

Controle de carregamento e estoque em tempo real



Foto aérea da Usina Boa Vista

A Fluxo forneceu mais um sistema completo de automação para terminais de carregamento de usinas de álcool. Desta vez é a Usina Boa Vista, de Quirinópolis (GO), do Grupo São Martinho, quem vai garantir o controle completo de seu terminal, com uma medição precisa de todo o produto que distribui. A usina adquiriu um sistema de telemetria de tanques e de carregamento, composto com medidores mássicos que indicarão além do volume, a massa e o grau INPN do álcool carregado.

Antes da compra, o grupo testou um sistema piloto na Usina São Martinho, em Pradópolis, e obteve resultados positivos em seu funcionamento. Uma unidade de cada equipamento compôs o sistema-teste:

medidor de teste tipo turbina modelo 1200, pré-determinador eletrônico Danload 6000, válvula de controle, monitor de overfill e aterramento 8130 e sensor de temperatura PT-100.

Medição não intrusiva de polpa de minério

O medidor ultrassônico não-intrusivo (clamp-on) da Siemens/Controlotron obteve ótimos resultados em medições de polpa de minério e água com sólidos em suspensão, conforme testes realizados com o medidor portátil adquirido por um novo cliente.

Para esta aplicação, foram utilizados os transdutores do tipo Reflexor não-intrusivos, que utilizam o princípio de medição por efeito doppler, ideal para aplicações com sólidos. “O Reflexor realizou medições precisas de polpas desde 5% até 95% de sólidos.” afirmou Rafael Amarante, Gerente de Produto da Fluxo.

Os transdutores tipo Reflexor da Siemens/Controlotron apresentaram rendimento superior na medição de polpa com sólidos em suspensão, se comparados aos que utilizam o princípio de medição por tempo de trânsito, que perdem sinal à medida que a quantidade de sólidos aumenta. Para essas aplicações, geralmente são utilizados medidores eletromagnéticos, que precisam ser substituídos com um ou dois anos de uso, pois o próprio fluido danifica os componentes do medidor. Os medidores ultrassônicos não-intrusivos (clamp-on) não têm contato com o fluido, o que mantém a sua vida útil em no mínimo dez anos, podendo chegar até mais de 30, como é o caso de alguns medidores ainda em funcionamento.

Outra grande vantagem do medidor da Siemens/Controlotron é a opção de ter em um mesmo equipamento dois canais de transdutores, um com transdutores por tempo de trânsito e outro com transdutores por efeito doppler, com a possibilidade do medidor utilizar o canal que estiver funcionando melhor. Quando o fluido estiver sem sólidos, o medidor utiliza o tempo de trânsito, que possui uma precisão maior, com 0,5% de incerteza. Se a quantidade de sólidos aumentar e o tempo de trânsito

começar a perder sinal, o medidor automaticamente utiliza o transdutor por efeito doppler, que oferece de 95 a 98% de confiabilidade. Desta forma, o usuário não perde medição em nenhum momento, independente das condições do processo.



Transdutor doppler instalado do lado externo do tubo

Expediente: Informativo trimestral editado pela Fluxo Soluções Integradas. Fotolito e impressão: Gráfica Santa Marta Ltda. Tiragem: 4 mil exemplares. Jornalista responsável: Ane Milena Oliveira DRT: 2526. Design gráfico: Ane Milena Oliveira e ChristinaTiscenko.

Regap adquire 400 atuadores da Rotork

A Refinaria Gabriel Passos (Regap) em Betim - MG terá o seu parque de tanques totalmente automatizado. O processo ficará sob o encargo da Fluxo, que assinou uma autorização de fornecimento de materiais (AFM), em conjunto com a Regap, de 400 atuadores elétricos da Rotork. A entrega do material será realizada no período entre julho de 2008 e julho de 2010, à medida que os atuadores forem solicitados pela refinaria.

Os 400 atuadores elétricos são todos do modelo IQ com protocolo Profibus. A Regap já possui outros atuadores da Rotork em suas instalações, espalhados pela refinaria. Além do fornecimento dos atuadores, o projeto compreende também o levantamento de campo, o projeto de automação, a instalação elétrica e de sinal, a montagem, o comissionamento e assistência à partida dos equipamentos. Estas tarefas serão realizadas pelo setor de serviços da Fluxo.

Este foi o segundo maior fornecimento da Fluxo de atuadores Rotork para uma única empresa brasileira. O maior aconteceu em 2002, para a Trasnpetro DTNEST. No Brasil, a Rotork já ultrapassou a marca de 10 mil atuadores instalados.



Atuador IQ

Parceria para excelência em gestão



Executivos da Fluxo em reunião da FDC

Definir bem o negócio e conduzi-lo da melhor maneira possível. Este é o caminho da boa gestão empresarial, o mesmo que a Fluxo está percorrendo ao lado da FDC (Fundação Dom Cabral), através da parceria que completou 1 ano no último mês de outubro. O resultado de uma boa gestão é percebido por todos: pelos donos do negócio, através das perspectivas de crescimento da empresa e aumento da carteira de clientes, pelos colaboradores, que demonstram satisfação e boa vontade para executar suas tarefas, e pelos fornecedores, que passam a ter mais confiança na empresa.

O PAEX (Parceiros para excelência) é um programa desenvolvido pela FDC que tem como escopo a qualificação de executivos e a aplicação de um método próprio de elaboração e acompanhamento do planejamento estratégico, visando uma melhor condição para competitividade no mercado e otimização dos resultados das empresas. A intenção da Fluxo é racionalizar os seus processos internos, uniformizar conceitos e conduzir a elaboração e acompanhamento de um planejamento estratégico através de métodos desenvolvidos pela FDC.

Para 2008, a FDC definiu como assuntos prioritários do PAEX Bahia a gestão financeira e a gestão de processos das empresas. Para cumprir este programa, estão oferecendo treinamentos específicos para os executivos, além de monitorias mensais, com duração de seis meses por assunto: “as aulas, que são conduzidas por professores especialistas - Carlos Bartilotti em gestão financeira e Renata Barcelos em gestão de processos - já apresentaram resultados claramente percebidos pelo corpo gerencial da empresa” afirma Marcos Melo, diretor administrativo da Fluxo.

Fundação Dom Cabral

Criada em 1976, como desdobramento do Centro de Extensão da Universidade Católica de Minas Gerais, a Fundação Dom Cabral é uma instituição autônoma, sem fins lucrativos e considerada de utilidade pública. Apoiada por algumas das maiores empresas do país - Andrade Gutierrez, Odebrecht, Vale, Banco Real e Banco Itaú - a FDC realiza programas de desenvolvimento para mais de 20 mil executivos por ano. Em constante integração com empresas, a FDC tornou-se referência nacional em seu setor, participando da melhoria do nível gerencial e do desenvolvimento empresarial brasileiro. Através de convênios com alguns dos mais importantes centros de conhecimento em gestão no mundo, como Instead na Europa, Kellog nos Estados Unidos, e Sauder no Canadá, pode oferecer também intercâmbios e pesquisas conjuntas entre os professores das instituições.

NewCon: nova representada para o mercado de mineração



Válvulas com acionamento pneumático prontas para o embarque

As válvulas guilhotina agora fazem parte do leque de produtos da Fluxo para o mercado de mineração. A novidade é proveniente do acordo de representação exclusiva que a Fluxo firmou com a Newcon, fabricante de válvulas tipo guilhotina para polpa de minério.

A NewCon é uma empresa americana que atua desde 1979 com sede em Hibbing Minnessota, coração da extração de minério dos EUA.

Urucu-Manaus ganha medição precisa em suas instalações

A divisão da Emerson para a fabricação de produtos e sistemas de medição fiscal de gases e líquidos, a Daniel Measurement & Control, irá fornecer dois city-gates e duas estações reguladoras de pressão para a Petrobras, a serem instalados no Gasoduto Urucu-Manaus.

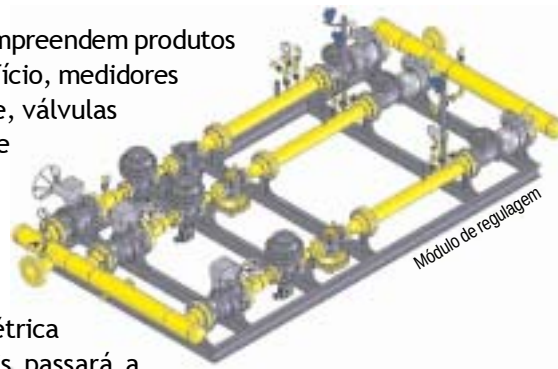
O contrato de R\$ 25,9 milhões compreende o projeto, a engenharia, a construção, o transporte, a partida, o comissionamento e a pré-operação dos city-gates e das estações de regulagem de pressão. Os dois city-gates serão instalados, o primeiro em Aparecida, com capacidade de 3,7 milhões m³/dia, e o segundo em Mauá, com capacidade de 3,2 milhões m³/dia. As duas estações de regulagem de pressão serão fornecidas, uma para Iranduba, com capacidade de 4 milhões m³/dia, e outra para Manaus, com capacidade de 3,45 milhões m³/dia.

O projeto dos city-gates e estações de regulagem de pressão compreendem produtos de diversas divisões da Emerson, como: tubos de medição, placas de orifício, medidores de vazão ultrassônicos e cromatógrafos da Daniel; válvulas de controle, válvulas reguladoras de pressão e do tipo Slam Shut da Fisher; transmissores de pressão e temperatura da Rosemount e computadores de vazão da RAS (Remote Automation Solutions).

O Gasoduto Urucu-Manaus transportará 4,7 milhões m³/dia de gás natural por seus 670 km de extensão, atravessando a Floresta Amazônica. O principal destino do insumo será a produção de energia elétrica em termelétricas para atender Manaus e os municípios pelos quais passará a tubulação. O gás natural substituirá o diesel e o óleo combustível usados atualmente na produção de toda a energia elétrica consumida pelo Amazonas.



Módulo de quantidade e medição



Módulo de regulagem

Automind recebe certificado da CadFor

Em evento promovido pela ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo) em março deste ano, a Automind Automação Industrial recebeu o certificado CadFor, conferido a apenas 30 empresas brasileiras. O CadFor habilita as empresas certificadas ao fornecimento de produtos e serviços às empresas patrocinadoras do Sistema: Anadarko, Chevron, Devon, El Paso, Statoil-Hydro, Maersk e Shell.

Neste cadastro, a Automind encontra-se qualificada a prestar serviços de projeto básico e de detalhamento, serviços de integração, ampliação e modificação de sistemas de controle e assemelhados (SCADA), pré-comissionamento, comissionamento e partida de sistemas, apoio à pré-operação e à operação assistida.

Humberto Guglielmotti, diretor executivo da Automind, entende que “a certificação é uma grande conquista, já que abre oportunidades concretas para a participação de empresas



Gil Cavalcante recebe certificado da Cadfor

locais, antes dificilmente consideradas por estes clientes estrangeiros”, afirma o engenheiro.

Metco e Fluxo irão inspecionar o gasoduto Bolívia – Brasil



Gerente comercial Metco Carlos Barateiro e Gerente Fluxo Macaé Eduardo Costa em treinamento na sede da Metco, Aberdeen –Scotland – UK.

A Fluxo, conhecida por ter grandes parceiras para fornecimento de equipamentos de automação, agora tem apoio de peso na prestação de serviços. A nova representada é a Metco, uma divisão da Emerson Process Management, especializada em serviços de gerenciamento de

medição de fluidos. A nova parceria Fluxo / Metco já está rendendo frutos: irá fornecer serviços de inspeção nas instalações de medição dos pontos de entrega de gás natural no lado brasileiro do Gasbol (Gasoduto Bolívia Brasil).

O Gasbol, que começou a ser construído em 1997 e entrou em operação dois anos depois, possui 3.150 km, sendo 2.593 km em território brasileiro. Ele começa na unidade de processamento de gás natural em Rio Grande, na Bolívia, e termina em Porto Alegre, atravessando os Estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, passando por cerca de quatro mil propriedades de 137 municípios.

O engenheiro Carlos Eduardo Barateiro, gerente comercial da Divisão Metco, ressaltou que o Gasbol é o mais importante gasoduto em operação no Brasil e o maior da América do Sul: “o duto começa com 32” e termina com 16”, com potencial de escoamento de 30 milhões de m³/d, números que expressam a importância do trabalho que a Metco irá realizar em um prazo de 300 dias”, explica.

Metco no Brasil

Desde 1976, a Metco efetua trabalhos de gerenciamento de medições nas maiores empresas operadoras de campos petrolíferos internacionais. A empresa possui o maior número de técnicos de medição certificados no Brasil, além de consultores qualificados nos fabricantes e entidades metrológicas, acumulando pleno conhecimento dos regulamentos e requisitos da Agência Nacional de Petróleo (ANP). Oferece também suporte local no Brasil e no exterior e possui experiência na terceirização de riscos.

A Metco utiliza o conceito do Total Metering Management (TMM) que implica no gerenciamento total de ativos - pessoas, sistemas, equipamentos e procedimentos - destinados a otimizar o desempenho funcional e metrológico das medições qualitativas e quantitativas.

No Brasil, a Metco foi responsável pela adequação de todas as plataformas do campo de produção de Marlim (60% da produção da UNBC) e executa os serviços de gerenciamento da medição para esse ativo da Petrobras.

Primeiro módulo de recuperação de MEG chega a Niterói

O Projeto Mexilhão entrou em fase final de montagem dos módulos de processamento de gás com a chegada em julho do módulo de recuperação de MEG (Mono Etileno Glicol), fornecido pela Cameron-Petresco Process Systems ao Estaleiro Mauá S.A., empresa contratada pela Petrobras para construção da plataforma de Mexilhão.

Primeiro a ser fornecido para a Petrobras, e primeiro também do Brasil, o módulo de recuperação de MEG da Petresco pesa cerca de 585 toneladas e possui dimensões de 20m x 12,4m x 20m (comprimento x largura x altura). O módulo foi transportado de Cingapura até o Estaleiro Mauá em Niterói, para o acoplamento final ao módulo principal de processamento de gás.

O módulo recupera o MEG utilizado em contra corrente como inibidor de hidratos e absorvedor de impurezas e sais contidos na corrente gasosa, que depois volta ao sistema para reuso. O processo de recuperação de MEG compreende quatro etapas: pré-tratamento do MEG rico (pré-aquecimento do fluido e resfriamento do MEG), vaporização, destilação a vácuo e retirada de sal e outras impurezas.

A planta que compõe este módulo faz com que o MEG contaminado com sais e outras impurezas escoe para dentro do vaso separador (flash) que, operando sob

vácuo, possibilita a vaporização instantânea quando misturado ao “licor mãe”, o qual é reciclado e aquecido. O fluido vaporizado, ao sair do vaso, deixa pra trás os resíduos sólidos que estavam em suspensão e/ou dissolvidos quando na fase líquida.

O líquido reciclado é retirado do reservatório interno do separador, e como o ponto de ebulição do MEG é mais alto que o da água, resultará em menor volume de água. Em seguida, o MEG é submetido a calor sensível entre 10 a 20 °C, de modo a evitar degradação térmica e com o intuito de promover sua completa vaporização, e, finalmente, passa por uma coluna de destilação para recuperar o reconcentrado de glicol limpo e livre de sal. O módulo terá o seguinte desempenho:



Operação de lifting de acoplamento ao módulo principal

Tratamento de MEG por dia	Teor de água	Concentração (wt)	Índice de recuperação	Sal removido
540 m³/dia	240 m³	82%	99,5%	4400 kg/dia

Esta recuperação de MEG propiciará à Petrobras uma economia representativa em seus custos operacionais, uma vez que o MEG rico não precisará mais ser descartado devido à contaminação. Em plataformas que não possuem esta planta de recuperação, o MEG, quando não substituído de tempos em tempos, pode causar danos severos (corrosão) aos equipamentos de processamento de gás das plataformas e também aos dutos submarinos que interligam estas plataformas às instalações terrestres que processam e tratam este gás.

Atualmente, quatro outros módulos de recuperação de MEG estão sendo construídos pela Cameron - Petresco em Cingapura, sendo que dois deles serão utilizados em FPSOs arrendadas pela Petrobras.



Operação do içamento do módulo (lift and go)

Escritórios Fluxo				
Salvador:	R. Deocleciano Barreto, 212, Chame-Chame, 40150-400 - Salvador - BA	(71) 3235-3299 / 3324-3500	salvador@fluxosolutions.com.br	
São Paulo:	R. Barão do Rego Barros, 664, Vila Congonhas, 04612-041 - São Paulo - SP	(11) 5098-6712 / 5098-6711	saopaulo@fluxosolutions.com.br	
Macaé:	Av. Pref. Aristeu Ferreira da Silva, 213, Novos Cavaleiros, 27930-070 - Macaé- RJ	(22) 2796-9555 / 2796-9550	macae@fluxosolutions.com.br	
Rio:	R. Santa Luzia, 651, Conj. 2401, Centro, 20030-040 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 3861-4849 / 3861-4800	riodejaneiro@fluxosolutions.com.br	
Natal:	R. Romualdo Galvão, 1703, Sala 813/814, Lagoa Nova, 59056-100 - Natal - RN	(84) 3206-5048 / 3206-5554	natal@fluxosolutions.com.br	



É uma Questão de Clima

Por Oscar Motomura

O ambiente de sua empresa estimula a busca da evolução contínua ou, ao contrário, reforça o poder da rotina e de hábitos de pensar e agir do passado?

Algumas empresas exalam conservadorismo, timidez, medo de mudar - até de tentar pequenas mudanças. Transpiram o superado, o obsoleto, no seu jeito de operar, no modo como as pessoas trabalham ou fazem reuniões, no formalismo das comunicações e das relações, na decoração, nas cores; enfim, em tudo.Outras exalam hesitação, insegurança. Querem mudar, mas também não querem. São as empresas que ficam “em cima do muro”, entre o medo de mudar e o de perder oportunidades rumo ao futuro. Muitas conversas, até muitas idéias - mas pouquíssimas decisões, em ambientes físicos repletos de contradições e contrastes não harmônicos.

Mas há também as que exalam motivação, entusiasmo, ousadia. Exalam vida. São empresas que têm um jeito de trabalhar leve, solto, pra frente. Buscam evolução em cada detalhe do dia-a-dia. Há zero de acomodação em todos os níveis, da cúpula à base. O que essas empresas, que exalam vida, fazem de diferente em relação às outras?

Algumas investem conscientemente no design de contextos, para criar um clima favorável a novas idéias, a jeitos inéditos de fazer acontecer. Criam espaços diferentes, com móveis e objetos fora do comum, que ilustram o não ortodoxo e estimulam a criatividade das pessoas.

Outras trazem estímulos “de fora”. Organizam concertos para os funcionários, trazem artistas e pessoas criativas de diferentes áreas para interagir com suas equipes e assim por diante.

Existem aquelas que, em vez de investir na forma, mergulham no conteúdo das coisas. Criam contextos não pelo físico, mas pelo significado das coisas, pelo nível dos desafios, por “equações estimulantes”, que fazem emergir na organização o que as pessoas têm de melhor dentro delas. Equações que as estimulam a buscar o bem comum e a querer vir trabalhar todos os dias. Mesmo quando o ambiente físico está longe de ser o ideal, as pessoas, altamente motivadas, estão sempre em seu melhor estado e empenhadas em gerar evolução o tempo todo.

Existem também aquelas em que o líder é o contexto. Pela sua ação pessoal, pelo seu exemplo, pela sua energia, esse líder gera, em tudo que se envolve, um clima de inovação, de alta criatividade, de ações excepcionais no dia-a-dia.

Existem ainda as empresas que exalam vida não por causa dos líderes, mas por causa das pessoas que a compõem - pessoas felizes, alegres, positivas, pra frente. Elas dão o tom do contexto, mesmo quando os líderes não são o melhor exemplo.

E, é claro, existem aquelas “raras” empresas nas quais há consistência total: o design físico inspira inovação e reinvenções estratégicas contínuas, equações inspiradoras estão na base de tudo, os líderes são excepcionais e há um time diferenciado de pessoas talentosas, de bem com a vida mesmo em situações estressantes, de grandes mudanças e crescentes desafios. A propósito, quão rara você quer que sua empresa seja?

Oscar Motomura é diretor geral da Amana-Key

