

Geleitwort von Andy Fraher

Ich hoffe, Ihnen gefällt der erste vierteljährlich erscheinende Newsletter *ITT Residential and Commercial Water Engineering*. Es ist jetzt fast zwei Jahre her, seit sich die ehemaligen ITT-Gruppen Fluid Handling Division und Water Technology Engineering zusammenschlossen. In dieser Zeit haben wir Ingenieurkapazitäten in unserem neuen Technical Center im indischen Baroda hinzugewonnen und planen, 2008 die Kapazitäten in unserem Tech Center Nanjing zu erweitern. Durch die Kombination unserer globalen Ingenieurleistungen konnten wir unsere gemeinsame Wissensbasis schon für mehrere Projekte voll ausnutzen, beispielsweise für die Entwicklung des neuen Faradyne Elektro-Unterwassermotors.

Wenn Sie diesen Newsletter lesen, ist das Global Value Based Product Development Symposium mit dem Schwerpunkt „Neue Produktentwicklung in einer global kooperierenden Welt“ bereits beendet.

Fortsetzung Seite 3 ...



Andy Fraher
Vizepräsident, Direktor,
für Engineering und
Technologie

Neue Produkteinführung

Serie FS250

R&CW führt eine neue Generation von Durchflusswächtern für kommunale und kommerzielle Anwendungen ein. Die Durchflusswächter der Serie FS250 verfügen über eine zum Patent angemeldete Technologie, bei der die Membran entfällt.

Ein Durchflusswächter für allgemeine Anwendungen soll elektrisch betriebene Einrichtungen wie zum Beispiel Signalleuchten, Alarmanlagen, Motoren, automatische Brenner und Messgeräte starten oder stoppen. Der Betrieb eines Durchflusswächters erfolgt, wenn eine Flüssigkeit, die durch ein Rohr fließt, in das der Durchflusswächter eingebaut ist, einen Flügelarm aktiviert, der seinerseits mechanisch einen Schnappschalter betätigt, der ein elektrisches Signal erzeugt oder unterbricht. Typische Anwendungen für Durchflusswächter sind Warmwasserboiler, Kühlsystemkompressoren und alle anderen Systeme, bei denen die Überwachung der System- / Pumpendurchflussleistung entscheidend ist.

Fortsetzung Seite 3 ...



India Technical Center

Das India Technical Center wurde im August 2007 in der Stadt Vadodara, nördlich von Mumbai (Bombay), eröffnet. Vadodara liegt im Staat Gujarat, im Westen von Indien. Dieser wirtschaftlich starke Staat liefert nahezu 20% der gesamten Industrieproduktion Indiens.

Das Center will letztlich nahezu 80 Mitarbeiter zur Unterstützung der Fluid Technology Produktlinien beschäftigen. Darüber hinaus ist die Eröffnung eines neuen Produktionszentrums im zweiten Vierteljahr 2008 geplant. Bevor es dieses Center gab, hat ITT Aufgaben aus den Bereichen Produktkonstruktion/-entwicklung für den asiatischen Markt an externe Anbieter in der Region ausgelagert. Das Center wird nun als einziger, zweckbestimmter Standort dienen, an den sich Produktmanager und Ingenieure von ITT für Unterstützung in den Bereichen Konstruktionsanalyse, 3-D-Modellherstellung, Umgestaltung, Kostenreduzierung und Produktlokalisierung wenden können.

Vinayak Kanegaonkar, der stellvertretende Engineering-Direktor, verfügt über 8 Mitarbeiter, 4 Junioringenieure und 4 erfahrende Ingenieure, und plant, seine Belegschaft weiter auszubauen. Alle Ingenieure durchlaufen eine Orientierungsphase, die eine Studie der R&CW Produkte beinhaltet. Vinayak, der erst im Oktober 2007 zu R&CW gekommen ist, ist kein Neuling im Bereich der Pumpenkonstruktion. Er hat in seiner 32-jährigen Karriere bereits 100 Pumpen konstruiert. Vinayak gibt an, dass er vom VBPD-Prozess und der globalen Roadmap von ITT sehr beeindruckt ist. Er sieht seine Rolle darin, die Steigerung der Kapazität zu unterstützen, und hofft, dass Menschen überall bei ITT auf die Erfahrung seiner Mitarbeiter zurückgreifen werden.



Vinayak Kanegaonkar
Stellvertretender Direktor für
Engineering

Flowtronex

W.E.T. in Dallas

ITT-Flowtronex[®] kreiert Pumpensysteme für vielfältige Berieselungs-, Booster- und Hebeanwendungen auf Golfplätzen, in der Landschaftsgestaltung und für Gemeinden, mit einem Schwerpunkt auf *Engineered-To-Order*-Produkten. Das Flowtronex-Herstellerwerk befindet sich am Stadtrand von Dallas und hat vor kurzem eine "Nassstrecke" erlebt. Anfang des Jahres wurde die Produktion für Water Equipment Technologies (W.E.T.[®] – eine Produktreihe von ITT Aquious) aus Betriebsrationalisierungsgründen von Florida nach Dallas verlegt.

Ingenieurwesen, Vertrieb und After-Market-Support von W.E.T. verbleiben in Florida. Produkte werden bereits geliefert.

Die W.E.T.-Produkte nutzen Umkehrosmose- (UO) und Nanofiltrationsmembran-technologien (NF) um hochreines oder Trinkwasser aus Meer-, Brack- und Oberflächenwasserquellen herzustellen und Abwässer als Wasser wiederzunutzen.

Fortsetzung Seite 4 ...



Engineered for life

Fraher, cont....

ITT R&CW hat es sehr gut verstanden, die Anstrengungen unserer Outsourcing-Partner in unsere Projekte zu integrieren. Die weitere Einbindung unserer Tech Center in Indien und China wird uns gestatten, wahrhaft globale, Niedrigkosten-Produktplattformen zu entwickeln und uns gleichzeitig ermöglichen, lokale Lösungen für unsere regionalen Märkte zu entwickeln. Die nahtlose Integration unserer globalen internen und externen Ressourcen und die enge Verbindung mit den Betriebs-, Verkaufs- und Marketingfunktionen wird uns helfen, unser Ziel zu erreichen, unseren Stake-holdern die erstklassigen Servicelevels zu bieten, die sie erwarten, und gleichzeitig die ITT-Investitionen zu maximieren.

Series FS 250, cont....

Die Norm OL353 schreibt vor, dass handelsübliche Durchflusswächter in der Lage sein müssen, 100.000 ununterbrochene Zyklen (Aktivierungen) bei den vom Hersteller angegebenen maximalen Temperatur- und Druckwerten auszuführen. Die neuen Durchflusswächter der Serie FS 250 übertreffen diese Anforderungen mit ihren ausfallfreien 240.000 Aktivierungen!

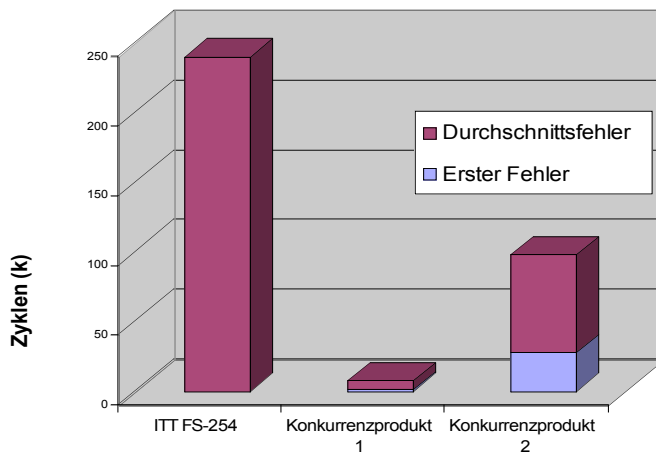


ITT verfügt nun über hervorragende Durchflusswächter für allgemeine Anwendungen, ohne Membran und damit ohne Lötmittel, ohne Blei (daher umweltfreundlich) und mit weniger Teilen. Diese Konstruktion reagiert sensibler auf Durchfluss und weniger sensibel auf Druck als der übliche Durchflusswächter mit Membran.

Unter Verwendung von Taguchi-Methoden entwickelte das Team eine Konstruktion mit rotierendem O-Ring, die die Konstruktion mit verlöteter Membran ersetzte. Die neue Konstruktion erforderte sorgfältige Abstimmung auf der Grundlage von zwei Faktoren: Dem O-Ring-Dichtmaterial und dem Prozentsatz der Ringkompression und -ausdehnung, die beide extremen Umweltbedingungen standhalten. Für die Produktqualifizierung wurden 18 Konstruktionen gleichzeitig unter denselben Testbedingungen geprüft, um die beste Konstruktionslösung auszuwählen. Hochentwickelte Testanlagen wurden eingesetzt, um selbst noch die kleinste Undichtigkeit im Durchflusswächter aufzuspüren.

Die optimale Konstruktion wurde auf der Grundlage von Taguchi-Methoden ausgewählt und durch Anwendung derselben strengen Testbedingungen wie für die Originalmuster bestätigt. In der Tabelle sind die herausragenden Testergebnisse dargestellt.

Das Team ist stolz auf seine Leistung der Entwicklung einer Technologie, die auf andere Produkte übertragen werden kann. Hier nur einige Vorteile:



- Umweltfreundliches Design (kein Löten erforderlich)
- Hohe Empfindlichkeit gegenüber Durchflussraten und geringe Empfindlichkeit gegenüber Umweltbedingungen
- Produktzuverlässigkeit, die alle Konkurrenzprodukte übertraf
- Weniger bewegliche Teile (weniger fehleranfällig)

Für mehr Informationen zur Anwendung von Taguchi Methoden, kontaktieren Sie bitte Tim Reed oder Amjed Shafique.

Mustergröße von vier Einheiten



Engineered for life

Dallas, cont...

Flowtronex war neben der Assimilation der neuen Produktreihen auch mit den Neueinführungen MCA und Home Defender beschäftigt

Die Master Control Architecture ist ein alternativer Ansatz zur PLC-Steuerung, der den Kunden und ITT in die Lage versetzt, die Produktfunktionalität proaktiv zu überwachen und zu diagnostizieren, wodurch Komplikationen und Ausfallzeiten vermieden werden. ITT und der Kunde können aus der Ferne sicherstellen, dass Pumpstationen ordnungsgemäß arbeiten.

Der Home Defender, AC Fire Pump Model 13D, ist dafür ausgelegt, den Wasserdruck für automatische Heimsprinklersysteme für den Brandschutz zu erhöhen. Hauptunterscheidungsmerkmal dieses Produktes gegenüber ITT-Wettbewerberprodukten ist die UL-Kennzeichnung – besonders wichtig, da es sich um ein Sicherheitsprodukt handelt.

e-timecard-System

Ein neues e-Timecard-System wird demnächst überall bei R&CW Engineering eingeführt, um eine einheitliche Erfassung der Arbeitszeiten des Engineering-Personals zu ermöglichen. Zeiterfassung ist an einigen R&CW-Standorten bereits Praxis, jedoch werden unterschiedliche Tools und Methoden für die Datenerfassung genutzt, wodurch eine Analyse der Daten schwierig ist. Dieses neue Tool wird die Funktion der Zeiterfassung zentralisieren und vereinheitlichen, was die Aufgabe des Reporting vereinfacht.

Das Übermitteln einer Timecard ist einfach. Am Ende jeder Woche öffnet man die web-basierte Anwendung und gibt die Zeit ein, die man jeweils für ein Projekt aufgewendet hat.

Job No	Pay Code	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Total
000720 (UNMSETIME)	Regular (REG)	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.8
Daily Totals:									22.8
Total Premium Hours:									8.8
Total Regular Hours:									22.8

Durch Einführung dieser neuen Software wird nicht nur die Zeiterfassung normiert, sondern es wird auch ein vereinheitlichtes Projektnummerierungsschema eingeführt. Dadurch haben wir eine gemeinsame Sprache für Reporting- und Klassifizierungsarbeiten, die hilfreich sein wird, wenn wir mehr und mehr standortübergreifend arbeiten.

Es werden Projektnummern vergeben, um alle Tätigkeiten zu erfassen, und diese Tätigkeiten werden zu Analyse Zwecken in sechs Kategorien eingeordnet. Produktentwicklungsanforderungen messen und Ressourcenbindungen verstehen. Mit diesen Informationen ausgerüstet werden wir bessere auf Fakten basierende Entscheidungen zur Ressourcenplanung treffen können.



Engineered for life

Texas Turbine Operations kennenlernen

In unserem Turbinenwerk in Texas stellen wir 5"- bis 30"-Turbinenpumpenprodukte her. Unsere Turbinenpumpenprodukte werden zu verschiedenen Pumpenmodellen zusammengesetzt, zum Beispiel öl- oder wassergeschmierte Tiefbrunnen-Transmissionspumpen, Tauchpumpen, Vertikalpumpen für die Industrie, vertikale Spalttopfpumpen, UL/FM-gelistete sowie oberflächenmontierbare Vertikalpumpen.

Diese Turbinenpumpen nutzt man in erster Linie zum Pumpen von Wasser für Bewässerungs-, kommunale und industrielle Anwendungen. Die Pumpen werden in Grundwasserbrunnen, Flussbauten oder Wasserspeichersammlern eingebaut. Die Turbinenpumpe wird durch einen vertikalen oder einen Unterwassermotor angetrieben. Alle in den USA vertriebenen ITT-Transmissionspumpen besitzen entweder vertikale Hohlwellen- (VHS) oder vertikale Vollwellenmotoren (VSS). Da Tiefe des Brunnens und Grundwasserspiegel jeweils unterschiedlich sind und die Tiefe des Flusswasseraufnahmebauwerkes und der Senkgrube vom Bau abhängig sind, werden unsere Produkte kundenspezifisch (Built-To-Order, BTO) gefertigt. Sehr oft schließen diese Aufträge besondere Features ein, die von der Engineering-Abteilung bearbeitet werden müssen.

Unser Engineering-Abteilung ist in fünf Arbeitsgruppen unterteilt:



Eric Hammock
hatte mit Engineered to Order Jobs (Ausgeführt gemäß Bestellung-Jobs) viel zu tun, seit seinem Eintritt in TTO im Februar 2007

- Neue Produktentwicklung und Marketing/Verkaufssupport (Leiter: Chi-Sheng Yang und Larry Howard) – entwickelt die neuen Produkte, unterhält die technischen Daten und Leistungskurven des Preisbuches, Handbücher im Internet und die Auswahlsoftware.
- Order Engineering (Leiter: Jimmy Scroggins) – bearbeitet die meisten VIT und VIC-Aufträge. Er und Eric Hammock bearbeiten die Aufträge, Charles Hankson erstellt die BOMs, und Billy DeVore erstellt alle Spezialzeichnungen.
- Produktprüfung (mit Eddie Janeway als Produktioningenieur und Jesse Garza als Leiter im Testlabor) – nimmt alle Produkttests vor, von denen 95 % produktionsbezogen sind.
- Compliance – Chi-Sheng Yang und Eddie Janeway sind außerdem verantwortlich für die UL-, FM-, CSA- und NSF-Listings.
- Musterwerkstatt – Die Musterwerkstatt befindet sich im texanischen Slaton, etwa 48 Kilometer von Lubbock entfernt, wird von Rodney Turnbow geleitet und ist zuständig für die Entwicklung der Metausrüstung für die neuen Produkte und den Erhalt aller Metausrüstungsprodukte

Ein besonderes Dankeschön für ihren Beitrag geht an James Gu, Giorgio Menegazzi, Andy Fraher, John Garvey, Chi-Sheng Yang, Bruce Weir, Vinayak Kanegaonkar, John Spuller, Robert Rathke, Gerhard Fasching, Mike Mudrick, Alberto Scarinci, Cinzia Estori, Larry Howard und Rob Teich.

Senden Sie Ihr Feedback an rcw.newsletter@infopros.com



Engineered for life