

Velan, einer der weltweit führenden Hersteller von Industriearmaturen, stärkt seine Position im Up- und Midstream-Markt

## Mit Innovationen und großer Kundennähe auf Erfolgskurs

**Velan überzeugt die Anwender. Denn die Armaturen des 1950 gegründeten Unternehmens eignen sich auch für anspruchsvollste Anwendungen und erfüllen beispielsweise die kritischen Anforderungen der Branchen Energieerzeugung, Chemie und Petrochemie, Öl und Gas, Bergbau, Kryotechnik und Schiffbau. Mit kontinuierlichen Weiterentwicklungen hat sich Velan bereits seit Jahrzehnten als einer der führenden und innovativen Hersteller auf höchstem Niveau etabliert. In den vergangenen Jahren hat sich Velans hundertprozentige italienische Tochtergesellschaft, Velan ABV Srl, auf die Entwicklung von Armaturen für den Öl- und Gas-Sektor nach spezifischen Kundenanforderungen fokussiert.**

### Velan ABV: Ein Ziel

Jahrelange Forschung, Konstruktion und Erprobung haben zur Entwicklung von Produkten geführt, die sich speziell für die Förderung und den Transport von Erdöl und Erdgas eignen und dabei Spitzenergebnisse und -leistungen erzielen. Die Armaturen von Velan sind sowohl auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten als auch perfekt ausgeführt – das ist das Erfolgsrezept. Das erfahrene Engineering-Team von Velan ABV und die effektive Kommunikation und Projektentwicklung ermöglichen es, nicht nur die Bedürfnisse seiner Kunden zu verstehen, sondern auch die optimale Lösung in jeder Phase des Projekts zu offerieren.

### Großaufträge aus Singapur

Im vergangenen Jahr erhielt Velan ABV Großaufträge zur Lieferung von Armaturen für Offshore-Installationen in Singapur. Velan ABV unterzeichnete Verträge über die Lieferung von API 6D- und API 6A-Armaturen, Top-Entry Kugelhähnen sowie Kompaktkugelhähnen für zwei neue FPSO-Schiffe (Floating Production Storage and Offloading), die auf dem Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) - Santos Basin, etwa 250 Kilometer vor der Küste von Rio de Janeiro, Brasilien, in einer Wassertiefe von etwa 2.200 Metern eingesetzt werden.

### Streben nach Innovationen

„Velan ist einer der Hauptlieferanten für die Offshore-Armaturen für die Offshore-Industrie und diese Verträge beweisen einmal mehr unsere Führungsrolle in diesem Markt“, erklärt Emanuele Rivolta, VP Sales, Upstream & Midstream bei Velan. Dies sei auf das unermüdliche Engagement für die Bedürfnisse der Kunden zurückzuführen. Außerdem auch auf ein zielgerichtetes, kontinuierliches Streben nach Innovation und einer ständigen Verbesserung der Dienstleistungen. Der Erfolg spricht für sich: Mittlerweile wurden weit mehr als 10.000 Velan Armaturen in über 30 Bohrseln und Schiffen installiert.

„Diese Leistung spiegelt den Erfolg und die Dynamik von Velan ABV wider, unserer auf API 6A- und 6D-Armaturen spezialisierten Niederlassung, im FPSO-Markt und ähnlichen Anwendungen“, betont Velans Präsident und CEO Yves Leduc. Diese Aufträge bieten Velan die Möglichkeit, erneut mit MODEC zusammenzuarbeiten, „einem Weltklasse-Kunden, mit dem wir eine starke Beziehung aufgebaut haben, die auf Vertrauen und Unterstützung basiert“.

### Armaturen für eine Großraffinerie

Ein weiteres Beispiel für das große Ansehen, das Velan

bei Anwendern genießt, ist ein Auftrag für eine Großraffinerie im Norden Kuwaits: Velan ABV liefert vier 30“ #300 Regelarmaturen als Teil des Gasaufbereitungsprozesses für die Modernisierung der Raffinerie. Diese Kugelhähne stellen einen bedeutenden Fortschritt in der Regelventiltechnik dar, da sie den Key-C Drehkugelhahn mit einem einzigartigen Cable Drive Antrieb kombinieren. „Wir sind davon überzeugt, dass der Key-C Kugelhahn die neue Generation von Kugelhähnen darstellt, da er hohe Leistung mit großer Durchflusskapazität verbindet“, erläutert Nicola Lucchesi, Produktmanager von Velan ABV.



### Zahlreiche Vorteile

„Diese Armaturenart eignet sich hervorragend für Anwendungen, die eine hohe Regelbarkeit bei gleichzeitig sehr hohem Differenzdruck erfordern“, unterstreicht Nicola Lucchesi. Der sogenannte Caged Trim ermöglichte es, dass sich traditionelle Kugelhähne zu



Die Produktionsstätte von Velan ABV in Lucca, Italien. Foto: Velan



Yves Leduc, Präsident und Chief Executive Officer von Velan Inc., im Werk 2 von Velan in Montreal, Kanada. Foto: Velan

Hochleistungs-Regelarmaturen entwickeln. Der „Caged Trim“ besteht aus einer Reihe von gebohrten Platten, die sich innerhalb der Kugelbohrung befinden und zum Ziel haben, den Druckverlust zu verteilen. „Dadurch ist das System in der Lage, die Gefahr von Kavitation oder dem sogenannten ‚Flashing‘ zu reduzieren und gleichzeitig eine Geräuschreduzierung zu ermöglichen.“

Die von Velan entwickelte Regelarmatur besitzt diverse Vorteile. Erstens bietet sie eine sehr hohe Kapazität und einen hohen Regelbereich. Hinzu kommt das kompakte Paket: Kugelhähne

sind im Vergleich zu den herkömmlichen Regelventilen (Hubventile) wesentlich kleiner bei gleichem Cv-Bereich. „Wir glauben, dass auch die Lebensdauer länger sein wird: eine längere Lebensdauer der Wellendichtung und weniger Emissionen in die Umwelt“, erläutert Nicola Lucchesi. Außerdem sei das Risiko von Erosion und Korrosion gering. Dies ist auf den axialen Strömungsweg und das Fehlen von Einschnürungen der Vena contracta auch bei minimalen Strömungsbedingungen zurückzuführen. Weitere Vorteile sind ein niedriger Geräuschpegel und bessere Vibrationsfestigkeit, niedrige



Kompakte Kugelhähne bieten etwa 40 Prozent Einsparung – für Offshore-Anwendungen bietet Velan ABV Ventile mit der gleichen Zuverlässigkeit und Qualität wie herkömmliche API 6D-Ventile, jedoch mit in die Ventilverschlüsse integrierten End-to-End-Verbindungen, die im Vergleich zu herkömmlichen B16.5-Flanschkonstruktionen eine erhebliche Gewichts- und Platzersparnis bieten.

Kompakte Kugelhähne sind in Doppelkugelausführung erhältlich. Zwei Kugeln in einer Karosseriekonfiguration gewährleisten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit sowohl bei der doppelten Isolierung als auch bei der Entlüftung sowie bei Doppelblock- und Entlüftungsanwendungen. Sie bieten eine redundante Blockkapazität und die Möglichkeit, die Sitzintegrität zu überprüfen. Foto: Velan



Dieser 24“ x 20“ API 6D Kugelhahn wurde von Velan ABV in Italien hergestellt. Diese Art von Hochdruckventil wird in FPSO-Projekten (Floating Production Storage and Offloading) im Bereich der Ölexploration eingesetzt. Foto: Velan

### Impressum

#### Herausgeber

KCI GmbH  
Tiergartenstr. 64  
D-47533 Kleve  
Tel. + 49 2821 711 45 0  
Fax + 49 2821 711 45 69  
aw@kci-world.com  
www.armaturen-welt.de

#### V.i.S.d.P.

Nicole Nagel  
n.nagel@kci-world.com

Thijs Elshof  
t.elshof@kci-world.com

#### Redaktion

Michael Vehreschild  
Ulf Gerber  
redaktion@kci-world.com

#### Redaktion International

Lucien Joppen  
l.joppen@kci-world.com  
Sarah Bradley  
s.bradley@kci-world.com  
Wang Hong  
h.wang@kci-world.com

#### Informationen/Anzeigen

Ulf Gerber  
Tel. + 49 2821 71145 50  
u.gerber@kci-world.com

Nicole Nagel  
Tel. + 49 2821 711 45 55  
n.nagel@kci-world.com

#### Abonnementservice

Marita Heickmann  
Tel. +49 2821 711 45 40  
m.heickmann@kci-world.com

€ 99,- jährlich + MwSt.  
(7 Ausgaben)

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.

ISSN 1869-0130

#### Druck

Grafischbüro DotDos

Armaturen Welt ist eine Marke von Technical Business Publications II BV  
Thijs Elshof, PO Box 67, 6680 AB, Lingewaard, Niederlande

#### Fotos und Grafiken:

Lanxess, Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Velan, Bosch, ABB, Endress + Hauser, MVV Energie AG, ZVEI/Mark Bollhorst, EFCO, Metso, SMC, Rockwell Automation, VDMA, Festo, Turck, Voith, Stauffenberg, Eon, Andritz, Hartmann Valves, EnBW/Uli Deck, AUMA, Agromatic, Andreas Hermsdorf/pixelio.de, Bormann & Neupert by BS&B, BP Europa SE, Emerson, Fraunhofer IWU, Siemens, Bürkert, Eisele, Sensirion, Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen WZL/Peter Winandy, Wintershall Dea/Ludwig Schöpfer, Wintershall Dea, BASF SE, Bayer AG, NuernbergMesse / Thomas Geiger, ZELLCHEMING e.V. / Andrea Fabry, GL Ludemann Armaturen

#### Besuchen Sie uns auf:



Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten.

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.

# SPOTLIGHT ON



Reibungswerte und einfache Installation.

## Der revolutionäre Seilzug-Stellantrieb

Aber worauf ist der Erfolg dieses Projektes zurückzuführen? Er ist begründet

durch den innovativen Cable Drive Antrieb. Dieser ist in der Lage, die traditionellen Nachteile eines Scotch Yoke Designs unter schnell wechselnden und anspruchsvollen Regelanforderungen zu überwinden. Das 2014



Der Velan ABV Key-C Kugelhahn mit Drehsteuerung ist mit einer speziellen Käfigverkleidung ausgestattet. Die Key-C-Trim-Geometrie minimiert den Druck an der Vena contracta im Inneren des Ventils und gewährleistet einen sehr hohen Druckausgleichsfaktor über den gesamten Hub des Ventils. Foto: Velan



Mit langjähriger Erfahrung bei Hochdruck-Kugelhähnen für Offshore-Plattformen und FPSO hat Velan ABV eine neue Generation von Kompaktventilen in Einzel- und Doppelkugelausführung entwickelt. Das Design bietet eine wettbewerbsfähige Lösung in einem ständig wachsenden Markt, der vor technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen steht. Foto: Velan

patentiertem hocheffizientem Übertragungssystem entwickelt ein lineares Drehmoment und sorgt für geringe Reibung über den gesamten Hub. Diese Hauptmerkmale ermöglichen eine genaue und präzise Steuerung in hochdynamischen Prozessen. „Die einzigartige Kombination wurde konzipiert, um den anspruchsvollen Projektanforderungen gerecht zu werden.“ So absolvierte beispielsweise jede 30“ Armatur bei den Funktionstests im Regelbetrieb den gesamten Hub in weniger als zwölf Sekunden und garantierte gleichzeitig eine schrittweise Reaktion mit einer maximalen Überschreitung von 0,4 Prozent, einer Totzeit von 0,5 Sekunden und einer Genauigkeit von 0,6 Prozent. Nicola Lucchesi: „Dies ist eine hervorragende Leistung bei der Steuerung von Regelventilen.“ Scotch Yoke-Antriebe werden am häufigsten für Auf- und Zu-Armaturen verwendet, aber diese sind in ihren Möglichkeiten begrenzt, wenn der beabsichtigte Einsatz genaue Steuerung, Schnellschließvorgänge und/oder heavy-duty Anforderungen umfasst. Das Design des Cable Drive Stellantriebs aber überwindet diese Einschränkungen „und garantiert eine optimale Positionskontrolle unter den anspruchsvollsten Bedingungen“.

Um das zu gewährleisten, hat Velan einen dynamischen Leistungsvergleich mit einer automatischen Kugelsteuerung durchgeführt - zuerst mit dem Cable Drive Stellantrieb und dann mit einem Standard Scotch Yoke Stellantrieb. Die Prüfungen an diesen beiden Systemen wurden in Übereinstimmung mit der Norm ISA 75.25.01 „Prüfverfahren zur Messung des Ansprechverhaltens von Regelarmaturen“ realisiert.

## Qualitätsprodukte und Qualitätsservice

Zur Velan-Philosophie gehört es, kontinuierlich neue



Luftaufnahme der Produktionsstätte von Velan in der Nähe des globalen Hauptsitzes, wo sich die Fertigung hauptsächlich auf die Herstellung von Hochleistungsventilen konzentriert. Foto: Velan

und innovative Designs auf den Markt zu bringen, bei denen Qualität, Sicherheit, Bedienkomfort und vor allem eine lange Lebensdauer im Vordergrund stehen. All dies, kombiniert mit der Verwendung hochwertiger Materialien, der Einhaltung strengster Design-Kriterien, fortschrittlicher Fertigungstechnologie und Automatisierung in allen Fertigungsstufen, „gewährleistet höchste Qualität zu einem wettbewerbsfähigen Preis“, betont das Unternehmen. Qualität, die auch durch zahlreiche Zertifikate - wie beispielsweise ASME-N und NPT, ISO-9001, PED, SIL sowie API-6D - dokumentiert wird. Aber nicht nur die Qualität der Produkte, sondern auch der Service wird bei Velan groß geschrieben. Das Unternehmen bietet seinen Kunden In-line-Service und Wartung für alle seine Armaturen. Das Team aus Ingenieuren und Technikern ist mit modernstem Equipment ausgestattet und verfügt über mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Wartung von Armaturen für beispielsweise Kernkraftwerke, konventionelle Kraftwerke, Marine, Chemie, Petrochemie und andere Industrien.



Velan ABVs Aktuator mit Seilantrieb bietet ein bahnbrechendes Getriebesystem, das eine optimale Steuerposition und Eignung für alle anspruchsvollen Bedingungen garantiert. Foto: Velan

# VELAN

## Daten & Fakten

<b>Unternehmen</b>	Velan
<b>Produktlinien</b>	Hochdruck- und Standard-API-Absperrschieber, Durchgangs- und Rückschlagventile, metallisch dichtende Kugelhähne für anspruchsvolle Anwendungen, elastisch dichtende Kugelhähne, dreifach verstellbare Absperrklappen, Zweiplatten-Rückschlagventile, API 6D & 6A Kugelhähne, Kondensatableiter, Steuerungssysteme und Stellantriebe sowie auf Bestellung entwickelte Ventile
<b>Hauptbranchen</b>	Prozessbereich: Raffinerie und Downstream, unkonventionelle Ölverarbeitung, Chemie und Petrochemie, Kokerei, Mining, Pulp und Papier Upstream- und Midstream-Bereich: Onshore-Exploration und -Produktion, Pipelines, unterirdische Gasspeicherung, Offshore-Produktion - Plattformen - FPSOs und FLNGs, Subsea, LNG-Verflüssigung und Regasifizierung-Terminals, Tanklager Energie: Nuklear, Fossil, Kombiniert, Superkritisch, Ultra-superkritisch, Geothermie, Solar, Hydro, Biomasse, Terminals und Tanklager
<b>Globales Netzwerk</b>	13 Fertigungen - davon 4 in Nordamerika, 4 in Europa, 5 in Asien 2 Lager- und Distributionszentren Hunderte Distributions- und Serviceshops weltweit
<b>Mitarbeiterzahl</b>	über 1.800
<b>Gründung</b>	1950 (Velan in Kanada)
<b>Hauptsitz</b>	7007 Cote de Liesse Montreal, QC H4T 1G2 Canada
<b>Kontakt</b>	Tel.: +1-514-748-7743 E-Mail: quotes@velan.com Website: www.velan.com



Blick in die Velan ABV Produktionsstätte. Foto: Velan