

## Senior Flexonics – der Innovation verpflichtet

Mit einer an Innovationen reichen Geschichte erweist sich Senior PLC als ein internationaler, marktführender Anbieter von Engineering-Lösungen mit 33 Niederlassungen in 14 Ländern. Das Unternehmen hat sich seit über einem Jahrhundert der Entwicklung modernster Produkte und Prozesse verschrieben, um die Bedürfnisse seiner Kunden zu erfüllen und sogar zu übertreffen. Das Unternehmen nutzt seine Kompetenzen, um seinem vielfältigen Kundenstamm Lösungen für die sich ständig ändernden Herausforderungen zu bieten. Mit Produkten für die Abgasreinigung von Landfahrzeugen und industriellen Prozesskontrollanwendungen bedient die Senior Flexonics Division die Märkte und hat sich zu einem weltweit tätigen, branchenübergreifenden Unternehmen entwickelt.

„Armaturen Welt“ hatte die Gelegenheit zu einem Gespräch mit Paul Wang, General Manager (GM) für UPECA, Tom Amherdt, Vice President of Business Development, Glenn Pecht, Managing Director China, und Eugene Ang, CEO UPECA. Themen waren die Präzisionsfertigung und Montagekapazitäten von Senior Flexonics für Ventile und Stellglieder, Ölfeld- und Unterwasserausrüstungen, die nachweisliche Erfolgsbilanz des Unternehmens bei der Bedienung von Marktführern in der Prozesskontrolle und der Öl- und Gasindustrie sowie das Bestreben, den Kunden der bestmögliche Partner zu sein.

Von Sarah Bradley

Die 1990 gegründete UPECA-Division entwickelt und fertigt Komponenten für die Durchflusskontrolle wie Ventile, Käfige und Verkleidungen, Gehäuse und Endkappen, Ritzelräder und Antriebe sowie Komponenten für Komplettierungswerkzeuge, Packer, Liner Hanger für die Ölfeld-Dienstleistungen und Unterwasserbereiche der Energie-, Öl- und Gasindustrie.

UPECA Engineering (Tianjin) (UET) mit Sitz in China ist ein Hersteller von hochpräzisen technischen Komponenten für Energiesektoren wie Process Control Equipment und Ölfeld-Services für Endkunden in der Öl- und Gasindustrie, Petrochemie, Kraftwerke, Bohrlochfertigstellungen und Richtbohrungen.

UPECA Flowtech (UFT) mit Sitz in Malaysia ist ein von globalen Öl- und Gasunternehmen bevorzugter Turnkey-Hersteller. UFT bietet Fertigungsdienstleistungen für die hochpräzise Metallbearbeitung, elektromechanische Baugruppen und Sekundär-

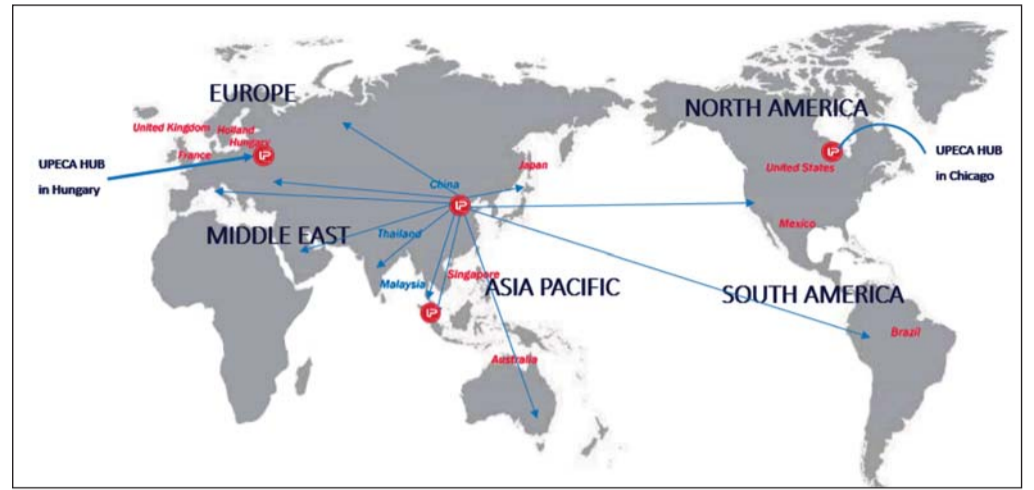
prozesse. Gestützt auf eine fast 30-jährige Erfolgsgeschichte ermöglicht UFT Dienstleistungen, die den Bedürfnissen multinationaler Kunden entsprechen, die zu den führenden Unternehmen in den Bereichen Öl und Gas und anderen Industriesektoren gehören.

Die Energiesparte wurde 2004 gegründet. 2010 wurde ein neues Werk mit einer Produktions- und Bürofläche von insgesamt 260.000 Quadratmetern zwischen den beiden Standorten in Kuala Lumpur, Malaysia, und einem Standort in Tianjin, China, errichtet.

### Starke Kompetenzen

Das einzigartige Leistungsversprechen von Senior Flexonics ist in hohem Maße auf ihre erfolgreichen Kundenbeziehungen zurückzuführen. UPECA wird unterstützt durch starke Kompetenzen in:

- Operative Exzellenz, Lean- und Qualitätsmanagement
- Lieferantenauswahl, -entwicklung und -management



- Schlüsselfertige Sourcing-Lösungen
- Programm-Management
- Erstmusterprüfung
- CAM-Software für die NC-Programmierung
- CAD-Werkzeug-Konstruktion und -fertigung
- Engineering und prozessorientierte F&E

Seine globale Präsenz ermöglicht es dem Unternehmen, Kunden aus der Armaturen- und Antriebstechnik weltweit zu unterstützen und

starke Fokus auf operative Exzellenz sowie die kontinuierliche Verbesserung und Innovation den Armaturen- und Antriebskunden dabei, erfolgreich am Markt zu bestehen“, erklärt das Unternehmen. Nicht zuletzt ist Senior Flexonics ein Unternehmen, das auf seine Mitarbeiter achtet und den lokalen Talentpool an einem sicheren und fortschrittlichen Arbeitsplatz kontinuierlich weiterentwickelt.

14 Ländern. Senior ist weltweit tätig, wir sind auf allen Kontinenten vertreten – diese bedeutende globale Präsenz macht einen großen Teil der DNA des Unternehmens aus. Für unsere Kunden ist es sehr wichtig, dass wir mit ihnen zusammenarbeiten können, wenn sie sich global bewegen. Letztlich sind wir an so viele Standorte gelangt, weil wir zur Unterstützung unserer Kunden gewachsen sind. Wir haben Werke gekauft, damit wir mit unseren Kunden zusammenarbeiten und mit ihnen investieren können“, erklärt Tom Amherdt, Vice President of Business Development.

„Die Kunden erwarten wettbewerbsfähige Kosten, regionalisierte Beschaffung und kurze Lieferzeiten. Und das ist etwas, was wir stets anstreben“, sagt Paul Wang, General Manager (GM) für UPECA.

### Immer innovativ

„Was Innovationen betrifft, geschieht sehr viel. Wir arbeiten an der additiven Fertigung, die hauptsächlich in den USA stattfindet, aber aus allgemeineschäftlicher Sicht wird sie sich positiv auf das gesamte Unternehmen auswirken“, erklärt Tom Amherdt. Man verfüge über ein technisches Zentrum in Südkalifornien, das in dieser Hinsicht führend sei, und auch in Großbritannien gebe es Aktivitäten. „Gegebenenfalls werden wir eine Partnerschaft mit unseren Kunden anstreben“, so Tom Amherdt. „Viele Unternehmen versuchen herauszufinden, wie sie zu einem kommerziell rentablen Produkt gelangen können. Ich denke, wir verfügen über die Technologie und das Fachwissen, um mit unseren Kunden zusammenzuarbeiten, wenn sie bereit sind. Aus volumenarmer, hochmixiger Sicht denke ich, dass Additive etwas sind, die für Ventilhersteller in naher Zukunft sicherlich Sinn machen werden – allein aufgrund der



so die Anforderungen der Lieferkette zu erfüllen. Senior Flexonics verfügt über HUBs in China, Malaysia, Europa und den USA. „Die stabilen Finanzen des Unternehmens und der hohe Stellenwert der Einhaltung von Sicherheits- und Umweltauflagen gewährleisten langfristige Nachhaltigkeit. Ebenso helfen der

Senior Flexonics ist auf fünf Kontinenten tätig und verfügt über Produktionsstätten in kostengünstigen Ländern wie China und Malaysia. Die globale Präsenz des Unternehmens in Europa, Asien und den Vereinigten Staaten ermöglicht es Senior Flexonics, mit Ventil- und Antriebskunden zusammenzuarbeiten, um ihre Lieferkettenanforderungen mit Niederlassungen in Chicago, Ungarn, China und Malaysia zu erfüllen. Durch die Nutzung seiner Produktionsstätten kann das Unternehmen seinen Kunden Flexibilität, hohe Mischungsvolumina und kurze Lieferzeiten bieten. UPECA bietet Best Cost Preis- und Lieferkettenlösungen, die den Wettbewerbsvorteil ihrer Kunden auf dem internationalen Markt strategisch verbessern. „Unsere Muttergesellschaft ist ein internationaler, marktführender Anbieter von Engineering-Lösungen mit 33 Niederlassungen in

Markets	Process Control Equipments	Oilfield Services	
Components for	Valve & Actuator 	Downhole, Liner Packer, Safety Valve 	Wireline & Perforating Tool parts 
End Customers	Petrochemical, Power plants 	Well Completion 	Directional Drilling 

### 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 Heckmann  
Tel. +49 2821 711 45 40  
m.heckmann@kci-world.com

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

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.  
ISSN 1869-0130

#### Druck

Grafischburo DotDos

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

#### Fotos und Grafiken:

Bürkert, AUMA, Senior Flexonics, VCI/Andreas Döring, Dieter Schütz, pixelio.de, Gemü, Samson, Noreva, Goetze Armaturen, KCI, mediamixx, Foto: www.siemens.com/presse, Materialise, Rockwell Automation, Industriearmaturen Göttgens, Creaform, SMC, Wandfluh, BOM-AFA, Endress+Hauser Gruppe, DVGW, Festo, Deutsche Messe AG/Hannover

#### 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.



Vielfalt der Produkte, mit denen sie zu tun haben.“

Die Armaturen- und Steuerungsindustrie benötigt innovative Lieferanten, die in der Lage sind, Komponenten zu konstruieren, zu montieren, zu testen und fertigen. Zudem sollen sie extremen Temperaturen und korrosiven Medien standhalten. Diese Komponenten müssen auch die Anforderungen an eine hohe Lebensdauer erfüllen, damit sie sensible Geräte und Produkte zuverlässig schützen können. Als Lieferant hat sich Senior Flexonics das Vertrauen seiner Kunden verdient, indem das Unternehmen dessen Anforderungen seit Jahrzehnten erfüllt und gar übertroffen hat.

Zu den Produkten, die Senior Flexonics gemeinsam mit seinen Kunden konstruiert und entwickelt hat, gehören Faltenbälge, die druckfest sind und eine maximale ‚Leckagesicherung‘ bieten, um Emissionen oder Flüssigkeitsverluste an den Schnittstellen der Ventilschneidung zu vermeiden. Weitere Produkte, die das Unternehmen speziell für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt hat, sind packungslose Konstruktionen für Regelventile, Vakuum, Absperrschieber, Durchgangsventile und Druckbegrenzungsventile, Druck- und

Thermostatmotoren, Aneroidbaugruppen, Fernübertragung, Kompensatoren und flexible Drehmomentkupplungen. Alle Produkte zur Steuerung von Ventilen und Instrumenten durchlaufen ein Höchstmaß an Prüfungen und Qualitätskontrollen, um sicherzustellen, dass die Systeme der Kunden immer unter anspruchsvollen Bedingungen funktionieren.

#### Umfangreiches Wissen

„Für Ventilprodukte liefern wir hauptsächlich hochmischige, niedrigvolumige Bearbeitungskomponenten wie Verkleidungen, Käfige, Sitzringe, Notchflo, Ventilkegel und Spindelkegel. Wir liefern auch hochvolumige Guss- und Bearbeitungskomponenten wie Hauben, Joche sowie Ventilkörper. Für die Aktuatorprodukte liefern wir hauptsächlich Zahnstangen und Ritzel, Gehäuse, Endkappen und Kolben“, erläutert Eugene Ang, CEO UPECA. „Wir verfügen über ein umfangreiches Wissen bei der Bearbeitung mit einer breiten Palette von Metallen – vom Feststoff bis zum Guss –, die für Exoten üblich sind. Zum Beispiel Edelstahl, Kohlenstoffstahl, Superlegierungen wie Duplex und Super Duplex, Inconel, Messing und Bronze. Für Sicherheitsventilprodukte, die in der Ölfeldindustrie eingesetzt

werden, bieten wir Bearbeitungskomponenten an, die mit Gewinden, Beschichtungen und zerstörungsfreien Prüfungen ausgestattet sind.“

#### Bearbeitungsmöglichkeiten & Qualitätszertifizierungen

Senior Flexonics verpflichtet sich, bei der Entwicklung seiner Produkte die neuesten Technologien und Werkzeuge einzusetzen. Weltklasse-Modellierung und -Analyse sind in der heutigen, schnelllebigen Umgebung von entscheidender Bedeutung und bilden einen Eckpfeiler des Entwicklungsprozesses. Die Mitarbeiter der F&E-Zentren von Senior Flexonics halten sich strikt an eine virtuelle Validierungsmethode, die alle Ebenen der Ingenieure der F&E-Zentren mit CFD- und FEA-Programmen ausstattet, um ihre Produkte sowohl zu wiederholen als auch zu validieren. Diese Verpflichtung ermöglicht eine deutliche Risikominderung und auch schnellere Produktzyklen, so das Unternehmen.

Senior Flexonics ist ein Full-Service-Qualitätssicherungs- und Kontrollunternehmen. Die IATF16949-Zertifizierung von UET ist derzeit in Bearbeitung. Zusätzlich zu den nach ISO9001 zertifizierten Systemen bietet das Unternehmen viele Dienstleistungen in einer kundenorientierten Umgebung an, darunter Messtechnik, Inspektion, Schweißen MIT, WIG und GTAW, Auditierung, Lehre R&R, Metallurgie, Qualitätstechnik, Produktprüfung, Lieferantenentwicklungsprogramm und Kalibrierdienstleistungen. Senior Flexonics wurde von führenden Ventilbetriebern für spezielle Prozesse und Prüfungen wie beispielsweise Schweißen, Dichtheitsprüfung, NDT-MPI, Flüssigkeits-

eindringmittel und Spezialgewinde zugelassen und zertifiziert.

„Wir halten Schritt mit den wettbewerbsfähigen Entwicklungen in der CNC-Bearbeitung und nutzen die Möglichkeiten der mehrachsigen CAD-CAM-Software zur Programmierung durch neue Werkzeugwege, schnellere und effizientere Prozesse, die optimiert sind, um die Fertigung profitabel zu gestalten. Wir verwenden simultane 4- und 5-achsige Fräsdrehmaschinen, um die Produktivität zu verbessern und die Methoden zur Bearbeitung exzentrischer Produktformen und anspruchsvoller Profilflächen zu optimieren. Ferner arbeiten wir zusammen mit Werkzeugmaschinenherstellern und Softwareunternehmen, damit die Einführung neuer Technologien antizipiert wird, die für unser Geschäft von entscheidender Bedeutung sind“, erläutert Paul Wang. „Unsere Kernkompetenzen liegen in der Dreh- und Fräsbearbeitung von Teilen mittlerer und hoher Komplexität. Darüber hinaus verfügen wir über verschiedene Sonderbearbeitungsmöglichkeiten wie Wälzfräsen, Honen, Schleifen und Drahtschneiden. Wir sind ständig bestrebt, unsere Fähigkeiten zu erweitern, um den Produkten unserer Kunden gerecht zu werden.“

In UPECA lauten die aktuellen maximalen Teileabmessungen:

- Vertikaldrehen: 122 cm (48 in) & Länge 348 cm (137 in)
- Vertikales Fräsen: Länge 203 cm (80 in)
- Innenhonen: Länge 160 cm (63 in)
- Wälzfräsen: 61 cm (24 in) & Länge 46 cm (18 in) (Malaysia)
- Panzerung für maximalen Schutz. Oberflächenverschleißschutz bei Stoß, Chemikalien, Abrieb und Korrosion

#### Effiziente Lean-Führung

Senior Flexonics Streben nach einem Lean-Unternehmen in seinen global spezialisierten Fertigungszentren beginnt mit dem Engagement und der Unterstützung der Führungskräfte. Das erfahrene Team von Senior Flexonics wendet die Werkzeuge des Toyota Produktionssystems an, um seine wichtigen Leistungsindikatoren zu verbessern und das richtige Verhalten aller Mitarbeiter zu fördern. Dem Unternehmen

ist bewusst, dass es so innovativ wie seine Kunden sein muss.

Mit qualifizierten Mitarbeitern und einer starken Toolbox ist das Unternehmen in der Lage, sich darauf zu konzentrieren, seinen Kunden den höchsten Mehrwert zu bieten, damit sie auf dem globalen Markt besser konkurrieren können. Um ihre operative Leistung zu verbessern, unterstützt sie Senior Flexonics mit Kaizen-Workshops zur Wertstromanalyse, 5S, Kanban und vereinheitlichten Arbeitsprozessen. Diese Veranstaltungen vermitteln allen Mitarbeitern im Unternehmen das Wissen, kontinuierlich „anders zu denken und zu handeln“. Das Ziel: Neue Wege zu finden, um Sicherheit, Qualität, Lieferung, Lagerbestand und Produktivität zu optimieren. Lean knüpft direkt an das Engagement des Unternehmens für sein ISO/TS-Qualitätssystem an, indem es sich kontinuierlich um die Zufriedenheit der Kunden bemüht. Was nicht nur eine Priorität, sondern auch ein endloser Prozess ist, um Kunden zufriedenzustellen.

kontinuierliche Verbesserung, um unsere Kunden jeden Tag besser bedienen zu können.“

Senior Flexonics hat mit der Lean-Reise begonnen – im Bewusstsein, dass diese Reise nie enden wird. Die Verwendung von Lean-Tools und -Verhaltensweisen hat Lean zum ganzheitlichen System gemacht, um außergewöhnliche Leistungen durch außergewöhnliche Menschen und wiederholbare Prozesse zu erzielen.

„Im Oktober 2018 implementierte die UPECA das Senior Operating System auf der Grundlage von Lean Manufacturing-Prinzipien mit Schulungen, Workshops und Aktionsplänen zur Effizienzsteigerung – aufbauend auf dem Lean-Fertigungsprinzip“, sagt Paul Wang. „Wir gehen davon aus, dass die Vorteile der operativen Effizienz im Jahr 2019 und darüber hinaus zu realisieren sind. Sie werden in Hochleistungsanlagen umgewandelt, um unsere Kunden zu begeistern und die Rendite für unsere Aktionäre zu verbessern.“

Senior Flexonics freut sich auf die Zusammenarbeit mit



#### Sehr kundenorientiert

„Wir haben in unserem Werk in Tianjin einen bedeutenden Führungswechsel vollzogen, indem wir einen neuen General Manager eingestellt haben. Paul Wang verfügt über mehr als 30 Jahre Berufserfahrung im Management und arbeitete für weltweit führenden Unternehmen. Glenn Pecht ist nun Geschäftsführer für China und trägt damit die Gesamtverantwortung für das Werk. Diese neue Führung ist der Motor für den dort stattfindenden Wandel, sehr kundenorientiert zu bleiben und nach kontinuierlicher Verbesserung zu streben“, erklärt Tom Amherdt. „Wir haben eine Operational Excellence Transformation umgesetzt, bei der viele Lean-Aktivitäten in der Anlage durchgeführt wurden. Es ist wichtig für das Unternehmen und den Kunden, dass wir in der Lage sind, die Kundenbedürfnisse und die Nachfrage mit dem richtigen Produkt zur richtigen Zeit mit guter Qualität und wettbewerbsfähigen Kosten zu befriedigen. Wir fokussieren uns auf Qualität und Lieferung sowie

seinen Kunden, um nicht nur qualitativ hochwertige Produkte zu liefern, sondern auch eine Partnerschaft mit den Kunden aufzubauen, und zwar mit Hilfe ihrer erfahrenen Ingenieure, die jederzeit zur Verfügung stehen, um ihr Fachwissen weiterzugeben. Anfragen können mit hoher Priorität an Senior Flexonics gesendet werden, um eine schnelle Antwort auf Angebote zu erhalten – mit wettbewerbsfähigen Preisen für Hoch- und Niedrigauflagen bei kurzen Lieferzeiten sowie wettbewerbsfähigen Stangen, Gussteilen, Schmiedeteilen und 3D-Druck. „Senior Flexonics strebt danach, ein unterstützender Geschäftspartner zu sein, der sich die Zeit nimmt, die strengsten Qualitätsanforderungen seiner Kunden zu verstehen und das beste Kundenerlebnis zu bieten“, betont Glenn Pecht. Weitere Informationen unter: [www.seniorflexonics.com.cn](http://www.seniorflexonics.com.cn); [www.seniorflexonicsasia.com](http://www.seniorflexonicsasia.com). Vertriebsanfragen sind an Iris Dong unter [info@seniorflexonics.com.cn](mailto:info@seniorflexonics.com.cn) zu richten.

#### MATERIALFÄHIGKEIT

- **Rostfreier Stahl** - SA 479 Klasse 316 (alle P-NR. 8), S13800 S17400, S15500
- **Kohlenstoffstahl** - UNS G10180 (SA 105 & P-Nr. 1)
- **Superalloy** - UNS N06625 (P-Nr. 43), Duplex UNS S31803, Super Duplex UNS S32750 (P-Nr. 10H), Stellite 6 & Colmonoy-4,
- **Inconel®** - Nickellegierung 625, 718, 925
- **Messing, Bronze & Kupfer** - Nickel-Aluminium-Bronze C63000, Beryllium-Kupfer, ToughMet 3AT 110

