARTMANN VALVES GmbH

Ströherstraße 1-3
D-29229 Celle
Telefon: +49 50 85 / 98 01-0
Telefax: +49 50 85 / 98 01-40
E-Mail: info@hartmann-valves.com
Web: www.hartmann-valves.com



Im Portrait: Werner Hartmann, Leiter Verkauf, Hartmann Valves GmbH

Von Kindesbeinen an

Ein Unternehmen seit dritter Generation in Familienhand: Der Karriereweg von Werner Hartmann scheint vorprogrammiert gewesen zu sein. Er ist Verkaufsleiter bei der Hartmann Valves GmbH, dem Unternehmen, das sein Großvater Dipl. Ing. Werner Hartmann 1946 in Burgdorf-Ehlershausen gründete. Während und nach dem Studium sammelte er zunächst wertvolle Erfahrungen außerhalb des Familienbetriebs. Bei unserem Besuch vor Ort verrät der 35-Jährige der Armaturen Welt, wie er die Betriebsluft bei Hartmann Valves nichtsdestotrotz bereits von der Pike auf geschnuppert hat und was ihn heute an seiner Tätigkeit für das Unternehmen begeistert.

Bis nach Mexiko hat es ihn auf seinem beruflichen Weg verschlagen. „Während meines Maschinenbaustudiums in Hannover habe ich für Hartmann bereits Forschungs- und Entwicklungsprojekte betreut. In der Zeit zwischen Bundeswehr und Studium habe ich einige Serviceeinsätze begleitet und durchgeführt, auch in Mexiko“, so der Verkaufsleiter. Somit waren ihm die Abläufe des Familienunternehmens bereits vertraut, „aber ich wollte als Berufseinstieg auch

erst einmal etwas anderes machen.“ Ein Auslandssemester bei einem Antriebs- und Armaturenhersteller in Houston, Texas, und drei Jahre Berufserfahrung als Projektleiter bei der KBB Underground Technologies in Hannover erweiterten seinen Horizont innerhalb der Branche. 2013 hat er dann seinen festen Platz bei der Hartmann Valves GmbH eingenommen. „Zu diesem Zeitpunkt war der Bedarf nach Unterstützung da, sodass ich mich für den Weg in den Familienbetrieb entschieden habe.“ Dass er zwischenzeitlich eine andere Arbeit ausgeübt hat, habe ihn objektiver für die Geschehnisse bei Hartmann gemacht.

Stetige Begleitung

Den Vorteil eines Familienunternehmens sieht Werner Hartmann darin, Entscheidungen selbst treffen und diese dann leichter umsetzen zu können. Die Hartmann Valves GmbH stellt Kugelhähne, Molchhähne und Bohrlochkopfverflansungen (Wellheads) her. „Wir sind weltweit in Branchen wie der Öl- / Gasförderung, Speichertechnik, Geothermie, und Kraftwerkstechnik zu Hause.“ Der Vertrieb ist durch alle Projektphasen hindurch mit dem Kunden in Kontakt, vom Angebot bis zur Inbetriebnahme. „Dadurch sind wir noch eher in der Lage, Problemlösungen für unsere Kunden zu finden. Außerdem archivieren wir jahrzehntelang unsere Zeichnungen, sodass wir ‚alte‘ Produkte überarbeiten und

Ersatzteile jederzeit zur Verfügung stellen können.“

Ein Blick zurück

1946 nahm alles seinen Lauf: Der Großvater des 35-Jährigen gründete die Dipl. Ing. Werner Hartmann KG mit Sitz in Burgdorf-Ehlershausen und erfand bald darauf den kugelförmigen Kugelhahn (Patentschrift 1148421). „1984 hat mein Vater die Firma übernommen. 1998 haben wir Rechte der ehemaligen CM Celler Maschinenfabrik übernommen und die Produktlinie Wellhead, eine ideale Ergänzung zu unseren Hochleistungsarmaturen, wettbewerbsfähig entwickelt“, blickt der Verkaufsleiter zurück. Heute leiten seine Mutter Ute Hartmann und Carsten Braun das Unternehmen. „Den Standort Celle konnten wir 2009 flächenmäßig erweitern. Dies gibt uns weiteren Spielraum zur Expansion und langfristig die Möglichkeit, die Aktivitäten in Celle zu konzentrieren.“

Koordination

Im Rahmen seiner Vertriebstätigkeiten ist Werner Hartmann auch oft zu Kunden, Messen und internationalen Vertretungen unterwegs. Weitere Hauptaufgaben liegen in der Koordination der Abteilungen sowie in der Projektbetreuung. „In unserem Familienunternehmen bin ich automatisch in viele Entscheidungen mit eingebunden. In der Produktion verschaffe ich mir regelmäßig einen Überblick über den aktuellen Status und nutze die Gelegenheit für Gespräche mit unseren Mitarbeitern.“ Dass die Kommunikation gelingt, erweist sich ganz eindeutig bei unserem gemeinsamen Rundgang durch die Produktion: Werner Hartmann begrüßt jeden Kollegen namentlich, und einem Geburtstagskind wird zum Jahrestag gratuliert. Jeder Arbeitstag bringt neue Herausforderungen mit sich: „Schließlich erhält jeder Kunde maßgeschneiderte Produkte von uns, die viele Tests und Abnahmen erfordern.“ Und der Generationenwechsel? „Diese Herausforderung haben wir gemeis-



Bereits von Kindesbeinen an hat Werner Hartmann die Betriebsluft der Hartmann Valves GmbH geschnuppert

tert, indem wir rechtzeitig parallel junge Mitarbeiter eingearbeitet haben“, erklärt der Burgdorfer.

Kondition

Koordination im Berufsleben durch Kondition in der Freizeit ausgleichen: Der vierfache Familienvater ist eine Sportskanone; er liebt den Ausgleich durch Sport. Zum einen auf dem Rad: Im vergangenen Jahr absolvierte Werner Hartmann den Fahrrad-Marathon „Paris-Brest-Paris“. Ohne feste Pausen galt es hierbei, 1.230 Kilometer in 84 Stunden zurückzulegen. Zum anderen beweist er auch zu Fuß sportliche Qualitäten: Gemeinsam mit dem HARTMANN RUNNING TEAM konnte er im März letzten Jahres beim 33. Celler Wasa-Lauf erfolgreich den Titel verteidigen. „Insgesamt legte unser Team eine Distanz von 280 Kilometern zurück. Neben dem sportlichen Ehrgeiz wird bei derartigen Team-Veranstaltungen besonders unser Gemeinschaftsgefühl im Unternehmen gestärkt“, schwärmt der Geschäftsmann.

Hoch hinaus

Für das Unternehmen wünscht sich Werner Hartmann ein moderates Wachstum sowie die Expansion in weitere Branchen. „Bei so vielen Erfahrungen mit anspruchsvollen Medien, extremen Drücken und Temperaturen kann man noch viel erreichen und Lösungen für Anwendungen finden, von denen Standardhersteller lieber die Finger lassen“, ist sich der Verkaufsleiter sicher. Hoch hinaus wollte er bereits als Jugendlicher: Mit 14 Jahren hat er das Segelfliegen begonnen. „Heute ist das Motorfliegen meine Leidenschaft. Ich könnte mir durch-

aus vorstellen, einmal eine Lehrberechtigung zu erlangen und Unterricht zu geben.“ Entsprechend war Pilot ein ehemaliger Berufswunsch. Doch nun hat er seinen Platz gefunden: Gemeinsam mit dem Team von 150 Mitarbeitern ist das Unternehmen nachhaltig aufgebaut und gut gerüstet für die

Zukunft. Nicht zuletzt auch durch die Unterstützung des Einkaufsleiters Christian Hartmann. Als Bruder von Werner Hartmann kennt er das Familienunternehmen – genauso wie die drei jüngeren Geschwister, die aktuell ihr Ingenieurstudium absolvieren – schließlich ebenfalls von Kindesbeinen an.

Familienbetrieb ist ein Global Player

Wo nach Erdöl, Erdgas und heißem Wasser gebohrt wird, kommt weltweit Technik von Hartmann Valves zum Einsatz

Die Technik aus dem Hause Hartmann Valves GmbH wird in zahlreichen Staaten der Welt eingesetzt – von der Anlandestation der Erdgasleitung Nordstream an der Ostseeküste über Kavernenspeicher in Portugal bis zu Geothermieanlagen in der Türkei. Die Keimzelle des innovativen Unternehmens ist Ehlershausen, wo Werner Hartmann vor 70 Jahren die gleichnamige Firma gründete.

VON ANETTE WULF-DETTMER

EHLERSHAUSEN. Mit seiner Erfindung des reinmetallisch dichtenden Kugelhahns legte Werner Hartmann den Grundstein für den Erfolg des Familienbetriebs, in den inzwischen auch seine Enkel eingestiegen sind. Für diesen speziellen Kugelhahn hielt das Ehlershäuser Unternehmen 25 Jahre lang das Weltpatent. Hartmanns Erfindung zeichnet sich laut Prokurist Helmut Berger dadurch aus, dass sie selbst unter extremen Bedingungen wie großer Hitze und hohem Druck Gas nicht entweichen lässt und zudem kaum verschleißanfällig ist.

Die Ingenieure haben Werner Hartmanns Kugelhahn weiterentwickelt, um ihn in Bohrlochköpfe integrieren zu können. Damit hat sich die Firma weltweite Einsatzmöglichkeiten für ihre Produkte eröffnet. Waren es in der Vergangenheit hauptsächlich die Erdöl- und Erdgasförderung sowie Transport und Speicherung, findet die Technik aus Ehlershausen zunehmend Anwendung im Bereich der erneuerbaren Energien. „Damit haben wir uns ein weiteres Standbein geschaffen“, sagt Berger. Denn der niedrige Ölpreis führe dazu, dass zum Beispiel Norwegen momentan keine neuen Explorationen in der Nordsee plane.

Eines der Erneuerbare-Energie-Projekte mit hartmannscher Beteiligung ist die Windgasanlage Fal-



Prokurist Helmut Berger (großes Bild, links) und Werner Hartmann, Enkel des Firmengründers, begutachten einen riesigen Kugelhahn, mit dessen Endmontage Obermonteur Wolfgang Böse (Mitte) beschäftigt ist. Auf dem Betriebshof in Ehlershausen (kleine Bilder) werden die fertigen Bohrlochköpfe, die bis zu fünf Tonnen wiegen können, für den Transport zu ihrem Bestimmungsort verladen.



kenhagen in Brandenburg. Dort wird mit Windenergie Wasserstoff gewonnen, der dann in das Erdgasnetz eingespeist wird. „Wichtig ist dabei, dass die Absperrung zwischen der Wasserstoffzuleitung und der Erdgasleitung absolut dicht ist“, erklärt Berger. „Das hat Hartmann geliefert.“

Groß im Geschäft ist das Familienunternehmen bei der Geothermie: Für 22 Projekte in Deutschland, in der EU und in der Türkei wurden die Bohrlochköpfe geliefert – und zwar maßgeschneidert. „Wir fertigen nahezu 100 Prozent auftragsbezogen“, sagt Werner Hartmann, Verkaufsleiter und Enkel des Firmengründers. „10 Prozent der Mitarbeiter sind deshalb in der Entwicklung beschäftigt“, ergänzt

Berger. Gefertigt werden die Produkte in erster Linie am zweiten Betriebsstandort in Celle, der in den Neunzigerjahren erworben wurde. Die Endmontage und Prüfung findet in den Hallen in Ehlershausen statt. „Wir haben jede Armatur auf dem Prüfstand, weil wir kein Serienfertiger sind“, sagt Maschinenbauingenieur Hartmann.

Im Laufe der Jahrzehnte hat sich Hartmann Valves von einem Armaturenhersteller zu einem Anbieter komplexer technischer Systeme samt Rundumservice entwickelt. „Wir können unsere Kunden rund um die Uhr und weltweit beim Aufbau, bei Reparaturen, bei akuten Problemen oder technischen Fragen unterstützen“, erklärt Hartmann.

Zu den Kunden des Ehlershäuser Unternehmens zählen unter anderem der K+S-Konzern, Eon, Exxon Mobile, Gazprom, Enercity, Sontek und verschiedene Stadtwerke. 50 Prozent des Jahresumsatzes von 25 bis 30 Millionen Euro werden mit dem Export erzielt.

Das Unternehmen beschäftigt heute fast 150 Mitarbeiter. Seit dem Tod ihres Ehemanns leitet Ute

Hartmann als Inhaberin den Familienbetrieb. Drei ihrer Kinder – neben Werner auch Christian und Martin – arbeiten bereits im Betrieb mit. Ein Sohn und eine Tochter studieren noch. Wenn wundert es bei dieser Konstellation, dass laut Berger Ute Hartmann darauf achtet, dass auch ihre Mitarbeiter Familie und Beruf gut miteinander vereinbaren können.

TAG DER OFFENEN TÜR

Werksführung und Ausstellung

Zu ihren 70-jährigen Besten öffnet die Firma Hartmann Valves GmbH erstmals ihre Werkstore für jedermann. Der Tag der offenen Tür auf dem Betriebsgelände am Bussardweg 15 in Ehlershausen beginnt um 10 Uhr mit Grußworten der Bürgermeister Burgdorfs und Celles sowie einem Vortrag über die Firmengeschichte.

Ab 11 Uhr erwartet die Besucher ein Programm mit viel Information und Kurzweil. Sie können sich den Werksführungen anschließen. Ausbilder und Auszubildende stellen Interessierten Ausbildungs- und Karrierechancen bei Hartmann vor. Die Kinder können auf einer

Hüpfburg toben, sich schmirken lassen und ihre technische Kreativität mit Bauklötzen ausleben.

Ausstellungen dokumentieren die Geschichte der Firma und der Gewinnung von Rohstoffen in der Region. Dafür konnte die Ehlershäuser Firma das Hänsler Teermuseum und das Deutsche Erdölmuseum Wietze als Partner gewinnen. In einem Festzelt stehen für die Gäste zudem Speisen und Getränke bereit.

Zwei Tage zuvor richtet das Unternehmen für seine Kunden ein Forum mit Fachvorträgen, Werksführungen und einer Jubiläumfeier aus. dt

Ehlershäuser Innovation für Pilotprojekt in Bayern

Münchener Stadtwerke setzen bei Fernwärmenetz auf Geothermie

VON ANETTE WULF-DETTMER

Die Hartmann Valves GmbH hat für eines der ehrgeizigsten Geothermie-Projekte Deutschlands die Bohrlochköpfe geliefert. Die Stadtwerke München bauen in Freilham eine vom Bundesumweltministerium geförderte Geothermieanlage, die ein gewaltiges Heißwasservorkommen in etwa 2500 Meter Tiefe zur Energiegewinnung nutzen soll. Das ehrgeizige Ziel: München will die erste deutsche Großstadt sein, deren Fernwärme komplett aus regenerativen Energien erzeugt wird.

Das Ehlershäuser Unternehmen hat für das Projekt spezielle Bohrlochköpfe mit Kabelzulauf für die Förderpumpen entwickelt. Das Wasser unter Freilham sei 120 Grad heiß, weil es unter Druck stehe, erklärt Helmut Berger, der alle Geothermieprojekte der Firma betreut. Im Rheingraben beispiels-

weise habe das Wasser in 2000 bis 3000 Meter Tiefe sogar eine Temperatur von 180 Grad und enthalte zudem unangenehme Begleitstoffe. „Bei jedem Projekt sind die Bedingungen anders, deshalb braucht man so viel technisches Know-how.“ Das Freilham-Projekt ist für die Firma Hartmann weitgehend abgeschlossen. Aktuell wird laut Berger an weiteren Geothermie-Projekten gearbeitet: im Münchener Raum, im oberen Rheingraben, in Belgien und den Niederlanden.

Auch wenn die Nutzung von Erdwärme beim jetzigen Stand der Technologie noch sehr kostenintensiv sei, sieht Berger darin eine Energieform der Zukunft: „Denn Geothermie ist grundlastfähig, die Energiegewinnung funktioniert auch bei bedecktem Himmel und Windstille.“ Und sei damit so zuverlässig wie Kohle-, Gas- und Atomkraftwerke.



Dieser Bohrlochkopf von Hartmann Valves ist in Freilham verbaut. privat



Hartmann Valves GmbH

Firmensitz: Ströherstrasse 1-3
29229 Celle
Verwaltung: Bussardweg 15
31303 Burgdorf-Ehlershausen

Kontakt:

Telefon: +49 5085 9801 0
Telefax: +49 5085 9801 40
E-Mail: info@hartmann-valves.com
Internet: www.hartmann-valves.com

Maßgeschneiderte Kugelhähne für den Hochleistungsbereich

Die Hartmann Valves GmbH gehört zu den führenden Herstellern von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen. Gegründet vor 70 Jahren beschäftigt das weltweit tätige Familienunternehmen heute 150 Mitarbeiter. Konstruktion, Montage und Tests werden ausschließlich in den Werken in Celle und Burgdorf-Ehlershausen durchgeführt.

Hartmann Spezialkugelhähne werden stets gemäß kundenindividueller Anforderungen gefertigt und sind für extreme Anwendungsfälle ausgelegt (s. Tabelle). Die API 6A-konformen Bohrlochköpfe für die Öl-/Gasindustrie und Tiefengeothermie sind standardmäßig mit gasdichten Kugelhähnen ausgestattet. Für den Aufbauservice, Reparaturen und Wartungsarbeiten steht ein erfahrenes Serviceteam rund um die Uhr zur Verfügung.

Erfolgsgeheimnis: Rein metallisches Dichtsystem

Alle Hartmann Kugelhähne verfügen über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring. Sie sind in der Regel mit zwei Barrieren ausgestattet, welche sich auch im eingebauten Zustand durch Entlüftung des Gehäuseinnenraums überprüfen lassen. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichnet sich durch besondere Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Wartungsarmut aus.

Nennweiten	DN8 bis DN1000 (½" bis 40")
Druckstufen	bis 700 bar (10.000 psi)
Temperaturen	- 200 bis + 550°C
Medien	Erdöl, Erdgas, Sauer gas, Sole, Sauerstoff, Wasserstoff, Wasserdampf, Thermalwasser, abrasive und entfettende Medien
Eigenschaften	rein metallisch dichtend, gasdicht, Split Body Design, kundenindividuelle Anfertigungen, wartungsarm
Funktionen	Double-Block and Bleed (DBB), Double Isolation and Bleed (DIB), Fire-safe und weitere
Regelwerke	API 6A, API 6D, ASME, PED, DGRL, DIN ISO, TA Luft und weitere



HARTMANN VALVES GmbH

Maßgeschneiderte Kugelhähne für den Hochleistungsbereich

Die Hartmann Valves GmbH gehört zu den führenden Herstellern von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen. Gegründet vor 70 Jahren von Werner Hartmann Senior, dem Erfinder des Kugelhähns, beschäftigt das Familienunternehmen heute 150 Mitarbeiter. Weltweit vertrauen Kunden verschiedenster Branchen auf die zuverlässigen Lösungen made in Germany. Konstruktion, Montage und Tests werden ausschließlich in den Werken in Celle und Burgdorf-Ehlershausen durchgeführt.

Spezialkugelhähne, Bohrlochköpfe und Service

Hartmann Armaturen kommen im Rahmen der Öl- und Gasförderung, Speichertechnik, Petrochemie, Chemie, Kraftwerkstechnik, Geothermie und anderen erneuerbaren Energien zum Einsatz. Alle Kugelhähne werden gemäß kundenindividueller Anforderungen gefertigt und sind für extreme Anwendungsfälle ausgelegt (siehe Tabelle). Das Portfolio umfasst zudem Twin Ball Valves, die in Standardbaulänge eine doppelte Absperrung bieten, sowie Molchkugelhähne, die gleichzeitig als Molchstation dienen und aufwendige Schleusensysteme ersetzen. Die API 6A-konformen Bohrlochköpfe von Hartmann Valves sind auf die hohen Anforderungen in der Öl- und Gasindustrie sowie der Tiefengeothermie ausgerichtet und zum

Tabelle: Übersicht Hartmann Kugelhähne

Nennweiten	DN8 bis DN1000 (½" bis 40")
Druckstufen	bis 700 bar (10.000 psi)
Temperaturen	- 200 bis + 550°C
Medien	Erdöl, Erdgas, Sauer gas, Sole, Sauerstoff, Wasserstoff, Wasserdampf, Thermalwasser, abrasive und entfettende Medien
Eigenschaften	rein metallisch dichtend, gasdicht, Split Body Design, kundenindividuelle Anfertigungen, wartungsarm
Funktionen	Double-Block and Bleed (DBB), Double Isolation and Bleed (DIB), Fire-safe und weitere
Regelwerke	API 6A, API 6D, ASME, PED, DGRL, DIN ISO, TA Luft und weitere

Teil seit mehreren Jahrzehnten zuverlässig im Einsatz. Gefertigt aus hochwertigen Materialien sind sie standardmäßig mit gasdichten Kugelhähnen ausgestattet. Für den Aufbauservice, Reparaturen und Wartungsarbeiten steht ein erfahrenes Serviceteam rund um die Uhr zur Verfügung.

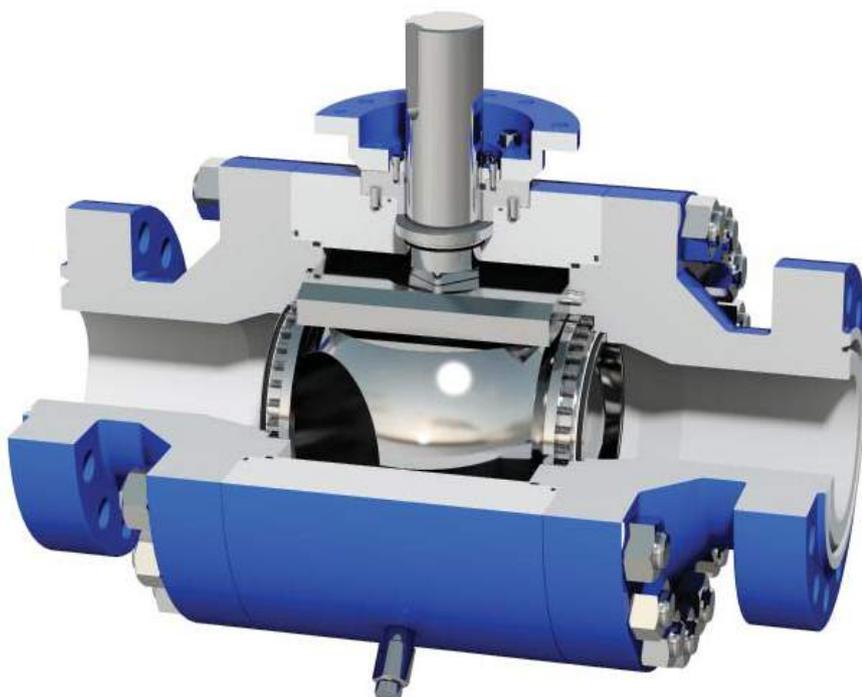
Erfolgsgeheimnis: Rein metallisches Dichtsystem

Alle Hartmann Kugelhähne verfügen über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring. Sie sind in der Regel mit zwei Barrieren ausgestattet, welche sich auch im eingebauten Zustand durch Entlüftung des



Fire-Safe-Tests gehören bei einigen Hochleistungsarmaturen zum Standard.

Gehäuseinnenraums überprüfen lassen. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichnet sich durch besondere Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Wartungsarmut aus. Dank entsprechender Materialauswahl und -kombination, Sonderbeschichtungen und Oberflächenbehandlung haben sich die Hartmann Hochleistungsarmaturen auch unter extremen Einsatzbedingungen langfristig bewährt.



Alle Kugelhähne von Hartmann Valves verfügen über ein rein metallisches Dichtsystem.



Hartmann Valves GmbH

Firmensitz: Ströherstrasse 1 - 3
29229 Celle

Verwaltung: Bussardweg 15
31303 Burgdorf-Ehlershausen

Telefon: 05085 9801 0

Telefax: 05085 9801 40

E-Mail: info@hartmann-valves.com

Internet: www.hartmann-valves.com



Hartmann Valves GmbH

Ströherstraße 1–3
29229 Celle

Tel.: +49 5085 98 01-0
Fax: +49 5085 98 01-40
info@hartmann-valve.com
www.hartmann-valves.com

Als Hersteller von Kugelhähnen und Bohrlochkopfverflansungen realisierte Hartmann Valves bereits zahlreiche Projekte im Münchener Molassebecken, im Rheingraben und im Ausland. Ausgelegt auf die hohen Anforderungen der Tiefengeothermie ist das Equipment zum Teil seit 30 Jahren wartungsfrei im Einsatz und steht für maximale Anlagenverfügbarkeit und höchste Betriebssicherheit. Angepasst an kundenindividuelle Anforderungen entwickelt, fertigt und montiert das Celler Unternehmen alle Produkte in Deutschland. Die Bohrlochköpfe sind in der Regel mit gasdichten Kugelhähnen ausgerüstet, die über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Dichtung verfügen.

As manufacturers of high performance ball valves and wellheads Hartmann Valves successfully realized numerous geothermal projects in the Bavarian Molasse Basin, the Upper Rhine Graben and other countries. Based on the high requirements of deep geothermal applications our equipment is designed for a long service life, meets highest safety standards and guarantees a maximum of operational availability. Examples show that first geothermal components are installed 30 years ago and operate nearly maintenance-free. Our products are designed to the individual requirements of our customers and are developed, manufactured and assembled in Germany (Celle). The wellheads are usually equipped with metal-to-metal sealing ball valves.



Branchenführer Geothermie 2016

Stand 159-172, Ortenauhalle

Bohrlochkomplettierung in der Tiefengeothermie

Als Hersteller von Kugelhähnen und Bohrlochkopfverflansungen realisierte Hartmann Valves bereits zahlreiche Projekte im Münchener Molassebecken, im Rheingraben und im Ausland. Ausgelegt auf die hohen Anforderungen der Tiefengeothermie, ist das Hartmann-Equipment zum Teil seit 30 Jahren wartungsfrei im Einsatz und steht für maximale Anlagenverfügbarkeit und höchste Betriebssicherheit. Das Celler Unternehmen entwickelt, fertigt und montiert seine Produkte in Deutschland, unter Verwendung von Rohmaterialien aus europäischer Produktion. Dabei werden alle Komponenten auf die individuellen Anforderungen der Kunden angepasst. Gefertigt aus hochwertigen Materialien, sind die Bohrlochköpfe in der Regel mit gasdichten Kugelhähnen ausgerüstet. Diese verfügen über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Dichtung und garantieren eine extreme Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer. Kugelhähne haben dabei den Vorteil, dass sie sich selbst bei Ablagerungen (Scalings) im Förderstrang sicher

schließen lassen und deutlich weniger Wartung erfordern.

Als erfahrener Partner begleitet Hartmann Valves seine Kunden in allen Projektphasen und stellt eine effiziente Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Engineering-Partnern und Betreiber sicher. Vor Ort leisten Ingenieure und Techniker den Aufbau-Service und stehen für technische Informationen und fachkundige Beratung zur Verfügung. Bei Problemen oder im Rahmen von Wartungen kann innerhalb weniger Stunden ein Service- und Reparaturteam vor Ort sein.

Zu der Philosophie, dass Hartmann Valves alle Leistungen schnittstellenfrei aus einer Hand liefert, gehört auch die Erstellung der umfangreichen Dokumentationen für Betreiber und Genehmigungsbehörden wie dem Bergamt.

Dank der zahlreichen Referenzen in der Tiefengeothermie kommen bei vielen Betreibern vergleichbare und erprobte Komponenten zum Einsatz. Dadurch können positive Synergie- und Kosteneffekte realisiert werden.



Bohrlochkopf mit rein metallisch dichtendem Kugelhahn

Hartmann Valves GmbH

Kontakt

www.hartmann-valves.com

Anwenderberichte

The background features a central, glowing funnel-like structure that tapers downwards, emitting a bright yellow and orange light. This structure is overlaid on a dark blue background with faint, glowing molecular or network-like patterns, including a prominent blue sphere connected to other nodes by thin lines. The overall aesthetic is futuristic and scientific.

Kugelhähne für reinen Wasserstoff in einer Power to Gas-Anlage

MAURICE WALTER

Die Uniper Energy Storage GmbH hat 2013 die Power to Gas-Anlage „WindGas Falkenhagen“ erfolgreich in Betrieb genommen. Mit diesem Projekt zeigt E.ON als eines der weltweit ersten Unternehmen, wie sich erneuerbare Energie im Erdgasnetz speichern lässt, um so Erzeugung und Verbrauch voneinander unabhängig zu gestalten. Für die Demonstrationsanlage in Brandenburg lieferte die Hartmann Valves GmbH vierundzwanzig hochwertige Kugelhähne: Die rein metallisch dichtenden Absperrarmaturen sind absolut gasdicht, für die Anforderungen an Wasserstoff ausgelegt und bieten hohe Sicherheit.

Uniper Energy Storage GmbH (UST) mit Hauptsitz in Essen ist eine der bedeutendsten Speichergesellschaften in Europa und verfügt über Speicherkapazitäten in insgesamt 15 Untertagespeichern an 13 Standorten in Deutschland, Österreich und Großbritannien.

René Schoof, Abteilungsleiter Energie-Speichertechnologien bei UST und Projektleiter bzw. verantwortlicher Betriebsleiter von „WindGas Falkenhagen“ beschreibt die Ausgangssituation der Power to Gas-Anlage (PtG) Falkenhagen in Brandenburg (Bild 1) so: „Das Uniper Innovations-Zentrum für Energiespeicherung befasst sich seit 2011 mit der Grundidee, wie fluktuierende erneuerbare Energie speicherfähig gemacht und in andere Anwendungsbereiche integriert werden kann. Power to Gas ist eine der Möglichkeiten. Über Machbarkeitsuntersuchungen haben wir schließlich die Entscheidung herbeigeführt, Falkenhagen als Demonstrationsanlage zu errichten. Mit ihr wollen wir Fragen rund um Realisierbarkeit, Betriebsverhalten und Wirtschaftlichkeit von Power to Gas klären.“

ERNEUERBARE ENERGIE SPEICHERFÄHIG MACHEN

Power to Gas ist ein Verfahren zur Umwandlung von Strom aus erneuerbaren Energien in chemische



Bild 1: Referenzprojekt Power to Gas-Anlage „Windgas Falkenhagen“ in Brandenburg

Energie. Bei diesem Prozess wird mittels Elektrolyse Wasserstoff aus Strom und Wasser hergestellt. Diese Technologie hilft dabei, die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien flexibel dem Verbrauch anzupassen. Netzengpässe, Zwangsabschaltungen von Erzeugungsanlagen und Einspeisemanagement können so vermieden werden.

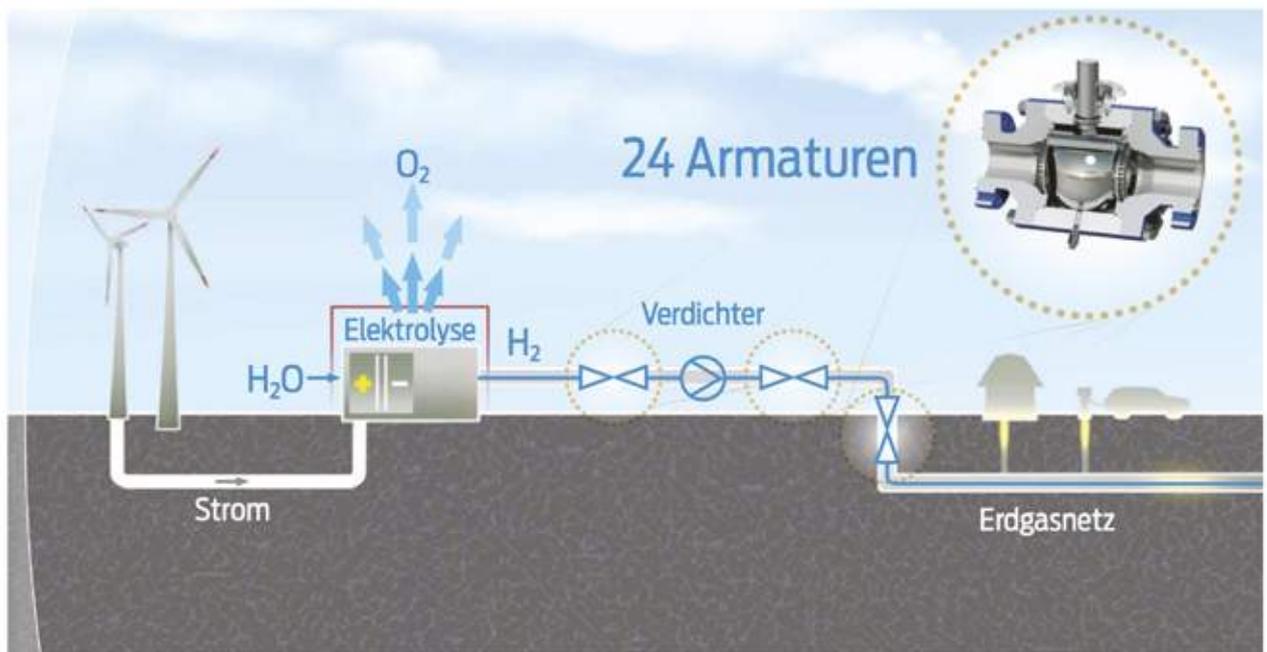


Bild 2: Einsatz der Kugelhähne im Power to Gas-Prozess

Die im August 2013 in Betrieb genommene Anlage in Falkenhagen speist den Wasserstoff mit bis zu 360 Nm³/h über eine Anbindungsleitung in das Hochdruckgasnetz der ONTRAS ein (Bild 2). Erzeugt wird der Wasserstoff durch Strom aus einem 2-MW-Windpark. Eine langfristige Option ist ferner die Methanisierung, bei der alternativ der Wasserstoff zusammen mit Kohlenstoffdioxid in Methangas transformiert wird und bis zu 100 % in das Gasnetz eingespeist oder in Gasspeichern gelagert werden kann. Das zunächst für drei Jahre angelegte Projekt (Projektphase 1: bis 2016) soll nach der Auswertung umfassende Erkenntnisse für weitere Entscheidungen ermöglichen.

TECHNISCHE ERFAHRUNG, BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE ERKENNTNISSE

„Mit Falkenhagen möchten wir im Pilotmaßstab testen, wie sich eine Verbindung zwischen Strom- und Gasnetz herstellen lässt“, beantwortet René Schoof die Frage nach den primären Zielen. „Ich nenne nur die Stichworte Wärmemarkt, industrielle Anwendungen und Mobilität. Aber wir möchten auch zeigen, dass die Prozesskette der chemischen Speicherung bzw. die Technologie an sich und die Elektrolyse dahinter funktionieren. Es geht darum Erfahrungen im Betrieb zu sammeln, zielführende Betriebsmodelle auszuloten, betriebswirtschaftliche Erkenntnisse abzuleiten sowie die rechtlich-regulatorischen Hemmnisse für diese Technologie aufspüren.“

Natürlich steht das Power to Gas-Konzept auch im Zusammenhang mit der Energiewende. Die Bundesrepublik Deutschland sieht vor, dass der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2020 mindestens 35 Prozent und 2050 gut 80 Prozent betragen soll. Mit „WindGas Falkenhagen“ und ihrem zweiten PtG-Projekt („WindGas Hamburg“) möchte Uniper als eines der weltweit ersten Unternehmen demonstrieren, wie sich erneuerbare Energie speichern lässt, um so Erzeugung und Verbrauch zu entkoppeln und insgesamt die umgewandelte Energie für Wirtschaftszweige wie Mobilität, Industrie und Wärme bereitzustellen. Langfristig möchte Uniper Energy Storage mit Falkenhagen eine von vielen Technologien qualifizieren – eine Technologie, von der das Unternehmen glaubt, dass sie ein Bestandteil des künftigen Energiesystems sein kann.

WASSERSTOFF – EIN ANSPRUCHSVOLLES MEDIUM

Ein wichtiger Baustein bei der Realisierung der Anlage sind die Absperrarmaturen. Uniper Energy Storage beauftragte Hartmann Valves mit der Lieferung von insgesamt 24 Kugelhähnen der Größe DN 25 und DN 50 in unterschiedlichen Druckstufen (bis PN 100), teilweise mit Antrieben ausgestattet (Bild 3).

Das Gehäuse und der Deckel der Armaturen sind aus höherfestem Kohlenstoffstahl (TStE355) gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwer-

tigem chromhaltigem Edelstahl. Die Kugelhähne verfügen über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring und sind mit zwei Barrieren ausgestattet.

Im Rahmen der Double-Block and Bleed-Funktion (DBB) lassen sich beide Dichtungen auch im eingebauten Zustand durch Entlüftung des Gehäuseinnenraums überprüfen. Im Falle einer eintrittsseitigen Undichtigkeit sind die Armaturen konstruktiv so ausgelegt, dass sie auch auf der Austrittsseite dichten. Diese doppelte Abdichtung (Double Isolation and Bleed, DIB) wird mit einem Sitzring mit „Double Piston“-Effekt realisiert. Darüber hinaus sind alle Armaturen standardmäßig nach DGRL ausgelegt.

Die Kugelhähne sind innerhalb der Mess- und Regelanlage sowohl vor als auch hinter dem Verdichter eingesetzt. Die Erzeugung und Einspeisung erfolgt mindestens 1 Mal täglich, sodass sich für die Armaturen eine Schalthäufigkeit von mehreren Zyklen pro Tag ergibt.

Die Anforderungen an die Absperrarmaturen sind außergewöhnlich. Reiner Wasserstoff ist in diesem Kontext ein neues und anspruchsvolles Medium. Der Kunde hat sich für Armaturen mit metallischer Dichtung entschieden, weil er der Auffassung ist, dass dies technisch die beste und sicherste Variante ist, um für Dichtheit auch über einen längeren Zeitraum zu sorgen.

Die Armaturen von Hartmann Valves haben die Eignung für das Medium Wasserstoff und erfüllen alle technischen Spezifikationen. Sie sind wartungsarm und bieten ein hohes Maß an Sicherheit. „Für uns steht der sichere Betrieb unserer Anlagen an erster Stelle. Schließlich geht es auch darum, gesellschaftliche Akzeptanz für neue Technologien zu erreichen, denn insbesondere „WindGas Falkenhagen“ ist eine Referenzprojekt mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit“, so Dr. Helge Föcker, Project Manager Storage Facilities & Project Management bei UST und verantwortlich für Tests und Auswertungen bei „WindGas Falkenhagen“. Ferner ist Dichtheit in Bezug auf die Leitungssysteme ein Muss, denn Uniper Energy Storage setzt die Kugelhähne auch als Fahrwegarmaturen ein, das heißt sie müssen die Fahrwege zum Erdgassystem zuverlässig sicher öffnen und schließen.

FUNKTIONIERENDE ARMATUREN – HOHE VERFÜGBARKEIT DER ANLAGE

An dem Ausschreibungsverfahren für die Absperrarmaturen, das der Anlagenbauer Fried-



Bild 3: Kugelhähne für Wasserstoff mit Antrieb und handbetrieben

rich Vorwerk KG im Auftrag durchgeführt hat, beteiligten sich mehrere gelistete Anbieter bzw. Lieferanten von Uniper. Die Entscheidung wurde wie üblich anhand von festgelegten Kriterien und Verfahren gefällt. „Ausschlaggebend für Hartmann als Lieferant war die besonders hohe Anforderung an die Dichtheit“, erklärt Sascha Eigelt, Abteilungsleiter Technisches Büro bei Friedrich Vorwerk KG (GmbH & Co).

Tabelle 1: Projektdaten der Power to Gas-Anlage „Windgas Falkenhagen“

Projekt:	WindGas Falkenhagen
Betreiber/Engineering:	Uniper Energy Storage GmbH
Programm:	Power to Gas
Beginn:	Oktober 2011
Inbetriebnahme:	August 2013
Armaturen:	24 Absperr-Kugelhähne (DN 25 und DN 50, bis PN 100)
Volumenstrom:	max. 360 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	55 bar
Medium:	reiner Wasserstoff

Zwei Jahre nach der Inbetriebnahme ist man bei EGS zufrieden: „Es gab keine Probleme bei der Wartung und die Kugelhähne von Hartmann funktionieren zuverlässig“, so Dr. Helge Föcker.

REFERENZEN

Die in diesem Projekt beschriebenen, rein metallisch dichtenden Kugelhähne erfüllen höchste Anforderungen an die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit und widerstehen auch rauen Einsatzbedingungen. Hartmann Valves stattete bereits zahlreiche Erdgasspeicher der E.ON Gas Storage GmbH, wie zum Beispiel die Untertage-Gasspeicher Epe, Etzel, Krummhörn und Bierwang mit Bohrlochköpfen und Armaturen aus. Das Unternehmen besitzt eine seit den 1990er Jah-

ren gewachsene Expertise in wasserstofftauglichen Armaturen (zum Beispiel in der Chemieindustrie) und belieferte weitere Power to Gas-Projekte (zum Beispiel Prenzlau) mit Kugelhähnen, deren Dichtheit mit Helium als Prüfmedium nachgewiesen wurde.

Autor



M. SC. DIPL.-ING. (FH)
MAURICE WALTER
Vertrieb und Leiter Service und Reparatur
bei der Hartmann Valves GmbH, Celle
Tel. +49 5085 9801-18
m.walter@hartmann-valves.com

Kugelhähne für reinen Wasserstoff



E.on Gas Storage setzt in Power-to-Gas-Anlagen auf rein metallisch dichtende Kugelhähne von Hartmann Valves. Die Hochleistungsarmaturen kommen aufgrund ihrer technischen Eigenschaften oftmals auch in neuen, besonders anspruchsvollen Anwendungsgebieten zum Einsatz.

Für die Anlage „Wind Gas Falkenhagen“ benötigte der Energieversorger 24 Absperrarmaturen, die für reinen Wasserstoff zugelassen sind und Dichtheit über einen langen Betriebszeitraum hinweg sichern. Bei dem Demonstrationsprojekt wird durch Elektrolyse aus Strom und Wasser bis zu 360 Nm³/h Wasserstoff hergestellt, der in das Gasnetz eingespeist wird.



Spezialkugelhähne im Einsatz

Sicher absperren unter Extrembedingungen

Werner Hartmann

Anspruchsvolle Medien und Produktionsverfahren erfordern besonders zuverlässige und oftmals maßgeschneiderte Armaturen. Rein metallisch dichtende Kugelhähne sind für extreme Prozessbedingungen ausgelegt und kommen beispielsweise bei Anwendungen mit reinem Wasserstoff, Sauerstoff, Hoch- oder Tieftemperaturen zum Einsatz.

Autor: Dipl.-Ing. Werner Hartmann,
Leiter Verkauf, Hartmann Valves GmbH, Celle

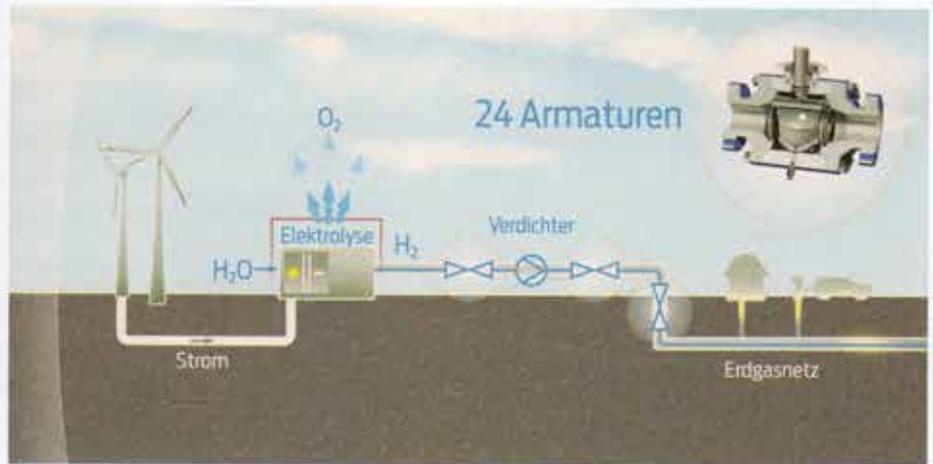
Extrême Temperaturen, Drücke, Schalthäufigkeiten oder aggressive Medien stellen besondere Anforderungen an die Absperrung. Gerade bei solchen Prozessen steht die Betriebssicherheit an oberster Stelle und es gilt, jegliches Risiko zu vermeiden. Parallel muss die Wirtschaftlichkeit der Anlage im Blick behalten werden – und das

über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Deshalb sind zuverlässige Absperrarmaturen gefragt, die optimal auf die Prozessbedingungen zugeschnitten und zudem möglichst langlebig und mit geringem Wartungsaufwand verbunden sind.

Je spezieller die Anwendungsfälle, desto kleiner wird die Auswahl an Standardpro-

01 Die vier Reaktoren der POX-Vergasungsanlage bei Yara Brunsbüttel





03 Einsatz der Kugelhähne im Power-to-Gas-Prozess

02 Die rein metallisch dichtenden Kugelhähne sind absolut gasdicht

dukten. Dann gewinnen kundenindividuelle Anfertigungen an Bedeutung, wie sie der Kugelhahnhersteller Hartmann Valves anbietet. Die Einsatzbereiche der Hochleistungsarmaturen sind vielfältig: von Armaturen für reinen Sauerstoff bei 350 °C und Wasserdampf bei 450 °C, über Armaturen für extreme Schalthäufigkeiten in entfettenden Medien bei ca. 200 °C, Kohledruckvergasungsanlagen oder abrasive Medien wie Titandioxid bis hin zu Drücken bis 700 bar. Bereits in der Konstruktionsphase können diese Spezialanforderungen berücksichtigt werden.

Einer der Erfolgsfaktoren für die Widerstandsfähigkeit der Hochleistungskugelhähne ist die gasdichte, rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring. Auch bei Verschmutzungen zeichnet sich dieses Dichtsystem durch eine überdurchschnittlich hohe Haltbarkeit und Wartungsarmut aus. Für die extreme Beständigkeit sind zudem die entsprechende Materialauswahl sowie Oberflächenbehandlungen und Sonderbeschichtungen von Bedeutung. Beispielsweise ermöglicht eine zusätzliche Innenbeschichtung gegen Korrosion auch in salzhaltigen Medien eine überdurchschnittlich hohe Lebensdauer.

Umrüstung auf energieeffizientere Produktion

Ein Beispiel für die Kombination von Extrembedingungen ist eine Hochtemperatur-Anwendung für reinen Sauerstoff in

der Petrochemie. Im Rahmen einer umfassenden Prozessoptimierung hat Yara Deutschland im Werk Brunsbüttel eine Umrüstung realisiert, die eine energieeffiziente Produktion und letztendlich die Wirtschaftlichkeit des Standorts sicherte. Die Ammoniakanlage ist weltweit die einzige ihrer Art, deren Vergasungsstränge bivalent mit Erdgas oder Öl betrieben werden können. So fahren die vier Stränge nun nicht mehr mit einem Sauerstoff-Dampfgemisch, sondern energieeffizient und dampfeinsparend mit reinem Sauerstoff. Positiver Begleiteffekt: Auch der CO₂-Ausstoß der Ammoniakanlage wurde erheblich reduziert.

Ein Baustein der Umrüstung waren dabei die 5"-Absperrkugelhähne DN125, PN160 von Hartmann Valves, die gezielt auf die anspruchsvolle Kombination aus reinem Sauerstoff, Dampf und Temperaturen bis 400 °C ausgelegt sind. Sie sind aus Inconel 625 (Vollmaterial) gefertigt und verfügen über spezielle Sicherheitsfunktionen und Konstruktionsmerkmale. Die EIGA-konformen, Ex-Zone-2-zugelassenen Armaturen sind mit zwei Barrieren (Sitzringen) ausgestattet. Alle Barrieren der Hauptarmatur und des am Gehäuse angeordneten Twin-Ball-Valves (TBV) lassen sich unabhängig voneinander im eingebauten Zustand überprüfen. Aufgrund des eingeschränkten Platzangebots ist die Hauptarmatur extrem kompakt konstruiert und einseitig mit einem integrierten Flansch ausgeführt.

Auch in der Power-to-Gas-Anlage „WindGas Falkenhagen“ in Brandenburg sind Hartmann Spezialkugelhähne im Einsatz. Hier zeigt die Uniper Energy Storage GmbH als eines der weltweit ersten Unternehmen wie sich erneuerbare Energie im Erdgasnetz speichern lässt, um so Erzeugung und Verbrauch voneinander unabhängig zu gestalten. Bei dem Demonstrationsprojekt wird durch Elektrolyse aus Strom und Wasser bis zu 360 Nm³/h Wasserstoff hergestellt, der in das Erdgasnetz eingespeist wird. Wasserstoff als Medium stellt dabei besondere Anforderungen an die Absperrarmaturen, die zudem möglichst wartungsarm sein sollten. Hartmann Valves lieferte insgesamt 24 Spezialkugelhähne (DN25 und DN50 bis PN100), die ihren Beitrag zur maximalen Verfügbarkeit und Betriebssicherheit der Anlage leisten. Die Erzeugung und Einspeisung erfolgt mindestens einmal täglich, sodass sich für die Armaturen eine Schalthäufigkeit von mehreren Zyklen pro Tag ergibt. Auch diese Kugelhähne verfügen über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring und sind mit zwei Barrieren ausgestattet. Im Falle einer eintrittsseitigen Undichtigkeit sind die Armaturen konstruktiv so ausgelegt, dass sie auch auf der Austrittsseite dichten. Diese doppelte Abdichtung (Double Isolation and Bleed, DIB) wird mit einem Sitzring mit „Double-Piston“-Effekt realisiert.

Valve World: Halle 3, Stand J02

www.hartmann-valves.com

Spezialkugelhähne erhöhen Wirtschaftlichkeit einer Ammoniakanlage

WERNER HARTMANN

Von 2012 bis 2013 hat Yara Deutschland in der Ammoniak- und Harnstoff-Produktion am Standort Brunsbüttel eine umfassende Prozessoptimierung realisiert. Die Anlage ist weltweit die einzige ihrer Art, deren Vergasungsstränge bivalent mit Erdgas oder Öl betrieben werden können. Ein entscheidender Baustein innerhalb der Umrüstung sind die 5"-Absperrkugelhähne von Hartmann Valves. Die Armaturen, die gezielt auf die anspruchsvolle Kombination aus reinem Sauerstoff, Dampf und den Hochtemperaturbereich ausgelegt sind, haben die Kundenanforderungen überdurchschnittlich erfüllt. Die energieeffiziente Produktion sicherte sogar den Standort Brunsbüttel.

Yara International mit Sitz in Oslo/Norwegen produziert im Werk Brunsbüttel am Nord-Ostsee-Kanal (Yara Brunsbüttel GmbH, rd. 250 Mitarbeiter) Düngemittel und technische Produkte für Kunden aus der Agrarindustrie und der Umwelttechnologie. 2012 gab Yara Brunsbüttel den Startschuss für eine umfassende technologische Umrüstung. Zielsetzungen des neuen Konzeptes waren insbesondere eine deutlich verbesserte Wirtschaftlichkeit der Anlage sowie ins-

gesamt eine zukunftsfähige Prozesstechnik. Der Hintergrund: Ammoniakhersteller sind in der Regel vom Gaspreis abhängig. Aufgrund der Preisdifferenz und -dynamik der Rohstoffe suchte Yara Brunsbüttel nach einer ausgeklügelten und flexibleren Sonderlösung.

Werner Döring, Leiter Projekte und Verfügbarkeit, Yara Brunsbüttel GmbH, beschreibt die neue Situation: „Jeder der vier Reaktoren lässt sich individuell wahlweise mit Erdgas oder Öl betreiben. So sind wir unabhängiger von schwankenden Rohstoffpreisen. Die Umrüstung hat nicht nur die Wirtschaftlichkeit des Werks nachhaltig optimiert, sie hat auch zur Erhaltung des Standortes Brunsbüttel beigetragen. Und technologisch ist unsere POX-Vergasungsanlage (Partial Oxidations- Vergasungsanlage) weltweit die einzige, die bivalent läuft.“ Seit Mai 2013 fahren die vier Vergasungsstränge (Bild 1) nicht mehr mit einem Sauerstoff-Dampfgemisch, sondern energieeffizient und dampfeinsparend mit reinem Sauerstoff. Positiver Begleiteffekt: Auch der CO₂-Ausstoß der Ammoniakanlage wurde erheblich reduziert.

Erfolgsgarant dieser einzigartigen Pilotanlage ist das hauseigene Engineering: Yara hat die technische Entwicklung der Umstellung von der ersten Idee bis zur Inbetriebnahme in rund 18 Monaten selbst durch-



Bild 1: Die vier Reaktoren der POX-Vergasungsanlage bei Yara Brunsbüttel

geführt, unterstützt durch Komponenten verschiedener Firmen. Die gesamte Umrüstung erfolgte dabei ohne Unterbrechung des laufenden Betriebes.

METALLISCH DICHTENDE KUGELHÄHNE – EIN MAXIMUM AN SICHERHEIT

Bereits in der Spezifikationsphase wurde deutlich: Diese Umrüstung ist nur zu bewältigen, wenn auch eine passende Absperrarmatur gefunden wird, die diese extremen Anforderungen bezüglich Temperatur, reinem Sauerstoff und Dampf erfüllt.

HARTMANN VALVES, Systemlieferant von Kugelhähnen und Bohrlochköpfen unter anderem für die Chemieindustrie sowie die Petrochemie, hat einen maßgeblichen Anteil an der erfolgreichen Nachrüstung. Das Unternehmen stattete Yara Brunsbüttel mit fünf rein metallisch dichtenden 5"-Kugelhähnen (DN 125 PN 160) sowie mit metallisch dichtenden Gasarmaturen für Anlage und Peripherie aus (Bild 2).

Hartmann Valves hat alle definierten Spezifikationen eingehalten. Die rein metallisch dichtenden Kugelhähne sind absolut gasdicht (DIN 3230) und schließen als Sicherheits-Absperrarmaturen auch in Notfallsituationen 100%-ig.

Die EIGA-konformen, Ex-Zone-2-zugelassenen Armaturen sind als Single eingebaut und mit zwei Barrieren (Sitzringen) ausgestattet (Bild 3). Beide Dichtungen (AB) lassen sich mithilfe des, am Gehäuse angeordneten, Twin-Ball-Valves (TBV)(1) im eingebauten Zustand überprüfen. Der Gehäuseinnenraum (2) wird dazu über das TBV entlüftet (Double-Block and Bleed-Funktion). Das komplexe TBV besteht aus



Bild 2: Absolut gasdicht: die rein metallisch dichtenden Kugelhähne aus Inconel 625® (Vollmaterial) in der POX-Vergasungsanlage Brunsbüttel

zwei unabhängigen Absperrungen in einem Gehäuse, wovon eine manuell (C) und die andere durch einen Antrieb (D) betätigt wird.

Zu Testzwecken kann auch zwischen den beiden Absperrungen der Druck entlastet werden (3). Die Entlastung erfolgt über einen zentral angeordneten Bleeder-Plug (4). Mithilfe der innovativen Konstruktion lassen sich alle Barrieren (ABCD) unabhängig voneinander überprüfen. Aufgrund des eingeschränkten Platzangebots ist die Hauptarmatur außergewöhnlich kompakt konstruiert und einseitig mit einem integrierten Flansch (studded Flansch) ausgeführt.

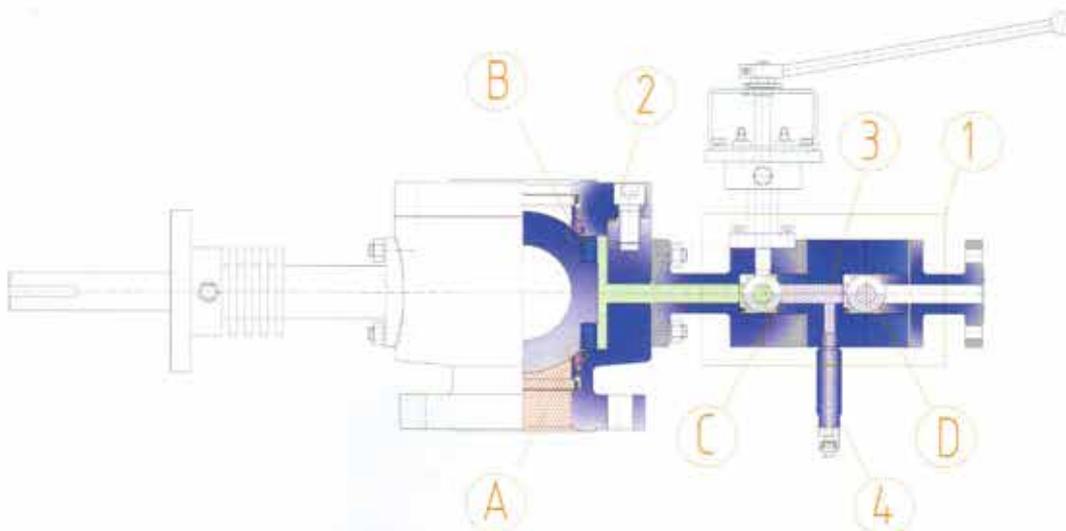


Bild 3: Alle vier Barrieren (ABCD) der Hauptarmatur (links) und des am Gehäuse angeordneten Twin-Ball-Valve (rechts) lassen sich unabhängig voneinander überprüfen





Bild 4: Armaturenkombination aus Hauptarmatur mit elektrischem Antrieb (oben) und Twin-Ball-Valve

Die Kugelhähne sind aus INCONEL 625® (Vollmaterial), einer hochwertigen Nickel-Basis-Legierung gefertigt – sie ist durch ihre Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit bei Hochtemperaturanwendungen hervorragend geeignet.

Eine weitere Besonderheit ist der Elektroantrieb an der Hauptarmatur (**Bild 4**), der nicht nur mit einem elektrischen Endlagensignal, sondern auch mit einer externen Endlagen-Überwachung ausgerüstet ist. Die absolute Stellung der Armatur wird somit zusätzlich und unabhängig von der Antriebselektronik angezeigt – eine Erhöhung des Sicherheitsstandards.

Ausgelegt sind die 5"-Kugelhähne für extreme Temperaturen (maximal +400 °C), der Nenndruck liegt bei 160 bar, der Betriebsdruck bei 64 bar. Für das Anfahren und Ausschalten der Anlage ist eine Schließzeit von ca. 20 Sekunden gefordert. Darüber hinaus wurden die Kugelhähne im Nachgang rechnerisch von der Bundesanstalt für Materialforschung (BAM) erfolgreich auf Ausbrennsicherheit geprüft, (s.

Tabelle 1: Daten zur Umrüstung der POX-Vergasungsanlage, Werk Brunsbüttel

Betreiber/ Engineering:	Yara Brunsbüttel GmbH
Armaturen:	5"-Kugelhahn-Absperrarmaturen (DN 125 PN 160)
Werkstoff:	Inconel 625® (Vollmaterial)
Max. Temperatur:	+ 400 °C
Nenndruck (Auslegung):	160 bar
Druck/Betrieb:	64 bar
Medien:	reiner Sauerstoff, Dampf
Sonstiges:	EIGA-konform , Ex-Zone-2-zulässig, Überprüfung auf Ausbrennsicherheit (BAM)

BG-RCI, Merkblatt M 034-2, voraussichtlich 10/2015). Die Kombination aller Details – angefangen beim Material und den rein metallischen Dichtungen, über die Druck- und Temperaturbeständigkeit bis hin zum Betrieb mit reinem Sauerstoff – bilden ein sehr spezielles Anforderungsprofil, das eine Standardarmatur nicht erfüllen kann.

Hartmann Valves hat somit die große Herausforderung gemeistert, alle Spezifikationen (Inconel, metallisch dichtend, reiner Sauerstoff, Druck, Temperatur) aufzunehmen und daraus für diesen Sonderprozess einen erfolgreichen Prototyp zu entwickeln. Jetzt gewährleisten die Armaturen hohe Wirtschaftlichkeit, stetige Verfügbarkeit und maximale Betriebssicherheit der Gesamtanlage. Die wichtige Referenz stellt auch die Weichen für vergleichbare Sonderlösungen anderer Prozesstechnik-Anwendungen, etwa im Hochofenbereich der Stahlindustrie oder im Reinsauerstoffbereich.

Autor



DIPL.-ING. WERNER HARTMANN

Leiter Verkauf

Hartmann Valves GmbH

29229 Celle

Tel.: +49 5141 3841-30

w.hartmann@hartmann-valves.com



Hidden underfoot



Operating from the strategically advantageous location of Etzel within Germany's northern energy hub near Wilhelmshaven, STORAG ETZEL GmbH* represents a leading oil and gas storage business with a great deal of experience in constructing (solution-mining), operating and leasing caverns. The roots of the business date back to the global energy crises that occurred during the 1970s, while today STORAG ETZEL manages 73 existing gas and oil storage caverns with a capacity of approximately 46 million cubic metres as of July 2016. "Historically the company was a state-owned storage facility that was established in 1971 as part of a state decision to create a strategic oil reserve," elaborates STORAG ETZEL CEO, Thomas Kleefuß. "Soon after the idea of utilising the region's salt deposit for storage purposes solution mining started and today STORAG ETZEL represents one of the favourite geological sites for storage caverns within Germany as well as northwest Europe."

Indeed, the German government's decree to establish a 'Federal Petroleum Reserve' quickly led to the commencement of leaching operations for 33 caverns during 1973. Ownership of the

business was transferred to that of a private entity during a two-stage movement between 1986 and 1993 when the business was completely privatised, while the company acquired the cavern system in 2005 and extended the cavern site to its current dimensions.

The storage cavern field at Etzel has experienced significant growth and diversification throughout the history of the site, with the first phase of expansion taking place between 1994 and 2004. Since 2007 STORAG ETZEL has continued to redevelop the cavern facility from a mere crude oil storage site into one of the largest gas storage facilities in Europe. "The past years have been very successful for the company, because we have continued to develop since 2009 by opening more than 30 new gas caverns," Thomas reveals. "We are now in the process of completing a final two gas caverns, which will be handed over to the customer in the first quarter of 2017 – both on time and in budget according to this latest development period."

The Etzel cavern site has been formed in association with engineering companies such as DEEP and KBB that can each demonstrate



GOT - GERMAN OIL TOOLS

GOT is specialised in well completion and liner hanger systems, therefore it provides an extensive range of products, innovative solutions and comprehensive services. In the range of 'well completion in open hole' GOT offers among others liner hanger systems, integrated liner hanger packers or tie back strings. Also GOT is the partner for the further product line 'well completion in cased hole', because it supplies solutions for your drilling projects from gravel packs over packer systems, inflatables right up to ECPs. Products for workover and also customised design or solutions for extreme conditions of the soil complete the extensive portfolio.

stockpiling rather the rapid transition and sale of oil. "We are focused on providing a long-term storage capacity, where the average contract for storage is between three and eight years," Thomas says. "STORAG ETZEL has been successful at a time when the oil price is low and operators are speculating on rising prices. The past two to three years have been very positive for us on the oil side but limited in terms of growth activities because we were not able to market new caverns for the long-term. The lead-time for developing caverns is relatively long and the volatility in the market has meant that expectation is short."

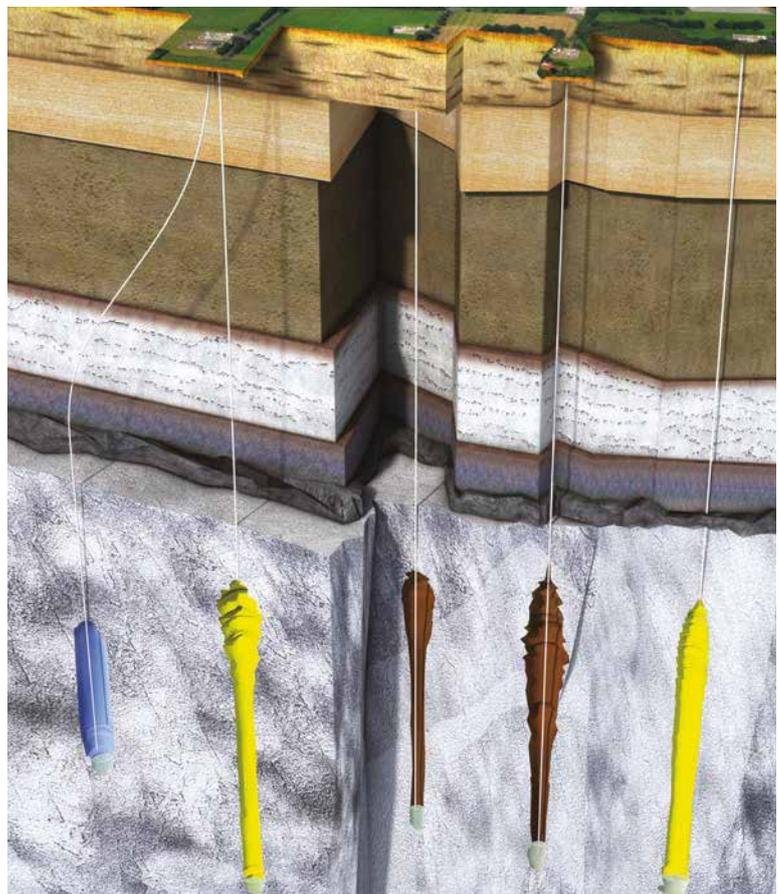
Despite the implications of the fall in the price of oil, the market for the storage of oil and gas is becoming more important than ever. Increasingly the extraction of most raw materials takes place in politically unstable regions, meaning that both commodity pricing and supply are subject to strong fluctuations. Both oil and gas operators and European governing bodies are actively seeking to counteract the effects of these fluctuations by establishing an appropriate storage infrastructure. "Our position here in Etzel is quite advantageous

HARTMANN VALVES

For 70 years Hartmann has delivered high quality valves and wellheads. With their gas-tight components and long service life they are ideally suited for underground gas storage facilities. Ball valves with entirely metallic sealing meet API 6 A requirements and guarantee reliable and maintenance free operation. Its experienced 24/7 service team supports in projects worldwide. Hartmann equipped the underground gas storage in Etzel with numerous ball valves for the brine pumping and gas storage facility. Several wellheads have been delivered for the change from oil to gas storage, the solution mining process as well as for new gas storage caverns.

proven experience in the construction of storage caverns. STORAG ETZEL utilises two 44" pipelines in close proximity with the North Sea that work in unison to both import water for the leaching process and to then return saturated brine back to the sea. Salt cavern capacity is standardised between 600,000 and 900,000 cubic metres at depths of more than 1000 metres. The deep caverns are favourable for gas storage, offering maximum pressures of 200bar and the large working gas capacity of 75 million cubic metres, which are of great benefit to its clients.

The completed caverns are rented to companies operating within the energy market and to Europe's petroleum stockpiling agencies. The caverns are further connected to the European energy grid via oil and gas pipelines and are employed by clients to cover peaks in consumption and as an interim storage medium for import deliveries, in addition to its role as a significant contributor to the storage of Germany's strategic oil reserves. This has shielded the business to some degree against the impact of the global fall in oil prices, as the focus of the business has been on long-term





concludes. “The first of these is the on-going discussion relating to a future LNG terminal in the region, while the potential for upgraded gas transport pipelines could bring more gas into Western Europe. Currently our focus will remain on oil and gas, however our advantageous position means that we are also well placed to offer solutions for alternative energy types.”

**STORAG ETZEL GmbH is a wholly owned subsidiary of IVG Immobilien AG, a conglomerate headquartered in Bonn, Germany, focusing on office real estate in various domestic metropolitan areas. Mid 2016, IVG completed the project of renaming its subsidiaries, resulting; amongst others; in the company name STORAG ETZEL. Enabling the company to pursue a self-contained and committed market approach, independent from other business lines of the parent company, was the primary objective of the company’s rebranding. STORAG ETZEL was formerly known as IVG Caverns GmbH.*



The storage caverns governed by STORAG ETZEL are currently fully booked for the next 12 months, as clients have moved quickly to take advantage of the availability of long-term oil and gas storage

STORAG ETZEL GmbH
 storag-etzel.de
 E-Mail: info@storag-etzel.de

Services
 Caverns for storage of oil and gas

in that we have the potential to develop more than 24 caverns in the area,” Thomas explains. “If you look at Europe in general, there are not a lot of states other than Germany that have already built up their strategic reserves. Given the current geopolitical risks occurring globally, there is a possibility that other states will look to store their oil here, as we are situation close to a comprehensive export network. Customers including Belgium and the Netherlands store part of their strategic reserves here for example.”

The storage caverns governed by STORAG ETZEL are currently fully booked for the next 12 months, as clients have moved quickly to take advantage of the availability of long-term oil and gas storage. The development of alternative energy solutions such as LNG and renewables are increasingly changing the face of the global energy market and offer interesting future possibilities for STORAG ETZEL to further increase its storage capacity in the near future. “In the mid-term there are two projects in particular that could result in an interesting opportunities for STORAG ETZEL,” Thomas

HARTMANN
 VALVES & WELLHEADS

Wellheads
 for Production, Solution Mining, Debrining and Gas Storage

- ... customized solutions
- ... gas tight components
- ... metal to metal sealing system
- ... solid block design
- ... integral design reduces space requirements
- ... forged steel throughout
- ... pressures up to API 10.000
- ... all temperature classes

Further information and contact:
 Helmut Berger
 Manager f.s.p. Sales Europe
 +49 5085 9801-25
 h.berger@hartmann-valves.com

Hartmann Valves GmbH
 Stroherstraße 1-3
 D-29229 Celler / Germany
 www.hartmann-valves.com



Berichte zum Jubiläum



Ute Hartmann, Bürgermeister Alfred Baxmann, Carsten Braun und Celles Oberbürgermeister Dirk Mende sprechen über die ausgestellten Werkzeuge und Maschinen. Bismark (3)

Ein Unternehmen zeigt sich

Hartmann Valves öffnet sein Betriebstor – und mehr als 500 Gäste schauen sich um

Was verbirgt sich hinter einem technischen Molch? Und wie steht es um die Industriespionage? Kann das Unternehmen am Standort Ehlershausen noch wachsen? All diese Fragen haben Besucher am Sonnabend den Mitarbeitern und der Geschäftsführung von Hartmann Valves beim ersten Tag der offenen Tür stellen können.

VON ANTJE BISMARK

EHLERSHAUSEN. Das Unternehmen, vor 70 Jahren von Werner Hartmann gegründet, schenkte sich und den Beschäftigten sowie Kunden und Partnern ein volles Programm zum Geburtstag. So kamen am Donnerstag gut 130 Gäste aus ganz Deutschland, aber auch aus China und England nach Ehlershausen, um sich in einem Kundenforum auszutauschen. Am Freitag standen dann die 150 Mitarbeiter im Mittelpunkt, die wiederum am Sonnabend zum Tag der offenen Tür ihre Angehörigen und Freunde mitbringen konnten. Eingeladen waren aber auch Nachbarn, die wie Katrin Thies den Termin gern wahrnahmen.

Zu den Gästen gehörten auch Evelin und Eric Rentsch aus Celle, die beide dort in Unternehmen der Erdöl- und Erdgasbranche arbeiten. „Ich kenne vieles einfach



Christian Hartmann (Bild links) erläutert den Besuchern die ausgestellten Maschinen und Werkzeuge. Arno (4) und Annabell (2) lassen sich mit ihrer Oma Renate Inkmann von Hilke Müller unterhalten.

nur aus dem Büroalltag heraus“, sagte Evelin Rentsch. Jetzt einmal alle Fragen stellen zu können sei einfach gut. „Es gab überall kompetente Ansprechpartner, die mir die Praxisseite erklärt haben“, sagte die Cellerin.

Ihre Heimatstadt ringt ebenso wie die Stadt Burgdorf darum, das Maschinenbau-Unternehmen mit Schwerpunkten von der Erdölförderung bis zum Bau geothermischer Anlagen in der jeweiligen Kommune zu halten. Die Keimzelle des Familienbetriebs befindet sich in Ehlershausen, gleichwohl

fehlt nach Einschätzung von Burgdorfs Bürgermeister Alfred Baxmann dort der Raum für ein weiteres Wachstum. „Ich hoffe, dass zusammenbleibt, was zusammengehört“, sagte Baxmann. Deshalb suche Burgdorf „maßgeschneiderte Lösungen“ für ein Unternehmen, dessen Geschäftsführung sich mit strategischem Weitblick auszeichne, das sich als Mittelständler den geopolitischen Herausforderungen erfolgreich stelle und das dank eines schlanken, aber hochtechnisierten Produktionsablaufs sehr schnell auf Verän-

derungen reagieren könne. Auch Celles Ortsbürgermeister Dirk Mende verwies in seinem Grußwort auf die gute Zusammenarbeit mit der Celler Niederlassung.

Beide Politiker interessierten sich beim anschließenden Rundgang für die vielen Facetten des Betriebes. Ihre Fragen reichten von Industriespionage bis zum technischen Molch, der Rohrleitungen von innen reinigt. Und um Spionage vorzubeugen, verschickt Hartmann Valves seine Zeichnungen nie komplett, sondern immer nur in einzelnen Details.



Die Familie: Claas Hartmann (Student), Martin Hartmann (Projektgenieur/Student), Ute Hartmann (Geschäftsführerin), Christian Hartmann (Leiter Einkauf), Iris Hartmann (Witwe des Gründers), Werner Hartmann (Leiter Verkauf), Jana Mercedes Hartmann (Studentin).

DAS UNTERNEHMEN

150 Mitarbeiter, neun Azubis

An den Standorten in Ehlershausen und Celle beschäftigt Hartmann Valves gut 150 Mitarbeiter. Zum Team gehören auch neun Azubis als Industriekaufleute, technische Produktdesigner, Zerspanungsmechaniker und Fachkräfte für Lagerlogistik. Dabei legt das Unternehmen Wert auf Familienfreundlichkeit: So arbeiten 15 Beschäftigte in Teilzeit mit flexiblen Modellen,

auch die Ausbildung kann in Teilzeit absolviert werden. Viele Beschäftigte arbeiten seit mehr als 20 Jahren in dem Familienbetrieb mit Ute Hartmann an der Spitze.

Doch nicht nur darin spiegelt sich die Verbundenheit wider: Die Mitarbeiter führten die Besucher am Sonnabend stolz über das Gelände und erklärten die Arbeitsabläufe. bis



Die Unternehmerfamilie ließ alle Gäste herzlich willkommen: Claus Hartmann (Student, von links), Martin Hartmann (Projektingenieur/Student), Ute Hartmann (Geschäftsführerin), Christian Hartmann (Leiter Einkauf), Iris Hartmann (Witwe des Gründers), Werner Hartmann (Leiter Verkauf) und Jana Mercedes Hartmann (Studentin).

70 Jahre Hartmann Valves! Über 500 Besucher beim „Tag der offenen Tür“

Einblicke beim „Hidden Champion“ faszinierten die zahlreichen Besucher

EHLERSHAUSEN. Zum 70. Firmenjubiläum öffnete Hartmann Valves erstmalig seine Tore und bot drei Tage ein volles Programm, das Fachpublikum und Ortsansässige zahlreich besuchten.

Und es zeigte dabei, wie man es schafft, sich seit drei Generationen erfolgreich auf dem internationalen Markt zu be-



Anschaulich erklärt: Geschäftsführerin Ute Hartmann (von links), Verkaufsleiter Werner Hartmann, Geschäftsführer Carsten Braun und Celles Oberbürgermeister Dirk-Ulrich Mende begutachten die Exponate.

haupten und was begeistert Kunden und Mitarbeiter an dem maßgeschneiderten Hochleistungsarmaturen und Bohrlochkopfen.

An seinem Gründungsstandort Ehlershausen feierte das Celles Unternehmen vom 9. bis 11. Juni sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen der Nachkriegszeit zählt Hartmann Valves heute 150 Mitarbeiter mit Werken in Celle sowie Burgdorf-Ehlershausen und ist als internationaler Systemanbieter weiter auf Wachstumskurs. Dass man Tradition und Inno-

vation erfolgreich verbinden kann, zeigte schon der herrliche Empfang durch die gesamte Unternehmerfamilie. Bei dem engagierten Mitarbeitersteam bedankte sich Hartmann Valves mit einer großen Feier am Freitag - mit buntem Programm von einer Body-Flying-Anlage bis zum anschließenden Feuerwerk. Denn die Geschäftsführer Ute Hartmann und Carsten Braun wissen, wer die Basis für den Erfolg des Unternehmens ist. „Ohne Sie was wären wir da schon?“, waren die einleitenden Worte an die Belegschaft. Viele Mitarbeiter sind bereits seit über 20 Jahren hier beschäftigt.

Am Samstag wurde dann erstmals ein „Tag der offenen Tür“ für jedermann veranstaltet. Bei strahlendem Sonnenschein nahmen weit über 500 Gäste die Einladung wahr. Im Rahmen der offiziellen Eröffnung lobten Burgdorfs Bürgermeister Alfred Baxmann und Celles Oberbürgermeister Dirk-Ulrich Mende den Weltblick und das unternehmer-



Beim Kundenforum profitierten rund 130 Branchenvertreter von wertvollen Anregungen und dem Austausch untereinander.

Celler Kurier

Hartmann feiert Firmen-Geburtstag

CELLE. Das Unternehmen Hartmann Valves & Wellheads wird 70 Jahre alt. Dieses Ereignis feiert die Firma am Samstag, 11. Juni, von 10 bis 17 Uhr mit einem Tag der offenen Tür. Die Veranstaltung findet allerdings nicht in Celle statt, sondern am Gründungsstandort von Hartmann in Burgdorf-Ehlershausen, Bussardweg 15. Die Besucher erwartet ein buntes Programm mit Werksführungen, Ausstellungen und Kinderaktionen.

CZ vom 10.06.2016

RÜCKBLICK

Hartmann Valves feiert 70-jähriges Bestehen

Seit drei Generationen erfolgreich

Zum 70. Firmenjubiläum öffnete das Unternehmen Hartmann Valves erstmals seine Tore und bot mit Kundentag, einer Feier für die Mitarbeiter und Tag der offenen Tür ein dreitägiges Programm, das Fachpublikum und Ortsansässige zahlreich besuchten. Da durfte auch die Armaturen Welt nicht fehlen.

Ambiente und vor allem der Fachkompetenz der „Hartmänner“ beeindruckt, die sich gleichermaßen am Rednerpult wie bei den Werksmitarbeitern im Rahmen der Führungen zeigte, so das zufriedene Fazit der Veranstalter. Bei dem engagierten Mitarbeitersteam bedankte sich Hartmann Valves mit einer großen Feier am zweiten Veranstaltungstag - mit buntem Programm von einer Body-Flying-Anlage bis zum nächtlichen Feuerwerk. Denn die Geschäftsführer Ute Hartmann und Carsten Braun wissen, wer die Basis für den Erfolg des Unternehmens bildet. „Ohne Sie - was wären wir da schon?“, waren die einleitenden Worte an die Belegschaft. Viele Mitarbeiter sind bereits seit mehr als 20 Jahren bei Hartmann beschäftigt.



Die Unternehmerfamilie ließ alle Gäste herzlich willkommen: (v.l.) Claus Hartmann (Student), Martin Hartmann (Projektingenieur/Student), Ute Hartmann (Geschäftsführerin), Christian Hartmann (Leiter Einkauf), Iris Hartmann (Witwe des Gründers), Werner Hartmann (Leiter Verkauf) und Jana Mercedes Hartmann (Studentin) (Fotos: Hartmann Valves GmbH)

An seinem Gründungsstandort Ehlershausen feierte das Celles Unternehmen vom 9. bis zum 11. Juni sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen der Nachkriegszeit zählt Hartmann Valves heute 150 Mitarbeiter und ist als internationaler Systemanbieter weiter auf Wachstumskurs. Dass man Tradition und Innovation erfolgreich verbinden kann, zeigte schon der herzliche Empfang der gesamten Unternehmerfamilie.



Anschaulich erklärt: (v.l.) Geschäftsführerin Ute Hartmann, Verkaufsleiter Werner Hartmann, Geschäftsführer Carsten Braun und Celles Oberbürgermeister Dirk-Ulrich Mende begutachten die Exponate

stellungen auf dem Betriebsgelände. Die Werksführungen und eindrucksvolle Exponate waren auch am Samstag von regem Interesse. Informationen zu den Berufs- und Ausbildungschancen sowie ein Kinderprogramm mit Hüpfburg, Schminke und Ponyreiten rundeten das Programm ab.



Bei Werksführungen gaben Mitarbeiter interessante Einblicke in die Produktionsabläufe

Armaturen Welt, Juli 2016

Geothermische Energie, Heft 85, 2016

70 Jahre Hartmann Valves. Erstes Kundenforum findet großen Zuspruch. Der Armaturenhersteller Hartmann Valves feiert in diesem Jahr sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen in der Nachkriegszeit ist Hartmann mittlerweile zu einem weltweit tätigen Systemanbieter mit 150 Mitarbeitern angewachsen und befindet sich seit drei Generationen in Familienbesitz. Schlüssel zum Erfolg waren damals wie heute die innovativen Produktentwicklungen: von ersten Kugelballen-Patenten bis hin zu maßgeschneiderten Hochleistungsarmaturen und Bohrloch-

70 Jahre Hartmann Valves

Großes Interesse bei erstem Kundenforum und beim Tag der offenen Tür

Wie schafft man es, sich seit drei Generationen erfolgreich auf dem internationalen Markt zu behaupten? Was begeistert Kunden und Mitarbeiter an den maßgeschneiderten Hochleistungsarmaturen und Bohrlochköpfen? Zum 70. Firmenjubiläum öffnete Hartmann Valves erstmalig seine Tore und bot drei Tage ein volles Programm, das Fachpublikum und Ortsansässige zahlreich besuchten.

An seinem Gründungsstandort Ehlershausen feierte das Celler Unternehmen vom 9. Juni bis zum 11. Juni sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen der Nachkriegszeit zählt Hartmann Valves heute 150 Mitarbeiter und ist als internationaler Systemanbieter weiter auf Wachstumskurs. Dass man Tradition und Innovation erfolgreich verbinden kann, zeigte schon jeweils der herzliche Empfang der gesamten Unternehmerfamilie.

Bei einem Kundenforum mit über 130 Gästen aus dem In- und Ausland kamen am Donnerstag letzter Woche renommierte Branchenvertreter zu Wort. In Anwendervorträgen gaben sie interessante Einblicke in ihre Projekte und stellten den Einsatz der Hartmann Lösungen in den Bereichen Erdöl, Gas, Speichererntechnik, Petrochemie und Tiefengeothermie vor. Die Teilnehmer waren positiv von dem Gesamtkonzept, dem Ambiente und vor allem von der Fachkompetenz der „Hartmänner“ beeindruckt, die sich gleichermaßen am Rednerpult wie bei den Werkmitarbeitern im Rahmen der Führungen



Die Unternehmerfamilie hieß alle Gäste herzlich willkommen (v.l.): Claas Hartmann (Student), Martin Hartmann (Projektingenieur/Student), Ute Hartmann (Geschäftsführerin), Christian Hartmann (Leiter Einkauf), Iris Hartmann (Witwe des Gründers), Werner Hartmann (Leiter Verkauf), Jana Mercedes Hartmann (Studentin). Foto: privat

zeigte. Bei dem engagierten Mitarbeitersteam bedankte sich Hartmann Valves mit einer großen Feier am Freitag - mit buntem Programm von einer Bodyflying-Anlage bis zum nächtlichen Feuerwerk. Denn die Geschäftsführer Ute Hartmann und Carsten Braun wissen, wer die Basis für den Erfolg des Unternehmens ist. „Ohne Sie - was wären wir da schon?“, waren die einleitenden Worte an die Belegschaft. Viele Mitarbeiter sind bereits seit über 20 Jahren bei Hartmann beschäftigt.

Am Samstag wurde dann erstmals ein Tag der offenen Tür für jedermann veranstaltet. Bei strahlendem Sonnen-

schein nahmen weit über 500 Gäste die Einladung wahr. Im Rahmen der offiziellen Eröffnung lobten Burgdorfs Bürgermeister Alfred Baxmann und Celles Oberbürgermeister Dirk-Ulrich Mende den Weitblick und das unternehmerische Geschick über die Jahrzehnte hinweg. So sei Hartmann Valves auch in den aktuell schwierigen Zeiten in der Öl- und Gasindustrie gut für die Zukunft gerüstet. Flexibilität, Qualität und ein breites Branchenspektrum sind hierbei der Schlüssel zum Erfolg. Den „hidden champion“ auch bei weiterem Wachstum und Expansionen zu unterstützen ist das erklärte Ziel beider Städte.

Einen anschaulichen Einblick in die Firmenhistorie bekamen die Besucher von dem ehemaligen Geschäftsführer Wolfgang Genannt sowie im Rahmen der zahlreichen Ausstellungen auf dem Betriebsgelände. An den Ständen der Häniger Teerkuhlen und dem Erdölmuseum Wietze konnte man sich über die Anfänge der Erdölindustrie in der Region informieren. Die Werksführungen und eindrucksvollen Exponate waren auch am Samstag von regem Interesse. Informationen zu den Berufs- und Ausbildungschancen sowie ein Kinderprogramm mit Hüpfburg, Schminken und Ponyreiten rundeten das Programm ab.



Ute Hartmann, Werner Hartmann, Carsten Braun und Dirk-Ulrich Mende (v.l.) begutachten die Exponate. Foto: privat

Neue Woche, Juni 2016

RSE Vereinsheft, August 2016

Firma Hartmann Valves GmbH unterstützt den RSE

Eine gute Idee der Firma Hartmann Valves

Es war ein warmer Sommertag als die Firma Hartmann Valves GmbH aus Ehlershausen anlässlich ihres 70-jährigen Bestehens einen „Tag der offenen Tür“ auf ihrem Firmengelände veranstaltete.

Entsprechend groß war die Resonanz der Besucher und Hunger und Durst waren auch reichlich vorhanden. Da traf es sich gut, dass die Firma alle Speisen und Getränke zum symbolischen Wert von einem Euro verkaufte. Und die besonders gute Nachricht, die Geschäftsführerin Ute Hartmann verkündete, war, dass der Erlös den ortsansässigen Vereinen gespendet werden sollte.

So wurden am 14. Juli alle Vereinsvertreter auf das Firmengelände eingeladen und durften ihre Schecks entgegen nehmen. In einer launigen Rede sagte Ute Hartmann, „Wir wollen das Geld allen Vereinen geben und damit ihre Arbeit anerkennen, auch wenn wegen der Aufteilung der Betrag für jeden einzelnen Verein kleiner ausfällt.“

Anschließend hatte Ute Hartmann für jeden Verein noch viele lobende Worte. Den RSE lobte sie für die tolle Jugendarbeit und die Organisation von Spielen wie gegen Hannover 96 und des Porta Pokal Turniers.

Danke, liebe Ute, für die finanzielle Unterstützung und für die anerkennenden Worte. Vielleicht macht dein Beispiel ja Schule...

Jürgen Stern



Foto: Georg Bosse

Von links: Saskia Ehlers, Waldschule Ehlershausen; Bernd Hommann, Schützenverein; Sabine Scheems-Schnellinger, Waldbad Ramlingen; Thomas Dreeskornfeld, Tennisverein; Jürgen Stern, SV Ramlingen-Ehlershausen; Ortsbrandmeister Heinrich Köneke; Ute Hartmann, Geschäftsführerin Hartmann Valves und Martin Schön, TV Ehlershausen.

Vereine erhalten Spende – und Lob

Vom Firmengeburtstag bei Valves profitieren Vereine in Ehlershausen und Ramlingen

VON ANTJE BISMARCK

EHLERSHAUSEN. Schul- und Kita-Kinder, Feuerwehrleute und Schützen, Tennis- und Fußballspieler, Turner und Schwimmer: Sie alle profitieren vom 70. Geburtstag, den die Firma Hartmann Valves im Juni gefeiert hatte. Denn den Erlös vom Tag der offenen Tür hat Inhaberin Ute Hartmann jetzt den ortsansässigen Vereinen gespendet.

Gut 3200 Euro kamen beim Verkauf von Bratwürsten zum symbolischen Preis von einem Euro zusammen, wie Ute Hartmann am Donnerstag sagte. „Wir wollen das Geld allen Vereinen geben und damit ihre Arbeit anerkennen, auch wenn wegen der Aufteilung der Betrag für jeden einzelnen kleiner ausfällt“, sagte sie und fügte hinzu, das Unternehmen

befinde sich in einem Mischgebiet, sodass eine gute Nachbarschaft notwendig sei.

Wie gut die Nachbarschaft funktioniert, zeigte sich indes nicht nur in der Spende, sondern auch an



Silke Dauer (Waldschule, von links), Bernd Hommann (Schützenverein), Saskia Ehlers (Waldschule), Gabriele van der Linde und Sabine Scheems-Schnellinger (beide Waldbad), Thomas Dreeskornfeld (Tennisverein), Jürgen Stern (SV Ramlingen-Ehlershausen), Ortsbrandmeister Heinrich Köneke, Ute Hartmann (Geschäftsführerin Hartmann Valves) und Martin Schön (Tennisverein) loben die Vielfalt des Vereinslebens. Bismark

den lobenden Worten der Unternehmerin. Sie würdigte den Turnverein unter anderem für seine Nachwuchsarbeit und die Scharbeutz-Fahrt mit Ferienkindern. Der Förderverein des Biowaldbads kann das Geld für seine tägliche Arbeit nutzen, der Tennisverein erhielt Dank für die stete Entwicklung und der SV Ramlingen-Ehlershausen für die Organisation von Spielen wie gegen Hannover 96 oder das Porta-Pokal-Turnier. „Bei der Feuerwehr gibt es den steten Willen, uns zu unterstützen“, dankte sie Ortsbrandmeister Heinrich Köneke und ermunterte Schießsportleiter Bernd Hommann, auch künftig das Vereinsleben und den Sport zu ermöglichen. Renoviert wurde mit dem Geld auch schon ein Raum in der Kita, die Schule nutzt die Spende für den Klettergarten.

70-jähriges Bestehen: Vom Armaturenhersteller zum Systemanbieter



Die Unternehmerfamilie hieß alle Gäste herzlich willkommen (v. l. n. r.): Claas Hartmann (Student), Martin Hartmann (Projektingenieur/Student), Ute Hartmann (Geschäftsführerin), Christian Hartmann (Leiter Einkauf), Iris Hartmann (Witwe des Gründers), Werner Hartmann (Leiter Verkauf), Jana Mercedes Hartmann (Studentin)

Der Armaturenhersteller Hartmann Valves feiert 2016 sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen in der Nachkriegszeit ist Hartmann mittlerweile zu einem weltweit tätigen Systemanbieter mit 150 Mitarbeitern angewachsen und befindet sich seit drei Generationen in Familienbesitz.

Basis für die Erfolgsgeschichte sind die Patente des kugelförmigen Kugelhahns von Firmengründer Werner Hartmann Senior, die erstmals in den 1950er Jahren erteilt wurden. Dadurch wuchs das Unternehmen stetig, modernisierte seine Produktion und eröffnete Niederlassungen



Interessierte Zuhörer beim Kundenforum

dene Branchen hinweg und der Flexibilität des mittelständischen Unternehmens auf Marktanforderungen zu reagieren ist Hartmann Valves gut gerüstet für die nächsten Jahrzehnte.

Erstes Kundenforum fand großen Zuspruch Im Rahmen der Feierlichkeiten im Juni wurde am Gründungsstandort in Burgdorf-Ehlershausen erstmals ein Kundenforum veranstaltet, das in der Branche auf großes Interesse stieß.

in Kanada und Brasilien. Während die ersten Jahrzehnte geprägt waren von der Lizenzvereinbarung mit der Firma Borsig für alle Kugelhähne größerer Nennweiten, baute Hartmann Valves in den 1990er Jahren dann eine eigenständige weltweite Marktpräsenz auf. Innovative Produktentwicklungen und konsequente Portfolioerweiterungen waren der Schlüssel für den weiteren Erfolg. Mit dem in den 1980ern entwickelten rein metallischen Dichtsystem, das eine Null-Blasen-Dichtheit (Leckrate 0) erreicht, werden bis heute weltweit Standards gesetzt. In den 1990ern wurde das Twin Ball Valves (TBV) entwickelt, das eine doppelte Absperrung in der Baulänge einer Standardarmatur darstellt. Außerdem wurde die Produktpalette um Molchkugelhähne erweitert, die aufwendige Molchschleusensysteme ersetzen.

Meilensteine in Richtung der Weiterentwicklung zu einem Systemanbieter waren 1996 die Übernahme der Celler Maschinenfabrik und die damit verbundene Portfolioerweiterung um Bohrlochköpfe sowie der Aufbau einer eigenständigen Service & Aftermarket Abteilung in 2006. Das richtige Gespür für Trends bewies Hartmann Valves unter anderem mit der frühzeitigen Positionierung in erneuerbaren Energien, wie in der Tiefengeothermie. Hier sind aktuell Hartmann Komponenten wartungsfrei im Einsatz, die bereits 1978 installiert wurden.

Das Unternehmen heute Spezialisiert auf kundenindividuelle Hochleistungsarmaturen und Bohrlochköpfe für anspruchsvolle Bedingungen bedient Hartmann Valves heute verschiedene Branchen und Anwendungen auf der ganzen Welt. Mittlerweile gibt es kaum ein Medium, was noch nicht „bezwungen“ wurde: von Erdöl, Erdgas, Sole, Sauerstoff, Wasserstoff, Wasserdampf, Thermalwasser bis hin zu abrasiven und entfettenden Medien. Die maßgeschneiderte Kugelhähne werden in den Nennweiten 1/2" bis 40" und in Druckstufen bis 700 bar gefertigt und können für Temperaturen von -200 bis + 550 °C ausgelegt sein. Die Geschäfte führen aktuell Ute Hartmann und Carsten Braun und auch die drei ältesten Enkel des Gründers sind bereits im Unternehmen tätig: Werner Hartmann als Leiter des Verkaufs, Christian Hartmann als Leiter des Einkaufs und Martin Hartmann als Projektingenieur.

Trotz der aktuellen Lage in der Öl- und Gasindustrie blickt das Unternehmen zuversichtlich in die Zukunft: Mit der hohen Expertise, der breiten Aufstellung über verschiede-

Über 130 Gäste aus dem In- und Ausland nutzten die Gelegenheit, wertvolle Anregungen rund um die Sicherheit und Verfügbarkeit von Anlagen zu erhalten. Renommiertere Branchenvertreter gaben Einblicke in ihre Projekte und stellten den Einsatz der Hartmann Lösungen in den Bereichen Erdöl, Gasspeichertechnik, Petrochemie und Tiefengeothermie vor.

Ein Tag der offenen Tür sowie eine große Mitarbeiterfeier rundeten das Jubiläumsprogramm ab. ■

Jubiläum mit vielen Höhepunkten



Die Unternehmerfamilie hieß alle Gäste herzlich willkommen (v.l.n.r.): Geschäftsführerin Ute Hartmann (3.v.l.) mit Einkaufsleiter Christian (4.v.l.) und Verkaufsleiter Werner Hartmann (2.v.r.) sowie Iris, Jana, Claas und Martin Hartmann.

Wie schafft man es, sich seit drei Generationen erfolgreich auf dem Markt zu behaupten? Was begeistert Kunden und Mitarbeiter an den maßgeschneiderten Kugelhähnen und Bohrlochköpfen? Zum 70. Firmenjubiläum öffnete Hartmann Valves erstmalig seine Tore und bot drei Tage volles Programm.

Sonja Seitz *

Der Armaturenhersteller Hartmann Valves feiert in diesem Jahr sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen in der Nachkriegszeit ist Hartmann mittlerweile zu einem weltweit tätigen Systemanbieter mit 150 Mitarbeitern angewachsen und befindet sich seit drei Generationen in Familienbesitz. Schlüssel zum Erfolg waren damals wie heute die innovativen Produktentwicklungen: von ersten Kugelhahn-Patenten bis hin zu maßgeschneiderten Hochleistungsarmaturen und Bohrlochköpfen für anspruchsvolle Bedingungen. Im Rahmen der Feierlichkeiten im Juni wurde an dem Gründungsstandort in Burgdorf-Ehlershausen erstmals ein Kundenforum veranstaltet, das in

der Branche auf großes Interesse stieß. Über 130 Gäste aus dem In- und Ausland nutzten die Gelegenheit, wertvolle Anregungen rund um die Sicherheit und Verfügbarkeit von Anlagen zu erhalten. Renommiertere Branchenvertreter gaben Einblicke in ihre Projekte und stellten den Einsatz der Hartmann Lösungen in den Bereichen Erdöl, Gasspeichertechnik, Petrochemie und Tiefengeothermie vor. Die Teilnehmer zeigten sich vom Programm und vor allem von der Fachkompetenz der „Hartmänner“ beeindruckt.

Feste Größe in der Region

Bei dem engagierten Mitarbeiterteam bedankte sich Hartmann Valves mit einer großen Feier. Denn

die Geschäftsführer Ute Hartmann und Carsten Braun wissen, wer die Basis für den Erfolg des Unternehmens ist. Am Samstag wurde erstmals ein Tag der offenen Tür veranstaltet. Im Rahmen der offiziellen Eröffnung lobten Burgdorfs Bürgermeister Alfred Baxmann und Celles Oberbürgermeister Dirk-Ulrich Mende den Weitblick und das unternehmerische Geschick über die Jahrzehnte hinweg. So sei Hartmann Valves auch in den aktuell schwierigen Zeiten in der Öl- und Gasindustrie gut für die Zukunft gerüstet. Den „hidden champion“ auch bei weiterem Wachstum und Expansionen zu unterstützen, ist das erklärte Ziel beider Städte. Einen anschaulichen Einblick in die Firmenhistorie bekamen die

Besucher von dem ehemaligen Geschäftsführer Wolfgang Genannt sowie im Rahmen der zahlreichen Ausstellungen auf dem Betriebsgelände.

Doppelt sicher

Seit nunmehr 70 Jahren werden die Hartmann-Armaturen kontinuierlich weiterentwickelt – immer mit dem Ziel der maximalen Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit. So bietet beispielsweise das Twin Ball Valve (TBV) eine doppelte Leitungsabspernung und ermöglicht es, die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich zu erhöhen. Konstruiert für Anwendungen mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen besteht das TBV aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sind.

So kann im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden. Durch die optionale „Double Piston“-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Als sogenannte „Studded“ Variante, das heißt mit

geschlossenen Flanschen, ist das Produkt sogar in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich und bietet eine kompakte und wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen.

Rein metallische Abdichtung

Wie alle Kugelhähne des Unternehmens ist auch das Twin Ball Valve jeweils mit einer rein metallischen Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ausgestattet. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A oder 0 und zeichnet sich durch besondere Langlebigkeit und Wartungsarmut aus. Die Armatur wird unter anderem auf der Valve World vorgestellt.

* Sonja Seitz, Hartmann Valves GmbH, Burgdorf-Ehlershausen

Beim Einsatz eines Twin Ball Valves (TBV) von Hartmann Valves lässt sich die Betriebssicherheit bis zu Faktor 4 erhöhen.



Hartmann Valves: 70-jähriges Bestehen

Der Armaturenhersteller Hartmann Valves feiert 2016 sein 70-jähriges Bestehen. Angefangen als kleines Unternehmen in der Nachkriegszeit ist Hartmann mittlerweile zu einem weltweit tätigen Systemanbieter mit 150 Mitarbeitern angewachsen und befindet sich seit drei Generationen in Familienbesitz. Basis für die Erfolgsgeschichte sind die Patente des kugelförmigen Kugelhahns von Firmengründer Werner Hartmann Senior, die erstmals in den 1950er Jahren erteilt wurden. Dadurch wuchs das Unternehmen ste-

1990ern wurde das Twin Ball Valve (TBV) entwickelt, das eine doppelte Abspernung in der Baulänge einer Standardarmatur darstellt. Außerdem wurde die Produktpalette um Molchschließe erweitert, die aufwendige Molchschließe ersetzen. Meilensteine in Richtung der Weiterentwicklung zu einem Systemanbieter waren 1995 die Übernahme der Celler Maschinenfabrik und die damit verbundene Portfolioerweiterung um Bohrlöcher sowie der Aufbau einer eigenständigen Service & Aftermarket Abteilung in 2006.



Interessierte Zuhörer beim Kundenforum



Die Unternehmerfamilie ließ alle Gäste herzlich willkommen (v. l. n. r.): Claus Hartmann (Student), Martin Hartmann

was noch nicht „bezwungen“ wurde: von Erdöl, Erdgas, Sole, Sauerstoff, Wasserstoff, Wasserdampf, Thermalwasser bis hin zu abrasiven und entfeuchtenden Medien. Die maßgeschneiderte Kugelhähne werden in den Nennweiten 1/2" bis 40" und in Druckstufen bis 700 bar gefertigt und können für Temperaturen von -200 bis +550 °C ausgelegt sein.

Die Geschäfte führen aktuell **Ute Hartmann** und **Caren Braun** und auch die drei ältesten Enkel des Gründers sind bereits im Unternehmen tätig: **Werner Hartmann** als Leiter des Verkaufs, **Christian Hartmann** als Leiter des Einkaufs und **Martin Hartmann** als Projekt-Ingenieur.

Erstes Kundenforum fand großen Zuspruch im Rahmen der Feierlichkeiten im Juni wurde am Gründungsstandort in Burgdorf-Ehlershausen erstmals ein Kundenforum veranstaltet, das in der Branche auf großes Interesse stieß. Über 130 Gäste aus dem In- und Aus-



Fachbeiträge



Absperrarmaturen

IN DER KUGEL LIEGT DIE KRAFT

Bei Anwendungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen lösen Kugelhähne den klassischen Schieber zunehmend als Absperrorgan ab. Das liegt zum einen an der höheren Betriebssicherheit, zum anderen an geringerer Verunreinigung und reduziertem Wartungsaufwand. Auch beim Gas werden Leckraten von 0 erreicht.

TEXT: Werner Hartmann, Hartmann Valves **BILDER:** Hartmann Valves

Sicherheit für Personal und Umwelt gilt bei allen Industrieanlagen als oberstes Gebot und ist ein entscheidender Faktor für die öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz. Die Planer und Betreiber müssen bei der Auswahl der Komponenten aber zusätzlich die Wirtschaftlichkeit im Blick behalten – und das nicht nur bezogen auf die erste Anschaffung, sondern über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage hinweg. Bei Absperrarmaturen sind deshalb zuverlässige Lösungen gefragt, die sowohl eine hohe Betriebssicherheit und Verfügbarkeit gewährleisten, als auch möglichst langlebig und wartungsarm sind.

Denn durch längere Wartungsintervalle können über die gesamte Lebensdauer einer Anlage hinweg wesentliche Zeit- und Kosteneinsparungen realisiert werden. Dies betrifft beispielsweise die Personalkosten für Planung und Wartungsarbeiten oder Kosten für Ersatzteile oder den Austausch einer Armatur.

Vom Schieber zum Kugelhahn

Je nach Industrie und Anforderungen kommen verschiedene Absperrarmaturen zur Anwendung. Der Einsatz eines



Das rein metallische Dichtsystem der Hartmann Kugelhähne gewährleistet eine Leckrate von A beziehungsweise 0.

Klassischen Schiebers als Absperrorgan ist in vielen Industrien verbreitet. Doch technologische Weiterentwicklungen und erhöhte Anforderungen haben dazu geführt, dass der Kugelhahn den Schieber in vielen Bereichen verdrängt hat. Erste Kugelhahn-Patente wurden bereits Ende der 1950er-Jahre erteilt, einige davon hielt Werner Hartmann sen., dessen Celler Firma Hartmann Valves heute in dritter Generation Spezialkugelhähne und Bohrlochverflansungen fertigt. Das Konzept der Kugel als Absperrung wurde seither kontinuierlich verbessert und weist gegenüber Schiebern Vorzüge auf, die insbesondere bei anspruchsvollen Anwendungen und Einsatzbedingungen zum Tragen kommen. So bietet ein Kugelhahn eine höhere Sicherheit, da er weniger dazu neigt, zu blockieren. Das resultiert daraus, dass das Gehäuse sowohl in Offen- als auch in Geschlossenstellung durch angefederte Sitzringe abgedichtet ist. Ein zweiter Aspekt ist die Verunreinigung, beispielsweise in der Öl- und Gasproduktion: Während bei der Verwendung von Schiebern oftmals das Gehäuse mit Fett gefüllt werden muss, ist dies beim Kugelhahn nicht nötig. Das hat den Vorteil, dass die nachgelagerten Anlagen nicht durch das Fett verunreinigt werden, und sich somit die Wartungskosten und Ausfallzeiten reduzieren lassen. Zudem besitzt der Kugelhahn auch bei dem Medium Gas eine Null-Blasen-Dichtheit, das heißt eine Erfüllung der Leckrate 0 oder auch A – bei niedrigem wie bei hohem Druck.

Rein metallisch dichtend

Die hohe Dichtheit wird sowohl intern im Durchgang als auch nach außen erreicht: Im Inneren bietet die Kugelhahn-Konstruktion eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring. Die Armatur ist mit zwei Barrieren



Fire-Safe-Tests gehören bei vielen Hochleistungsarmaturen zum Standard.

ausgestattet, welche sich auch im eingebauten Zustand durch Entlüftung des Gehäuseinnenraums überprüfen lassen. Dieses Dichtsystem ist erheblich widerstandsfähiger als eine Weichdichtung und zeichnet sich auch bei Verschmutzungen durch eine überdurchschnittlich hohe Langlebigkeit und Wartungsarmut aus. Es ist gasdicht und auch besonders geeignet für hohe Schalthäufigkeiten.

Die äußere Dichtheit wird bei dem Kugelhahn durch Abdichtung der Schaltwelle gewährleistet. Bei einem Schieber wird eine lineare oder eine mehrfache Rotationsbewegung vollzogen, bei einem Kugelhahn ist nur eine 90°-Drehung nötig und die Dichtung ist so einer geringeren mechanischen Belastung ausgesetzt. Zwischen Gehäuse und Schaltwelle sind bis zu drei Abdichtungen im Einsatz.

Sicherheitsgerichtete Funktionen

Ausgerichtet auf das Ziel einer maximalen Betriebssicherheit wurden spezielle Konstruktionen und Funktionen entwickelt, die bei Hartmann-Kugelhähnen mittlerweile zum Standard gehören. Im Vergleich unterschiedlicher Dichtfunktionen bietet beispielsweise ein Kugelhahn mit einem „Double-Piston-Effekt“ eine erhöhte Sicherheit, denn hier werden zwei unabhängige Barrieren in eine Richtung aufgebaut. Die Kugelhähne verfügen zudem auf Wunsch über eine Fire-Safe-Ausführung und können dank oben beschriebener Schaltwellendichtung die hohen Anforderungen des Regelwerks TA-Luft erfüllen.

Oberflächenbehandlungen und Sonderbeschichtungen von Bedeutung. Das Material sollte optimal an das Medium angepasst sein. Bei Bedarf kann eine zusätzliche Innenbeschichtung gegen Korrosion aufgebracht werden. Dies ermöglicht auch in salzhaltigen Medien eine überdurchschnittlich hohe Lebensdauer. Beispielsweise sind in Pumpstationen für Sole bereits seit 20 Jahren Hartmann-Kugelhähne wartungsfrei im Einsatz.

Eine integrierte Konstruktion zur Reduktion von Schnittstellen und einen besonderen Sicherheitszugewinn stellt das Twin Ball Valve (TBV) dar, das aus zwei Kugelhähnen in einem Gehäuse besteht, die wiederum auf Wunsch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sein können. Mit Blockflanschen kann die Baulänge einer Standardarmatur erreicht und somit die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden.

Konstruktionen nach Wunsch

Alle Kugelhähne werden kundenindividuell gefertigt und sind für spezielle Anwendungsfälle ausgelegt. Auf besondere Medien wie Wasserstoff, Sauerstoff, abrasive oder entfettende Medien, Temperaturen von -200 °C bis +550 °C oder Druckbereichen bis 790 bar kann hierdurch eingegangen werden – und das bereits in der Konstruktionsphase. Dies zeigt auch ein Beispiel für eine Hochtemperatur-Anwendung für reinen Sauerstoff in der Petrochemie: Hier bestand die Anforderung zusätzlich zu der rein metallischen Dichtung zwischen Kugel und Sitzring auf eine metallische Dichtung zwischen Sitzring und

Enhanced Safety and Customer Specific Solutions

Latest Developments in Wellhead Technology

By M. WALTER*

1 Introduction

In general, a wellhead represents the interface between surface and subsurface installations at a wellsite. Its main functions are the suspension of the casings and tubings, providing pressure control and enable access to the different annuli. These functions are essential and common for all kind of wellheads, whether they are used for oil or gas production wells, gas storage in caverns, depleted fields, aquifers or for geothermal applications. Depending on their purpose, wellheads may incorporate a large variety of features in addition to the above mentioned main functions.

This article will focus on a selection of current developments of wellhead equipment in some of the above mentioned domains. Commonly the service life of these wellheads is planned to be up to 40 years and has to fulfill highest safety standards due to the possible endangerment by the controlled medium.

These circumstances, in addition to the rising complexity of subsurface installations, which have also influenced the wellhead design, have led to an amount of developments in wellhead technology. Some of them will be described generally and presented in four detailed examples.

Figure 1 shows a typical setup for a state-of-the-art gas storage cavern wellhead (gas storage wellhead with debrising wellhead on top).

2 Developments in Completion and Requirements

Over the last years well completions have become more and more complex, comprising different subsurface equipment. This is reflected also in wellhead design since the operation of these devices mostly has to be conducted via the wellhead. As an example the implementation of several control lines for surface controlled subsurface safety valves and other flow control devices can be mentioned. Wellheads also have to be capable of the installation of cables for electrical

downhole pumps or fibre optic cables for control and measurement purposes. These items often demand an easy installation, protection against possible damages and shut off functions which have to be ensured by the wellhead equipment or additional parts to be attached.

Already in the phase of installation for wellhead equipment different requirements concerning an easy handling and mounting of the single wellhead parts exist. To tackle these challenges, reductions in dimensions or the application of studded or even less flange connections have been realized. This bears also advantages for maintenance purposes since it may facilitate the replacement of single parts or assemblies.

Further requirements reflecting in wellhead design may be certain demands for conducting workovers, wireline or coiled tubing interventions. This has led to interface connections for standardized or quick mounting of lubricators which admit more flexibility for those well interventions.

Due to different subsurface completion setups and thereby connected installation manner for casings and tubings, several technical solutions for their suspension at the wellhead have been developed. Depending on the casings weight, possible pre-stressing or operational issues a variety of suspensions with rams or bolts can be realized.

Well operators and permit authorities have raised their requirements to reach higher safety standards which in turn can also improve the public's acceptance for the respective projects. In the course of these requirements a certain amount of developments have been made within the last years. For example the establishment of metal-to-metal sealing ball valves as standard valve for gas storage wellheads has taken place. Quick-closing valves or emergency-shut-down valves equipped with the according actuators are state-of-the-art as well as safety redundancies for valves or sealing elements. This enhances safety during operation as



Fig. 1 Typical wellhead setup for a gas storage cavern

well as for planned and unplanned maintenance.

The surveillance of internal wellhead areas by different types of control and test ports integrated in wellhead components is meanwhile state-of-the-art and contributes also to operational safety.

The following chapter cites current examples of technical solutions which had been developed due to different requirements like mentioned beforehand.

3 Examples for Demands and Technical Solutions

The following four examples shall give an overview of some of the latest technical developments in wellhead design and technology. They are derived from customer's demands which are driven either by their own requirements or restrictions by the regulatory authorities. Reasons for these demands are the achievement of a higher flexibility in installation or operation, the growing chal-

* Maurice Walter, Hartmann Valves GmbH, Burgdorf-Ehlershausen, Germany (E-mail: M.Walter@hartmann-valves.com)



Fig. 2 Geothermal wellhead with eccentric hanger

or the injection of inhibitors becomes more relevant in geothermal projects.

In a recent geothermal project the specification incorporated the demand for two possibilities to receive connectors for the energy supply for the ESP as well as an additional 1" connection. At the same time the diameter of the production tubing had to be realized as large as possible to ensure a high productivity of the well.

These requirements were fulfilled by designing a wellhead with an eccentric hanger and a corresponding adapter flange with an optimized arrangement of the necessary bores and connections, Figure 2 shows the wellhead of the production well with the two entries for the pump cable connectors and the 1" connection between.

A standardization of the flange connections of the wellhead equipment for both geothermal wells in this project enable the operator to change between production and injection well in the future whether required by geological or operational conditions. This offers more operational opportunities and can lead to a higher efficiency in the long term.

3.2 Quick-closing ball valve as safety valve

Gas production wells are characterized by their high safety demands due to the possible endangerment by the produced medium. This applies especially for sourgas sites with the additional thread caused by H₂S.

The operator of a sourgas well intended to raise the plant's safety with a quick-closing safety valve which can shut off the production flow within two seconds. On the other hand, this valve should incorporate the ability for a gentle pressurization of the plant in case production operation starts again.

As a solution for these requirements a special 4 1/16" API 10,000 ball valve with a special actuator was designed. The pure metal-to-metal sealing and hard faced ball valve resists very short closing times as well as the higher flow velocities occurring during pressurization due to smaller cross section areas of the flow line during the opening phase of the valve. The hydraulic fail safe close actuator provides the necessary spring loaded force to close the valve within two seconds and the associated control system ensures a step-wise opening in stipulated segments. The valve installed at the wellhead is shown in Figure 3.

For the design and realization phase all additional requirements for sourgas ser-

vice (material choice, non-destructive-testing and documentation) have been ensured. As an additional safety feature, a transportation and installation frame was designed since the valve has a disadvantageous mass centre due to the above mentioned requirements of the actuator. This frame allows a safe transportation and mounting of the valve directly at the wellhead instead of tricky and risky handling with other lifting equipment. Figure 4 shows the valve fixed in the frame.

3.3 Integrated block-design of multiple wellhead components

Underground gas storages demand a reliable and safe equipment since a large amount of gas is compressed in salt caverns. Therefore the wellhead equipment for a recently constructed storage site had to feature the reduction of flange connections to minimize the amount of possible leak pathways. The remaining connections or other possible pathways had to be designed in a manner that always double barriers exist.

The reduction of flange connections was realized by an integrated design of several single wellhead components together in one module. The two master valves were incorporated in a twin ball valve (TBV), which combines two ball valves in one body. Additionally, the pack-off system, which seals against the production tubing's hanger, was integrated in the TBV's lower flange. Thereby two flange connections were economized.

Above the master valves three single components (cross block, top valve and wing valve) were also integrated together in one assem-

blages of sophisticated well completions or the increase of safety.

3.1 Wellheads for deep geothermal applications

Geothermal production wells are commonly equipped with a downhole pump, mostly an electric submersible pump (ESP), which electric cable has to be fed through the wellhead.

Furthermore, other additional connections are necessary since acidification of the well



Fig. 3 Quick-closing safety valve installed at wellhead



Fig. 4 Quick-closing safety valve in transport rack



Fig. 5 Block-design of integrated cross, wing valve and top valve

bly, economizing also two flange connections and reducing in turn the amount of possible leakages. Figure 5 shows the integrated cross, top and wing valve, the complete wellhead is shown in Figure 6.

Altogether six single components have been conflated in two remaining modules in this way.

For the remaining flange connections a secondary sealing, additional to the flange's ring gasket, was designed (Fig. 7). This seal-



Fig. 6 Gas storage wellhead with integrated valves

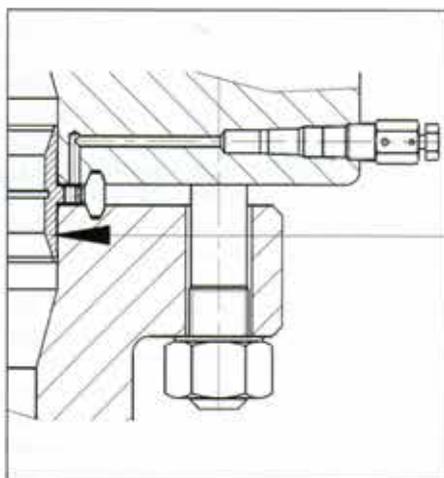


Fig. 7 Additional metal sleeve as second barrier

ing element consists of a metal sleeve as an overlay of the flange gap. The space between this sleeve and the flange gasket can be surveilled with a test port. The inner diameter of the connected wellhead elements is not reduced by this sealing element.

Furthermore all sealing systems for this wellhead were designed purely metallic in order to realize a higher temperature resistance.

3.4 Additional integrated barriers by advanced design in detail

This example depicts the technical solution resulting from the demand for higher safety in several projects.

The master valve of a wellhead is of particular importance since it is the first surface shut-off device of a well regardless which medium is produced. Coincidentally it is almost impossible to replace this valve during normal operations in case of an occurring leakage.

With the so called Double-Piston-Effect (Double Isolation and Bleed / DIB acc. to API 6D), a special internal feature of a ball valve, the tightness of the valve can be maintained even when a leakage at the upstream side appears. Figure 8 shows a scenario where the lower side of the valve has an internal leakage and the medium (red color) fills also the cavity of the valve. In this case, the upper seating of the valve utilizes the internal pressure according to its special design and activates a counterforce downward to seal against the ball. The valve can be controlled depressurized via a bleeding port and still provides a safe barrier.

Thus, an internal additional barrier within one wellhead component is realized, leading to more operational safety.

4 Advantages of Modern Wellhead Designs

The aforementioned examples give insight in recent developments in wellhead design and technology. They reveal the current challenges for the design criteria of well-

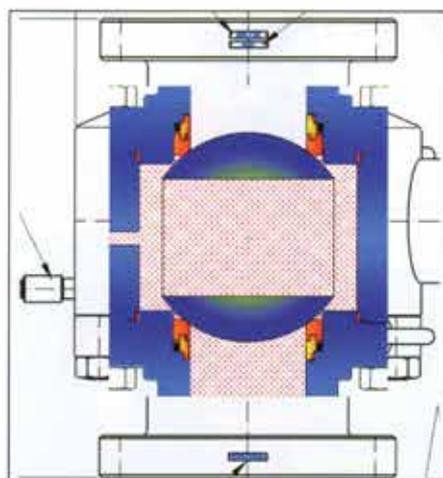


Fig. 8 Double-Piston-Effect as double barrier in master valve

head components and show that even complex technical solutions can be found.

Innovative developments and designs of wellheads and their components dedicated to recent requirements enable operators to realize their ideas of wellhead installation and operation. This results in higher flexibility in planning processes for installation, over the whole equipment's service life and in turn also for the complete site.

Raised safety standards driven either by operators or regulation authorities can be implemented with new technical solutions and thereby fulfill the safety requirements. This supports also initiatives to gain or maintain public acceptance for new or existing projects.

Investment costs connected with advanced wellhead systems will pay off usually during operation, since they provide higher flexibility and facilitate well intervention. Furthermore, improvements for maintenance and replacement may reduce standstill times and help to save costs.

It can be assumed, that the technical development will proceed due to a growing amount of requirements. Still fulfilling its general purposes, wellhead systems will incorporate more and more new technical features and functions encountering these new demands by creative solutions.



Maurice Walter is Sales Engineer and Project Manager at Hartmann Valves and formerly worked as Completion Engineer for Underground Gas Storage Projects. He holds a degree in Mechanical Engineering and a Master's degree in Energy Management.

Sicher absperren unter Extrembedingungen

Kugelhähne für reinen Wasserstoff

Anspruchsvolle Medien erfordern besonders zuverlässige und oftmals maßgeschneiderte Armaturen. Die rein metallisch dichtenden Kugelhähne von Hartmann Valves sind für Extrembedingungen ausgelegt und kommen beispielsweise bei Wasserstoffanwendungen in Power-to-Gas-Anlagen zum Einsatz.

Extrême Temperaturen, Drücke, Schalthäufigkeiten und Medien wie reiner Sauerstoff oder Wasserstoff stellen besondere Anforderungen an die Absperrung. Gerade bei solchen Prozessbedingungen steht die Betriebssicherheit an oberster Stelle und es gilt, jegliches technisches Risiko zu vermeiden. Hartmann Valves ist einer der wenigen Hersteller, die sich an diese Art von Anwendungen herantraut. Seit drei Generationen spezialisiert auf kundenindividuelle Kugelhahn-Absperrarmaturen, gibt es kaum ein Medium, was noch nicht „bezwungen“ wurde. Das Erfolgsrezept sind hochwertige Materialien und die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring. Die Anwendungsfälle der Hochleistungsarmaturen sind vielfältig: von Armaturen (DN125 PN160) für reinen Sauerstoff bei 350 °C und Wasserdampf bei 450 °C, über Armaturen (12" PN50) für extreme Schalthäufigkeiten in entfettenden Medien bei ca. 200 °C, Kohledruckvergasungsanlagen oder abrasive Medien wie Titandioxid.

Power to Gas

Das Power-to-Gas-Verfahren ermöglicht es, elektrischen Strom aus regenerativen Energien in Form von chemischer Energie speicherbar zu machen. In der Pilotanlage im brandenburgischen Falkenhagen zeigt die E.ON Gas



Die Kugelhähne von Hartmann Valves sind rein metallisch dichtend und für Extrembedingungen ausgelegt

Storage GmbH (heute Uniper Energy Storage GmbH (JUST)), wie sich Windenergie mittels Elektrolyse in Wasserstoff umwandeln und im Erdgasnetz speichern lässt. Bei der Einspeisung in das Gasnetz werden vom Medium Wasserstoff besonders hohe Anforderungen an die Absperrung gestellt. Hier waren entsprechende Armaturen gefragt, die nicht nur alle technischen Spezifikationen erfüllen, sondern zudem wartungsarm sind und ein hohes Maß an Sicherheit bieten.

Der gewählte Lieferant Hartmann Valves verfügt über eine seit den 1990er-Jahren gewachsene Expertise in wasserstofftauglichen Armaturen (z.B. in der Chemieindustrie) sowie über eine 70-jährige Expertise im Bereich der Gasspeichertechnik. Auch weitere Power-to-Gas-Projekte (z.B. Prenzlau) wurden mit

Hartmann-Kugelhähnen ausgestattet, deren Dichtheit mit Helium als Prüfmedium nachgewiesen wurde.

Zuverlässiges Designkonzept

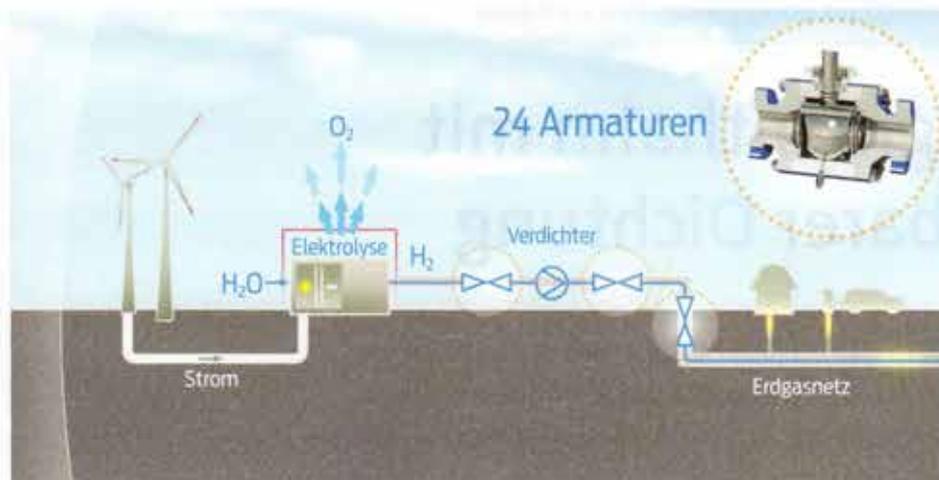
Insgesamt 24 Kugelhähne der Größe DN 25 und DN 50 in unterschiedlichen Druckstufen (bis PN 100) kommen in der Anlage zum Einsatz. Sie sind teilweise mit Antrieben ausgestattet. Die Armaturen werden innerhalb der Mess- und Regelanlage sowohl vor als auch hinter dem Verdichter eingesetzt. Die Erzeugung und Einspeisung erfolgt mindestens einmal täglich, sodass sich für die Armaturen eine Schalthäufigkeit von mehreren Zyklen pro Tag ergibt.

Das Gehäuse und der Deckel der Armaturen sind aus höherfestem Kohlenstoffstahl

Autor



Maurice Walter
Verkauf und Leiter Service und Reparatur,
Hartmann Valves



Einsatz der Kugelhähne im Power-to-Gas-Prozess

(TStE355) gefertigt. Die Innenteile bestehen aus hochwertigem chromhaltigen Edelstahl. Die Kugelhähne verfügen über eine rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring und sind mit zwei Barrieren ausgestattet. Im Rahmen der Double-Block-and-Bleed-Funktion (DDB) lassen sich beide Dichtungen auch im eingebauten Zustand durch Entlüftung des Gehäuseinnenraums überprüfen. Im Falle einer eintrittsseitigen Undichtigkeit sind die Armaturen konstruktiv so ausgelegt, dass sie auch auf der Austrittsseite dichten. Diese doppelte Abdichtung (Double Isolation and Bleed, DIB) wird mit einem Sitzring mit Double-Piston-Effekt realisiert. Darüber hinaus sind alle Armaturen standardmäßig nach DGRL ausgelegt.

Hohe Verfügbarkeit der Anlage

Als technisch relevante Bauteile spielen die Kugelhähne eine wichtige Rolle in dem Pro-

zess. Das einwandfreie Funktionieren aller Komponenten ist die Voraussetzung für eine dauerhafte Verfügbarkeit der Anlage und ermöglicht ein unterbrechungsfreies Produzieren und Einspeisen. Dr. Helge Föcker, Project Manager Storage Facilities & Project Management bei UST, unterstreicht diese Anforderung an die Absperrung: „Reiner Wasserstoff ist in diesem Kontext ein neues und anspruchsvolles Medium. Wir haben uns für Armaturen mit metallischer Dichtung entschieden, weil wir der Auffassung sind, dass dies technisch die beste und sicherste Variante ist, um für Dichtigkeit auch über einen längeren Zeitraum zu sorgen.“ Zwei Jahre nach der Inbetriebnahme ist man bei UST rundum zufrieden: „Es gab keine Probleme bei der Wartung und die Kugelhähne funktionieren zuverlässig“, so Dr. Föcker.

www.prozesstechnik-online.de

Suchwort: cav0516hartmannvalves



Zuverlässige Absperrung: Hartmann-Kugelhähne mit Antrieb und handbetrieben



Jede Minute zählt

Das Hartmann Serviceteam steht rund um die Uhr zur Verfügung.

Gerade bei Anwendungen, bei denen die Sicherheit und Verfügbarkeit einer Anlage keinesfalls gefährdet werden darf, kommt es nicht nur auf zuverlässige Komponenten, sondern auch auf verlässliche Serviceleistungen der Hersteller an. Hartmann Valves macht es vor.

Maurice Walter *

Wird in einer Chemieanlage ein Defekt an einer Absperrarmatur für aggressive Medien festgestellt, dann ist Gefahr im Verzug und schnelle Reaktionsfähigkeit geboten. Passiert dies zwischen Weihnachten und Neujahr, ist es nicht selbstverständlich, dass innerhalb von zehn Stunden fachkompetentes Servicepersonal des Lieferanten eintrifft. Für den Kugelhahn-Hersteller Hartmann Valves schon: Mit Eingang des Kundenanrufs wurde nicht nur der Servicemitarbeiter benachrichtigt, sondern auch gleich das passende Ersatzteil identifiziert und bereitgestellt. Dank jahrzehntelang verfügbarer Dokumentation und dem direkten Draht zur Konstruktionsabteilung war auch dies innerhalb kürzester Zeit möglich. So konnte das Fachpersonal die betroffene Dichtung an der Schaltwelle der 15

Jahre alten Armatur sofort vor Ort austauschen. Das Ergebnis fiel zur Zufriedenheit aller aus. Denn nicht nur die Verfügbarkeit der Anlage, sondern auch eine entspannte Silvesterfeier war für alle Beteiligten gesichert.

Besondere Anforderungen – besonderer Service

Als Hersteller von Armaturen und Bohrlochköpfen, die das Unternehmen gemäß kundenspezifischer Anforderungen fertigt, sind die Cells anspruchsvolle Anwendungen gewohnt. Wo Standardhersteller an ihre Grenzen stoßen, fängt Hartmann Valves erst an. Die Produktpalette umfasst zum einen die rein metallisch dichtenden Kugelhähne, beispielsweise ausgelegt auf extreme Temperaturen, hohe Drücke, aggressive Medien oder hohe Schaltheufigkeiten. Zum an-

deren liefert der Mittelständler beständiges Bohrlochkopf-Equipment für die Öl- und Gasförderung, Gasspeicherung oder Geothermie. Berücksichtigung finden dabei, wiederum je nach Anwendung oder Kundenwunsch, alle einschlägigen Regelwerke wie Druckgeräterichtlinie (DGRL), API 6D, API 6A etc. Alle Produkte zeichnen sich durch hohe Langlebigkeit und Wartungsarmut aus und sind auf hohe Sicherheits- und Verfügbarkeitsanforderungen ausgerichtet. Diese Qualitätsansprüche gelten auch für den zugehörigen Service, der zu allen Lebenszyklusphasen einer Anlage zur Verfügung steht: angefangen von der technischen Beratung während der Planungsphase, über den Aufbau beziehungsweise die Inbetriebnahme, bis hin zu Wartungs-, Reparatur- und Aftermarket-Leistungen.

Wissen, das sich auszahlt

Nicht nur bei der Inbetriebnahme und regulären Wartung, sondern vor allem im Falle von auftretenden Problemen während des Betriebes kommt es auf schnell verfügbaren Vor-Ort-Service und fachkompetente Unterstützung an. Deshalb steht das Serviceteam des Herstellers rund um die Uhr zur Verfügung. Oftmals zählt jede Minute, wenn es darum geht, Stillstandskosten zu minimieren oder höchste Sicherheitsstandards einzuhalten. Entscheidend

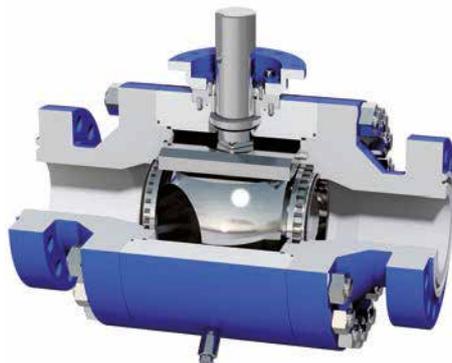
Repariert werden sowohl Eigen- als auch Fremdprodukte. Neben den klassischen Reparaturen umfasst dieser Bereich auch die Wiederaufarbeitung von Armaturen. Dank der Zulassung als Schweißfachbetrieb und unter Einsatz von modernster Schweißtechnologie lässt sich in den Werken auch starker Verschleiß an allen Einzelteilen korrigieren.

Um einen langfristigen, oftmals jahrzehntelangen Einsatz der Produkte zu gewährleisten, bietet das Unternehmen

Service von A bis Z: von der klassischen Reparatur bis zur Wiederaufarbeitung

ist zudem auch die Fachkompetenz jedes einzelnen Mitarbeiters. Dank zahlreicher Einsätze bringen alle Servicemitarbeiter einschlägiges Anwendungs-Know-how in verschiedenen Branchen mit. Das Servicepersonal unterstützt die Kunden bei Arbeiten wie dem Auf- oder Umbau von Bohrlochkopfverflansungen (Wellheads), dem Ein- und Ausbau von Anlagenarmaturen oder bei Revisionen oder der Wartung von Produkten. Dies hat sich gerade auch bei internationalen Projekten bewährt. So war das Team unter anderem schon in portugiesischen Gasspeichern, südkoreanischen Chemieanlagen oder an russischen Pipelines im Einsatz.

Rein metallisch dichtende Kugelhähne sind wartungsarm und zeichnen sich durch eine hohe Langlebigkeit aus.



zudem auch eine umfassende Versorgung mit Ersatzteilen an. Individuelle Ersatzteile können die Cellen innerhalb kurzer Zeit fertigen. Auch enge Zeitfenster sind kein Thema: So hat das Serviceteam bei einer Pipeline-Verdichterstation während eines geplanten Stillstands zwei 12"-Armaturen, die seit über 20 Jahren im Einsatz waren, ausgebaut und innerhalb einer Woche im Werk komplett überholt.

Beratung und Zusammenarbeit als Erfolgsfaktor

Die mittlerweile 70-jährige Erfahrung in Kombination mit hoher Produkt- und Servicequalität wissen die Kunden zu schätzen. Auch in „neuen“ Branchen wie der Geothermie ist Hartmann Valves ein gefragter Partner, der bereits seit den Pionierprojekten in den 1980ern Anwender in allen Projektphasen unterstützt und unter anderem auch die Erstellung umfangreicher Dokumentationen für Betreiber und Genehmigungsbehörden übernimmt. Neben hoher Produkt- und Servicequalität ist vor allem auch Flexibilität und eine effiziente Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Engineering-Partner und Betreiber ausschlaggebend für den Erfolg des Projektes.

* Maurice Walter, Vertrieb und Leiter Service und Reparatur, Hartmann Valves GmbH, Celle

Pressemeldungen

The image features a large, glowing, blue and yellow structure that resembles a stylized letter 'P' or a complex mechanical part. The structure is illuminated from within, creating a bright yellow glow at its base and a blue glow at its top. The background is a dark blue gradient with faint grid lines and a glowing sphere. The overall aesthetic is futuristic and technological.

Kugelhähne mit rein metallischem Dichtsystem für zuverlässige Abspernung im Hochleistungsbereich

Mit Hochleistungskugelhähnen von Hartmann Valves lässt sich in Anlagen mit besonders anspruchsvollen Prozessbedingungen die Betriebssicherheit erhöhen und der Wartungsaufwand reduzieren. Konstruiert



gemäß kundenindividueller Anforderungen sind sie für Temperaturen von -200 bis +550 °C, Druckstufen bis 700 bar, aggressive Medien und extreme Schalthäufigkeiten realisierbar.

Die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring erfüllt eine Leckrate von A bzw. 0 und garantiert eine hohe Langlebigkeit und Wartungsarmut der Armaturen. Dank der längeren Wartungsintervalle können wesentliche Zeit- und Kosteneinsparungen über die gesamte Lebensdauer einer Anlage hinweg realisiert werden.

Spezielle Konstruktionsmerkmale und sicherheitsgerichtete Funktionen wie DBB (Double-Block and Bleed), DIB (Double Isolation and Bleed) und Fire-Safe sorgen für zusätzliche Sicherheit. Gefertigt in Deutschland kommen die Kugelhahnarmaturen weltweit in Medien aller Art zum Einsatz: von Erdöl, Erdgas, Sauer- und Sole über reinen Sauer- oder Wasserstoff bis hin zu Wasserdampf, Thermalwasser sowie abrasiven und entfettenden Medien.

Valve World Expo 2016:

Halle 3, Stand J02



www.industriearmaturen.de/a547177

Kugelhähne mit metallischem Dichtsystem

Hochleistungskugelhähne von Hartmann Valves sind für Temperaturen von -200 bis +550 °C, Druckstufen bis 700 bar, aggressive Medien und extreme Schalthäufigkeiten realisierbar. Die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring erfüllt eine Leckrate von A bzw. 0 und ga-



Das rein metallische Dichtsystem der Kugelhähne gewährleistet eine Leckrate von A bzw. 0

rantiert eine hohe Langlebigkeit und Wartungsarmut der Armaturen. Die Kugelhahnarmaturen kommen in Medien aller Art zum Einsatz, z. B. Erdgas, Wasserdampf, Thermalwasser. ■

www.hartmann-valves.com

Ball Valves with True Metal-to-metal Sealing System

High performance ball valves of Hartmann Valves can increase operational safety and reduce maintenance effort in highly demanding process conditions. Designed for customer specific needs, they are available for temperatures from -200 °C up

to +550 °C, pressures up to 700 bar, aggressive media and high cycle applications.

The metal-to-metal sealing between ball and seat ring fulfills leakage rate A, respectively 0 and ensures high longevity and minimal maintenance effort.

Special design and security features such as Double-Block and Bleed, Double Isolation and Fire-Safe ensure additional safety. Manufactured in Germany, Hartmann ball valves are installed all over the world with media like steam, thermal water, oil, gas, pure oxygen and hydrogen, sour gas, brine, as well as abrasive and degreasing media. ■



The true metal-to-metal sealing system guarantee a leakage rate A, respectively 0

hartmann-valves.com

EuroHeat&Power • English Edition • Vol. 13 IV/2016

11/2016

Euroheat & Power, 11-2016

Maßgeschneiderte Kugelhähne für extreme Anforderungen

Mit Hochleistungskugelhähnen von Hartmann Valves lässt sich in Anlagen mit besonders anspruchsvollen Prozessbedingungen die Betriebssicherheit erhöhen und der Wartungsaufwand reduzieren. Konstruiert gemäß kundenindividueller Anforderungen sind sie für Temperaturen von -200 bis +550 °C, Druckstufen bis 700 bar, aggressive Medien und extreme Schalthäufigkeiten realisierbar.

Die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring erfüllt eine Leckrate von A bzw. 0 und garantiert eine hohe Langlebigkeit und Wartungsarmut der Armaturen. Dank der längeren Wartungsintervalle können wesentliche Zeit- und Kosteneinsparungen über die gesamte Lebensdauer einer Anlage hinweg realisiert werden.

Spezielle Konstruktionsmerkmale und sicherheitsgerichtete Funktionen wie DBB (Double-Block and Bleed), DIB

(Double Isolation and Bleed) und Fire-Safe (s. Foto) sorgen für zusätzliche Sicherheit. Gefertigt in Deutschland kommen die Kugelhahnarmaturen weltweit in Medien aller Art zum Einsatz: von Erdöl, Erdgas, Sauer- und Sole über reinen Sauer- oder Wasserstoff bis hin zu Wasserdampf, Thermalwasser sowie abrasiven und entfettenden Medien.

www.hartmann-valves.com

Hartmann Valves auf der Valve World 2016:



Hochleistungskugelhähne

MIT METALLISCHEM DICHTSYSTEM



Mit Hochleistungskugelhähnen von Hartmann Valves lässt sich in Anlagen die Betriebssicherheit erhöhen und der Wartungsaufwand reduzieren. Konstruiert gemäß individueller Anforderungen sind sie für Temperaturen von -200 bis 550 °C, Druckstufen bis 700 bar, aggressive Medien und extreme

Schalthäufigkeiten realisierbar. Die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring erfüllt eine Leckrate von A bzw. 0. Valve World Expo: Halle 3, Stand J02

Tel. +49-5085-98010

Mehr zum Thema auf process.de: **Hartmann Valves**

Erdöl, Erdgas, Kohle, 11-2016

Process, 11-2016

DIMAG 2016

No 20

HARTMANN VALVES GMBH

MASSGESCHNEIDERT FÜR EXTREMBEDINGUNGEN: REIN METALLISCH DICHTENDE KUGELHÄHNE

Anspruchsvolle Anwendungen erfordern besonders zuverlässige und oftmals maßgeschneiderte Absperrungen. Bei extremen Temperaturen, Drücken, Schalthäufigkeiten und aggressiven Medien sorgen speziell entwickelte Hochleistungsarmaturen für eine maximale Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlage. Als einer der führenden Hersteller von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen hat sich die Hartmann Valves GmbH seit drei Generationen auf derart kundenindividuelle Lösungen spezialisiert. Das Erfolgsrezept sind hochwertige Materialien und die gedichteten Kugelhähne mit rein metallischer Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring. Sie sind in

der Regel mit zwei Barrieren ausgestattet, welche sich auch im eingebauten Zustand durch Entlüftung des Gehäuseinneren überprüfen lassen. Durch das innovative Konzept und die „Null-Blasen-Dichtheit“ garantieren die Kugelhähne eine extreme Zuverlässigkeit, hohe Lebensdauer und einen nahezu wartungsfreien Einsatz. Die Anwendungsfälle sind vielfältig: von Armaturen (DN 125 PN 160) für reinen Sauerstoff bei 350°C und Wasserdampf bei 450°C, über Armaturen (12" PN 50) für extreme Schalthäufigkeiten in entzündenden Medien bei ca. 200°C, bis hin zu Armaturen für Kohlendruckvergasanlagen oder abrasive Medien wie Titanoxid.



Hartmann Valves GmbH

Firmensitz:

Stroherstrasse 1 - 3,

29229 Celle

Verwaltung:

Bussardweg 15,

31303 Burgdorf-Ehlershausen

Telefon: 05085 9801 0,

Telefax: 05085 9801 40

E-Mail: info@hartmann-valves.com

www.hartmann-valves.com



Kugelhähne mit metallischem Dichtsystem

Mit Hochleistungskugelhähnen von Hartmann Valves lässt sich die Betriebssicherheit in Anlagen mit besonders anspruchsvollen Prozessbedingungen erhöhen und der Wartungsaufwand reduzieren. Konstruiert gemäß anwenderspezifischen Anforderungen sind sie für Temperaturen von -200 bis +550 °C, Druckstufen bis 700 bar, aggressive Medien und extreme Schalthäufigkeiten realisierbar. Die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ermöglicht eine Leckrate von A bzw. 0 und garantiert die Langlebigkeit und Wartungsarmut der Armaturen. Spezielle Konstruktionsmerkmale und sicherheitsgerichtete Funktionen wie DBB (Double-Block and Bleed), DIB (Double Isolation and Bleed) und Fire-Safe sorgen für zusätzliche Sicherheit. Die Kugelhähne eignen sich für Medien aller Art, von Erdöl, Erdgas, Sauerstoff und Sole über reinen Sauer- oder Wasserstoff bis hin zu Wasserdampf sowie abrasiven und entfettenden Medien.



Halle 3, Stand J02
www.prozesstechnik-online.de
 Suchwort: cav1116hartmann

PRODUKTNEWS

PRODUCT NEWS

VALVE WORLD DAILY EXPO NEWS

Hochleistungskugelhähne für extreme Anforderungen



„Mit Hochleistungskugelhähnen von Hartmann Valves lässt sich in Anlagen mit besonders anspruchsvollen Prozessbedingungen die Betriebssicherheit erhöhen und der Wartungsaufwand reduzieren“, erklärt das Unternehmen Hartmann Valves. Konstruiert gemäß kundenindividueller Anforderungen sind sie

für Temperaturen von -200 bis +550 °C, Druckstufen bis 700 bar, aggressive Medien und extreme Schalthäufigkeiten realisierbar. Die rein metallische Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring erfüllt eine Leckrate von A bzw. 0 und garantiert eine hohe Langlebigkeit und Wartungsarmut der Armaturen. Dank der längeren Wartungsintervalle können wesentliche Zeit- und Kostenein-

sparungen über die gesamte Lebensdauer einer Anlage hinweg realisiert werden“, erläutert der Hersteller von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen.

„Spezielle Konstruktionsmerkmale und sicherheitsgerichtete Funktionen wie DBB (Double-Block and Bleed), DIB (Double Isolation and Bleed) und Fire-Safe sorgen für zusätzliche Sicher-

heit.“ Gefertigt in Deutschland kommen die Kugelhahnarmaturen weltweit in Medien aller Art zum Einsatz: von Erdöl, Erdgas, Sauerstoff und Sole über reinen Sauer- oder Wasserstoff bis hin zu Wasserdampf, Thermalwasser sowie abrasiven und entfettenden Medien.

Halle 3 / J02



High performance ball valves for extreme conditions

“High performance ball valves by Hartmann Valves can increase operational safety and reduce maintenance effort in highly demanding process conditions“, Hartmann Valves states. Designed for customer-specific needs, they are available for temperatures from -200 °C up to +550 °C, pressures up to 700 bar, aggressive media, and high cycle applications. The metal-to-metal sealing be-

tween ball and seat ring fulfills leakage rate A, respectively 0, and ensures high longevity and minimal maintenance effort. Due to these long maintenance intervals, significant time and cost savings can be realized during the whole life cycle“ the manufacturer of ball valves, pigging valves, and wellhead components.

Special design and security features such as DBB (Double-Block and Bleed), DIB (Double



The true metal-to-metal sealing system the Hartmann ball valves guarantee a leakage rate A, respectively 0.

Isolation and Bleed), and Fire-Safe ensure additional safety. Manufactured in Germany, Hartmann ball valves are installed all over the world for use with media such as oil, gas, sour gas, brine, pure oxygen and hydrogen, steam, thermal water, and abrasive and degreasing media.

Hall 3 / J02

Kugelhahn mit doppelter Absicherung



Das von Hartmann Valves entwickelte Twin Ball Valve (TBV) bietet eine doppelte Leitungsabspernung und ermöglicht es, die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand zu erhöhen. Konstruiert für Anwendungen mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen besteht das TBV aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sind. So kann im Vergleich

zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden. Durch die Double Isolation and Bleed-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Wie alle Hartmann Kugelhähne ist auch das Twin Ball Valve jeweils mit einer rein metallischen Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ausgestattet. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichnet sich durch besondere Langlebigkeit und Wartungsarmut aus. Alle Kugelhähne werden individuell gefertigt und sind für spezielle Anwendungsfälle ausgelegt: beispielsweise für Temperaturen von -200 bis +550 °C, Druckbereiche bis 700 bar oder besondere Medien wie Wasserstoff, Sauerstoff, abrasive oder entzündende Medien.

www.prozesstechnik-online.de
Suchwort: TOP2018hartmann

PRODUKTNEWS

PRODUCT NEWS

Kugelhahn mit doppelter Absicherung



Das von Hartmann Valves entwickelte Twin Ball Valve (TBV) bietet eine doppelte Leitungsabspernung und ermöglicht es, die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich zu erhöhen", erklärt das Unternehmen. Konstruiert für Anwendungen mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen besteht das TBV aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sind. „So kann im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden.“ Durch die Double Isolation and Bleed-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. „Als sogenannte ‚Studded‘ Variante, das heißt mit geschlossenen Flanschen, ist das Produkt sogar in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich und bietet eine kompakte und wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen“, erläutert Hartmann Valves.

Wie alle Hartmann Kugelhähne sei auch das Twin Ball Valve jeweils mit einer rein metallischen

und Sitzring ausgestattet. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichne sich durch besondere Langlebigkeit und Wartungsarmut aus.

„Twin Ball Valve sorgt für höhere Betriebssicherheit in Baulänge einer Standardarmatur“, betont das Unternehmen.



Die Hartmann Valves GmbH ist ein Hersteller von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen und verfügt über eine weltweite Präsenz in den Bereichen Erdöl, Erdgas, Petrochemie, Kraftwerkstechnik, Geothermie und anderen erneuerbaren Energien. Konstruktion, Montage und Tests werden ausschließlich in den firmeneigenen Werken in Celle und Burgdorf-Ehlershausen durchgeführt.

ARMATUREN, ROHRE, SCHLÄUCHE

TOP PRODUCT



Kugelhahn mit doppelter Absicherung

Bestehend aus zwei Kugelhähnen bietet das von Hartmann Valves entwickelte Twin Ball Valve (TBV) eine doppelte Leitungsabspernung und ermöglicht es, die Betriebssicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand zu erhöhen. Vergleichbar mit Standardarmatur

Standard-Baulänge kann durch zusätzliche Barrieren die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden. Alle Spezialkugelhähne verfügen über ein rein metallisches Dichtsystem und können für Temperaturen von -200 bis +550 °C,

Druckbereichen bis 700 bar oder besonderen Medien ausgelegt sein. Mehr auf Seite 24.

CAV, Top Products 2016

Valve World Daily Expo News

Top-Produkt

des Monats Dezember 2016 – abstimmen und gewinnen!



Rohrverschraubung ohne Weichdichtung

Die Zerkon-Rohrverschraubung von Schöberl besteht komplett aus Edelstahl 1.4435. Sie setzt sich zusammen aus Gewindestutzen, Einlegeteil und metallischem Dichtring. Letzterer ist wesentlich beständiger gegen aggressive Medien als eine Weichdichtung.



Zwei Messgeräte in einem

Das Echtheffektiv-Wärmebild-Multimeter Fluke 279 FC kombiniert ein voll ausgestattetes Digital-multimeter mit einer Wärmebildkamera. Damit wird eine schnellere und genauere Fehlersuche an Anlagen, Schaltanlagen oder Transformatoren ermöglicht.



Kugelhahn mit doppelter Absicherung

Das von Hartmann Valves entwickelte Twin Ball Valve (TBV) bietet eine doppelte Leitungsabspernung. Es besteht aus zwei Kugelhähnen, nach Bedarf auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet. So kann die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden.



Der direkte Draht zum Füllstand

Wenn es hart auf hart kommt, ist der gefüllte Radar-Füllstandstransmitter Typ 2291 von CF Piping Systems die richtige Wahl. Das Radarsignal wird entlang der Sonde gesendet, für eine konstante Messung auch in turbulente Medien.

Wählen Sie Ihr Top-Produkt unter www.prozesstechnik-online.de/Top-Produkt

Twin Ball Valve steigert Betriebs-sicherheit



Beim Einsatz eines Twin Ball Valves (TBV) kann die Betriebssicherheit bis zu Faktor 4 erhöht werden (Foto: Hartmann Valves GmbH)

Der Armaturenhersteller Hartmann Valves hat ein Twin Ball Valve (TBV) entwickelt, das eine doppelte Leistungsabsper-rung bietet und es ermöglicht, die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich zu erhöhen. Laut Herstellerangaben wurde das TBV für Anwendungen mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen konstruiert und besteht entsprechend aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängi-

gen Barrieren ausgestattet sind. So könne im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden. Durch die Double Isolation und Bleed-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig, heißt es in der Pressemitteilung des Unternehmens. Als sogenannte „Studded“-Variante, das heißt mit geschlossenen Flanschen, ist das Produkt sogar in gleicher Baulänge wie eine Stan-

dardarmatur erhältlich und bietet eine kompakte und wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen. Weiter betont Hartmann Valves, dass das Twin Ball Valve, wie alle anderen Kugelhähne des Unternehmens auch, mit einer rein metallischen Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ausgestattet ist. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichnet sich durch besondere Langlebigkeit und Wartungsarmut aus.

Kugelhahn

MIT DOPPELTER ABSICHERUNG



Das von Hartmann Valves entwickelte Twin Ball Valve (TBV) bietet eine doppelte Leitungsabsper-rung. Konstruiert für Anwendungen mit hohen Sicherheitsanforderungen besteht das TBV aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren

ausgestattet sind. So kann im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit bis zum Faktor 4 erhöht werden. Durch die „Double Isolation and Bleed“-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Als sogenannte Studded-Variante, d.h. mit geschlossenen Flanschen, ist das TBV in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich und somit eine wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen. Wie alle Hartmann-Kugelhähne ist auch das TBV jeweils mit einer rein metallischen Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ausgestattet.

Tel. +49-5085-9801-0

Mehr zum Thema auf process.de: [Hartmann](http://HartmannValves.com)

Kugelhahn

Doppeltes Lottchen

- mehr Sicherheit
- Leckrate A bzw. 0
- geringer Wartungsbedarf

Mit wenig Aufwand die Sicherheit einer Anlage erhöhen – dieses Ziel stand bei der Entwicklung des Twin-Ball-Valve-Kugelhahns (TBV) von Hartmann Valves im Vordergrund. Die doppelte Leitungsabsper-rung durch den zweiten Kugelhahn ermöglicht es, die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich zu erhöhen. Konstruiert für Anwendungen mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen besteht das Twin Ball Valve aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sind. So lässt sich im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöhen. Durch die Double-Isolation- and Bleed-Funktion dichtet



jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Als sogenannte „Studded“-Variante, das heißt mit geschlossenen Flanschen, ist das Produkt sogar in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich und bietet eine kompakte und wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen. Die Armatur ist mit einer rein metallischen Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ausgestattet. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichnet sich durch besondere Langlebigkeit und geringen Wartungsbedarf aus.

Valve World Halle 3 – J02
chemietechnik.de/1609act026

Doppel-Kugelhahn in Baulänge einer Standardarmatur für höhere Betriebs-sicherheit

Das von Hartmann Valves entwickelte Twin Ball Valve (TBV) bietet eine doppelte Leitungsabsper-rung und ermöglicht es, die Sicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich zu erhöhen. Konstruiert für Anwendungen mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen besteht das TBV aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sind. So kann



im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 erhöht werden. Durch die Double Isolation and Bleed-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Als sogenannte „Studded“-Variante, das heißt mit geschlossenen Flanschen, ist das Produkt sogar in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich und bietet eine kompakte und wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen.

Wie alle Hartmann Kugelhähne ist auch das Twin Ball Valve jeweils mit einer rein metallischen Abdichtung zwischen Kugel und Sitzring ausgestattet. Dieses Dichtsystem erfüllt die Leckrate A bzw. 0 und zeichnet sich durch besondere Langlebigkeit und Wartungsarmut aus.

DIAM 2016: Stand B19

www.industriearmaturen.de/a531059

valve world expo

Branchenschaufenster mit mehr als 700 Ausstellern

Safety first

Industriearmaturen | Die Valve World Expo, die Weltleitmesse für Industriearmaturen, findet heuer zum vierten Mal in Düsseldorf statt. Mehr als 700 Aussteller präsentieren ihre Neu- und Weiterentwicklungen.

Das gesamte Spektrum der Industriearmaturen präsentiert die zehnte Auflage der Valve World Expo, die vom 29. November bis 1. Dezember in den Hallen 3, 4 und 5 der Messe Düsseldorf stattfindet. Auf netto rund 20 000 m² (2014: 17 900 m²) präsentieren mehr als 700 Aussteller (2014: 664) ihr Angebot. Dazu gehören neben Armaturen, Armaturenkomponenten und -teilen auch Stellantriebe, Stellungsregler, Kompressoren sowie Mess- und Regeltechnik, Software und Ingenieurdienstleistungen. Die Fachschau wendet sich an Anwender aus Bereichen wie Öl-, Gas- und Petrochemie, Chemie- und Lebensmittelindustrie, Marine und Offshore-Industrie, Wasser- und Abwasserwirtschaft, Automotive und Maschinenbau, Pharmazie und Medizintechnik sowie Kraftwerkstechnik.

Die Fachkonferenz „Valve World Conference Düsseldorf 2016“ in Halle 4 begleitet

Die Fachmesse Valve World Expo zeigt das gesamte Spektrum der Industriearmaturen. Bild: Messe Düsseldorf



Flamesaf-Flammensperren schützen Rohrleitungssysteme und Tankanlagen effizient vor Deflagration oder einer Detonation. Bild: Bormann & Neupert by BS&B

die Messe. Sie beschäftigt sich mit Zukunftsthemen wie Materialauswahl, neuen Technologien und Verfahren in der Herstellung und Anwendung von Ventilen, neuen Energien sowie Analysen neuer Services.

Der Pump Summit, Internationale Fachausstellung mit Konferenz für Pumpentechnologie, findet am 29. und 30. November in Halle 7 statt. Hier präsentieren Hersteller, Händler und Anwender von Pumpen, Dichtungen und Kompressoren ihre Produkte und tauschen Fachwissen aus.

Explosionen und Brände sind ein erhebliches Risiko für verfahrenstechnische Anlagen und deren Bediener. Bormann & Neupert by BS&B (Halle 3, Stand F94) hat sein Portfolio zum Schutz vor den Auswirkungen von Explosionen in geschlossenen Rohrleitungssystemen oder Tankanlagen deutlich erweitert und präsentiert neue Atex-zertifizierte Ex-Schutzsysteme, darunter das Explosionsunterdrückungssystem IPD, die Flammensperren Flamesaf sowie die flammenlose Druckentlastung R-IQR. Die Systeme bieten überall dort zuverlässige und wirtschaftliche Sicherheit, wo ein primärer Explosionsschutz – also das Vermeiden einer zündfähigen Atmosphäre – nicht möglich ist. Im regulären Betrieb beeinflussen sie Prozessabläufe kaum, und der Wartungsbedarf ist gering.

Die Betriebssicherheit einer Anlage mit wenig Aufwand erheblich erhöhen – dies ermöglicht das von Hartmann Valves (Halle 3, Stand J02) entwickelte Twin Ball Valve



Das Twin Ball Valve (TBV) besteht aus zwei Kugelhähnen und steigert die Sicherheit im Vergleich zu einer konventionellen Standardarmatur um bis zu Faktor 4. Bild: Hartmann Valves

(TBV), das eine doppelte Leitungsabsperrung bietet. Konstruiert für Anwendungen mit sehr hohen Sicherheitsanforderungen, besteht das TBV aus zwei Kugelhähnen, die auf Wunsch auch mit je zwei unabhängigen Barrieren ausgestattet sind. So lässt sich im Vergleich zu einer Standardarmatur die Sicherheit um bis zu Faktor 4 steigern. Durch die Double-Isolation-and-Bleed-Funktion dichtet jeder Kugelhahn sowohl eintritts- als auch austrittsseitig. Als sogenannte Studed-Variante mit geschlossenen Flanschen ist das Produkt in gleicher Baulänge wie eine Standardarmatur erhältlich und bietet eine kompakte und wirtschaftliche Alternative zum Einsatz mehrerer Armaturen.

PS Automation (Halle 4, Stand C59) hat seinen neuesten Schubantrieb PSF mit Netzausfallsicherung, sowie optional PSF-M mit Handnotbetätigung, auf den Markt gebracht. Mit Einführung eines weiteren intelligenten Stellantriebs, der in seinem einfacheren Umfang mit den Funktionen der AMS-Produktreihe ausgestattet ist, weitet das Unternehmen sein Programm aus. Das Produkt ist aufgrund seiner Robustheit und seiner kleinen Dimension für den industriellen Sektor, die Gebäudeautomation sowie die Heizungs-, Lüftungs- und Klimabranche eine interessante Erweiterung. In der Variante mit Netzausfallsicherung sorgt eine integrierte Triebfeder für den Notschluss bei Ausfall der Versorgungsspannung – wahlweise ein- oder ausfahrend. Beim Modell PSF-M erfolgt die Handnotbetätigung mittels Handrad oder elektrisch über Taster.

Ventilantriebe der Baureihe V von Agromatic Regelungstechnik (Halle 4, Stand E57) werden eingesetzt für die feinfühlig geradlinige Verstellung von Stellgliedern in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie im industriellen Bereich. Erhältlich sind die Linearantriebe mit einer Kraft von 1000, 2000, 3000, 4000 und 5000 N und einem großen Hubbereich bis 85 mm. Sie



Ventilantriebe der Baureihe V können in einem weiten Temperaturbereich und einer rauen Betriebsumgebung eingesetzt werden. Bild: Agromatic

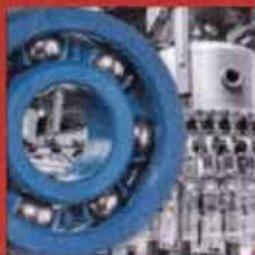
lassen sich in jeder Einbaulage betreiben. Möglich sind zwei zusätzliche Krafthilfs- sowie vier zusätzliche Weghilfsschalter. Der Aufbau des soliden Gehäuses aus Aluminium- und Zinkdruckguss, kombiniert mit einem dauergeschmierten, wartungsfreien Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern, erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und rauer Umgebung.

Was ein pneumatischer Linearantrieb selbst unter sehr rauen Umgebungsbedingungen leisten kann, soll der neue DFPI-NB3 von Festo (Halle 5, Stand K05) zeigen. Konzipiert nach ISO-15552-Bauart und ausgestattet mit integriertem Wegmesssystem sowie optimierter Kolbenstangenführung, sorgt der langlebige Antrieb für ein dauerhaft hohes Leistungsniveau. Mit seiner Robustheit und Variabilität eignet er sich beispielsweise für Schwenkbewegungen beim Regeln von Lüftungs-, Rauchgas- und Ofendruckregelklappen sowie für Heißgasventile und Trommelschieber oder für die Regulierung von Durchfluss und Füllstand. Dies gilt auch für die Verstellung von Turbinenschaufeln und Rotorblättern. Im Bereich der linear betätigten Prozessventile optimiert der DFPI-NB3 auch die Bewegung von Absperr- und Dosierschiebern, Absperrwehren sowie Pinch und Dart Valves. ●

Dr. Bernhard Reichenbach
Freier Fachjournalist in Sandhausen

Top-Produkt

des Monats Februar 2016 - abstimmen und gewinnen!



Unterlegscheibe misst Vorspannkraft

Die Boltvalid-Messunterlegscheibe von Möller Metalldichtungen gibt Auskunft über die momentane Schraubkraft. Die gehärtete Unterlegscheibe ist mit einem Sensor und einer LED-Ampelanzeige ausgestattet und kann auch nachgerüstet werden.

Industrie-PCs mit ATEX-Zulassung

Noax-Industrie-PCs sind nun auch für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen mit 15"- oder 19"-Display verfügbar. Die PCs EX-S15 und EX-S19 mit verschiedenen Intel-CPU's bis hin zu Core i7 lassen sich in den Zonen 22 und 21 einsetzen.

Verschleißfeste Gleitlagerwerkstoffe

Die Gleitlagerwerkstoffe Iglidur A160 und Iglidur A181 von Igus eignen sich dank hoher Abriebfestigkeit, geringer Feuchtigkeitsaufnahme und hoher Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien u.a. für Anwendungen mit direktem Kontakt zu Lebensmitteln.

Kugelhahn mit integrierter Molchstation

Hartmann bietet einen platz- und kostensparenden Ersatz für aufwendige Molchschleusensysteme. Zusätzlich zu der klassischen Anwendung als Absperrarmatur dient der Molchkugelhahn als Aufgabe- oder Entnahmearmatur für Molche.

Wählen Sie Ihr Top-Produkt unter www.prozesstechnik-online.de/Top-Produkt

heute letzter Expo-Tag – Aussicht auf ein gutes Nachmessegeschäft

„Konkrete Projekte in Aussicht“

Rege Betriebsamkeit an den Ausstellerständen am zweiten Tag der Valve World Expo – so darf es weitergehen. „Viele Gespräche an den Ständen und die Aussicht auf ein gutes Nachmessegeschäft prägen die Stimmung in den Messehallen“, freut sich Friedrich-Georg Kehler, GPD Messe Düsseldorf (Global Portfolio Director Metals and Flow Technologies).

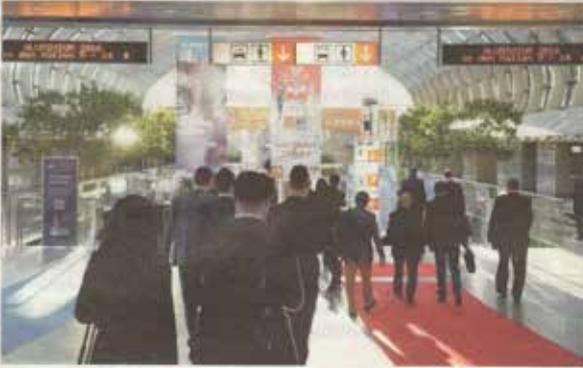
Die Valve World Expo 2016 darf also mit Recht auf eine sehr erfolgreiche Messelaufzeit hoffen. Sie „hat ihre Position als Weltleitmesse für Industriearmaturen erneut bestätigt“, bilanziert Friedrich-Georg Kehler. Womit er auch die Einschätzungen der Aussteller auf den Punkt bringt. „Unser Stand wurde sehr stark frequentiert“, ist Maikel Malki,

Technical Support Service bei Herose Armaturen und Metalle, begeistert. „Das Messeziel, das Akquirieren von Neukunden, werden wir umsetzen können.“ Die Valve World biete, wie immer, beste Voraussetzungen. Hier könne Herose Kontakte mit Unternehmen aus der ganzen Welt knüpfen. Gute Nachrichten auch bei Fes-

to. „Es zeichnen sich schon jetzt konkrete Projekte ab“, berichtet Marc Pfäumann vom Marketing Process Automation. Die Valve World sei noch internationaler geworden, vor allem gebe es mehr asiatische Besucher. Festo nutzt die Expo, um die Aufmerksamkeit der Fachwelt noch weiter auf den Unternehmensbereich der Prozessautomation zu lenken.

Die Valve World Expo ist auch für Hartmann Valves ein Muss. „Wir haben kräftig in unsere Standpräsentation investiert“, sagt Marketing Managerin Sonja Seitz. „Das lohnt sich richtig, weil diese Messe als Branchentreff so wichtig ist.“ Auch Hartmann Valves beobachtet „sehr viele internationale Besucher“. Daher gibt es nur eine Schlussfolgerung aus Sicht von Sonja Seitz: „Wir sind dabei, seitdem es die Expo gibt – und das wird auch so bleiben.“

Weiter auf S. 18



VALVE WORLD DAILY EXPO NEWS

EXPO NEWS | EXH



Fortsetzung von Seite 1

„Konkrete Projekte in Aussicht“

Pentair und die Valve World – beide gehören einfach zusammen. Die Partnerschaft wird seit langem gelebt und geschätzt. „Drei Viertel der Key-Entscheidungs-träger der Armaturen- und Antriebsbranche sind hier“, betont Thomas Schösser, Managing Director/Regional Sales Director. Womit die Expo sich perfekt für das Networking eignet. Das Ge-

samtpaket von Pentair könne das Unternehmen an seinem Stand ideal präsentieren. Doch gehe es nicht nur um Produkte, sondern auch um komplette Lösungsansätze für Kunden. „Wir analysieren Prozesse und verbessern sie“, betont Schösser.

Auch für die GFD – Gesellschaft für Dichtungstechnik – ist die Valve World eine der wichtig-

sten Messen überhaupt, was sich jetzt abermals bestätigte. „Ein Kunde kam zu uns, um seine Zufriedenheit auszudrücken. Und er brachte gleich einen neuen Kunden mit“, erzählt Elf Er vom Marketing Qualitätsmanagement. Der persönliche Kontakt auf dieser Expo sei eben wichtig. „2018 werden wir auch wieder hier sein.“

MV



Maikel Malki von Herose



Thomas Schösser (li.) und Christof Linder von Pentair; Sonja Seitz von Hartmann Valves.

Wird erstmals auf einer Messe präsentiert: Dury-Schwienkammich von Festo. Zur Pfäumann vom Marketing.

Valve World Daily Expo News 11-2016

Armaturenexperten in Bochum



Viele interessante Gespräche standen beim Team von Hartmann Valves auf der Messeagenda.

Nach ihrem Debüt 2013 in Bochum, bilanziert die Fachmesse in diesem November die Jahrhundert-woche erneut ihre Chancen für die Deutsche Industrie-armaturen-Messe (IAM) Bochum. Etwa 1.800 Besucher verschieff-

te, von über 6.200 Quadratmetern präsentierten. Auch das Team der Armaturen-Welt war zu Gast und nutzte die Gelegenheit für nette Gespräche mit den Experten.

Am Stand der Hartmann Valves GmbH haben wir mit Sonja Seitz, Marketing-Managerin, und Werner Hartmann, Leiter Verkauf, gesprochen. „Wir waren sehr zufrieden mit unserer Teilnahme an der diesjährigen IAM in Bochum, die sich mittlerweile als Branchenmesse fest etabliert hat. An unserem Stand stießen wir zahlreiche Kunden und interessierte Neukundenkontakte begrüßen und uns mit anderen Herstellern sowie Vertretern der Fachpresse austauschen. Die professionelle Organisation und das besondere Ambiente in der Jahrhunderthalle rundeten den durchweg positiven Eindruck ab. Für die

Armaturen Welt 12-2015

Anzeigen

The image features a complex, futuristic mechanical structure. A central vertical shaft is illuminated with a bright yellow-orange glow, tapering towards the bottom. This shaft is surrounded by various components, including a large, textured blue sphere at the top and several smaller, glowing blue spheres connected by thin lines. The background is a deep blue with faint, glowing lines and patterns, suggesting a digital or scientific environment. The overall aesthetic is high-tech and futuristic.



HARTMANN
VALVES & WELLHEADS

Maßgeschneiderte
Kugelhähne
für extreme
Anforderungen



- ... höchste Betriebssicherheit
- ... Drücke bis 700 bar
- ... Temperaturen von -200°C bis zu +550°C
- ... rein metallische Dichtsysteme
- ... widersteht aggressiven Medien



www.hartmann-valves.com

Hartmann Valves GmbH · +49 5085 9801-0 · info@hartmann-valves.com

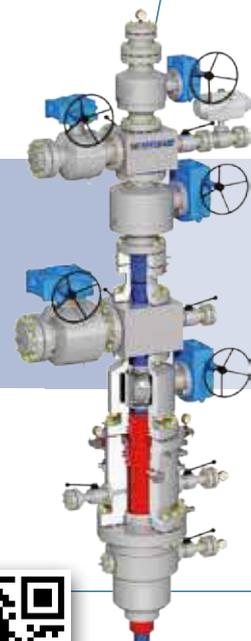


HARTMANN
VALVES & WELLHEADS

Wellheads

for Production, Solution Mining, Debrining and Gas Storage

- ... customized solutions
- ... gas tight components
- ... metal to metal sealing system
- ... solid block design
- ... integral design reduces space requirements
- ... forged steel throughout
- ... pressures up to API 10.000
- ... all temperature classes



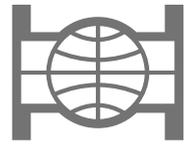
Further information and contact:

Helmut Berger
Manager f.s.p. Sales Europe
+49 5085 9801-25
h.berger@hartmann-valves.com

Hartmann Valves GmbH
Ströherstraße 1-3
D-29229 Celle / Germany
www.hartmann-valves.com



Geothermics



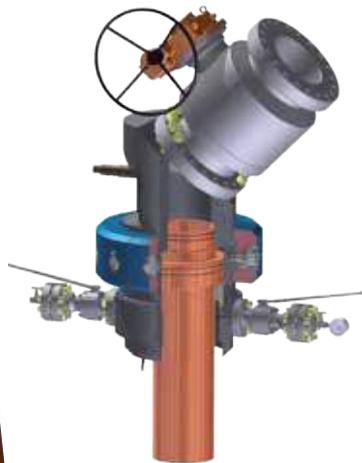
HARTMANN
VALVES & WELLHEADS

Durable Equipment

for demanding deep geothermal projects:

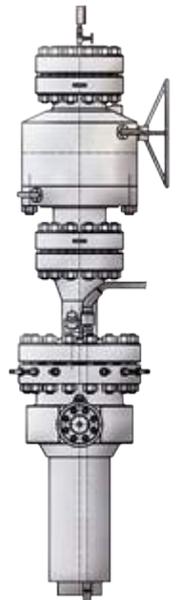
**Traunreut
Holzkirchen
Unterföhring
Ismaning** and many more

Installation
in the 1980s



Wellheads according to API 6A

- ... highest operational reliability
- ... suitable for temperatures up to +550°C
- ... withstands aggressive media
- ... forged steel throughout
- ... with entirely metallic sealing valves
- ... tight shut-off under scaling conditions



Member of
**Bundesverband
Geothermie**



Further information
and contact:

Helmut Berger
Manager f.s.p. Sales Europe
+49 5085 9801-25
h.berger@hartmann-valves.com



HARTMANN
VALVES & WELLHEADS

Hartmann Valves GmbH
Ströherstraße 1-3
D-29229 Celle / Germany
www.hartmann-valves.com





Verstärken Sie unser Team!



Ausgeschriebene Stellen an unseren Standorten Ehlershausen und Celle:

- ... Mitarbeiter strategischer Einkauf (m/w)
- ... Technischer Projektingenieur (m/w)

Hartmann Valves gehört zu den führenden Herstellern von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen. Seit der Erfindung des Kugelhahns von Firmengründer Werner Hartmann Senior, produzieren wir mittlerweile in der 3. Generation modernste und hochwertige Technik für namhafte Kunden in aller Welt.

Weitere Informationen:
www.hartmann-valves.com



Wir fördern Zukunft

Anspruchsvolle
Konstruktionen
für den Weltmarkt



Hartmann Valves gehört zu den führenden Herstellern von Kugelhähnen, Molchhähnen und Bohrlochverflansungen. Seit der Erfindung des Kugelhahns von Firmengründer Werner Hartmann Senior, produzieren wir mittlerweile in der 3. Generation modernste und hochwertige Technik für namhafte Kunden in aller Welt.

Unsere langjährige Erfahrung in der Öl-/Gasförderung und Speichertechnik, gepaart mit unserer Vorreiterrolle in erneuerbaren Energien wie Geothermie oder Power-to-Gas, machen uns zu einem gefragten Partner für maßgeschneiderte und herausfordernde Anwendungen.



Bohrlochkopf für die tiefe Geothermie

Wollen Sie unsere Innovationen mitgestalten?

- ... vom Praktikum bis zum Direkteinstieg
- ... flache Hierarchien, familiäre Atmosphäre
- ... gute Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten
- ... Teamorientierung und Familienfreundlichkeit

Hartmann Valves GmbH info@hartmann-valves.com
+49 5085 9801-0 www.hartmann-valves.com



Karriere