

COMUNICADO DE IMPRENSA

Weinsberg, Setembro de 2017

Longa vida útil comprovada

Apesar de qualquer experiência falar contra isso, é um fato: os cabos de aço especiais de 1.000 metros para os dois equipamentos de manobra de bitola padrão da Vollert, na refinaria russa Slavneft Yanos, funcionaram durante 13 anos. E o mais impressionante, em serviço quase ininterrupto e com diferenças de temperatura extremas.

A refinaria Slavneft Yanos -fundada em 1961- é o quinto maior processador de óleo na Rússia, com uma produção superior a 15 milhões de toneladas por ano. A cooperação com Slavneft Yanos começou em 2004 com a Dipl.-Ing. Scherzer GmbH em Essen, que planeja e constrói plantas de processos chave na mão no mundo inteiro, destinadas ao transbordo e estocagem de substâncias líquidas e gasosas. Juntamente com a Vollert foi desenvolvido um conceito de transbordo e estocagem no qual dois carros rebocadores de bitola padrão movimentam os dois vagões tanque com uma força de tração de até 3.200 toneladas, e ainda podem ser desviados lateralmente após o serviço de manobras. Desse modo os trilhos ficam livres para o tráfego de trânsito. O rebocador de tração é posicionado de maneira totalmente automática sobre o trilho, acopla-se ao último vagão da composição e puxa os vagões por uma distância de 450 metros mediante sensores e uma supervisão com câmeras, posicionando os mesmos embaixo da tubulação de descarga, com precisão milimétrica. Sensores óticos reconhecem e comunicam a posição exata ao sistema de controle do rebocador. O transporte posterior é feito com o cabo de aço de tração circunferencial. Se necessário um motor tensiona automaticamente o cabo, de modo que seja assegurado um processo suave. Cada um dos dois veículos tem sua própria estação de acionamento e unidade tensora de cabo.

Projetado para ambientes hostis

Quando os vagões são deslocados, são geradas forças de tração de até 170 kN, isto foi um desafio para os engenheiros da Vollert nos primeiros pedidos das refinarias russas, devido às duras condições ambientais. "Na refinaria Yaroslavl, conseguimos instalar uma nova geração de rebocadores de tração em bitola padrão, incorporando a experiência de outras refinarias russas", lembra Urban Kübel. Especialmente na transmissão da força de tração da roda acionadora para o cabo pre-tensionado, o objetivo era alcançar um deslizamento

longitudinal constante e transversal de 3½ voltas de enrolamento, na polia de acionamento. "Por esse motivo, redesenhamos completamente os perfis de roda de tração para a respectiva aplicação e continuamos com o ajuste fino do processo de desenvolvimento nas outras refinarias russas", explica o especialista em sistemas de manobras. Desta forma o raio dos perfis da roda de tração foi finalmente ajustado exatamente com o diâmetro da corda, e a geometria foi redesenhada para as demandas extremamente altas e, mais que isso, a pré-carga foi otimizada mediante molas. Isso garantiu uma tração uniforme que finalmente reduziu o desgaste, de maneira que os cabos de aço na planta em Yaroslavl duraram fabulosos 13 anos.

Longevidade economiza milhões aos clientes

Precisamente por causa das altas exigências, a Vollert escolheu cabos de aço com núcleo de plástico. Estes são, na verdade, aproximadamente duas vezes mais custosos que cabos sem esse núcleo, porém sua durabilidade é superior em dobro. Isso elimina de um a dois processos de substituição; um processamento de 3.000 toneladas de petróleo por dia corresponde a um valor de cerca de 1 a 2 milhões de euros (outubro de 2017) e, dependendo do valor diário do preço do petróleo, até 4 milhões de euros (junho de 2014). Os motores e as transmissões dos rebocadores de tração de bitola padrão são aquecidos e equipados com uma pá de neve para os longos invernos com muitas nevascas. Como material, utilizaram-se aços de baixa temperatura que resistem às condições extremas e não se tornam frágeis nem quebram. "Em paralelo com as plantas de Yaroslavl, também entregamos duas plantas irmãs para Novatek perto de Novy Urengoy, no Círculo Ártico. Lá prevalecem temperaturas abaixo de -60°C", explica Urban Kübel. As transferências acontecem em ambiente com risco de explosão. Todos os componentes mecânicos e elétricos dos sistemas Vollert para os carregamentos em refinarias atendem as Diretivas ATEX.

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Como gerador de inovações a Vollert Anlagenbau desenvolve sistemas de manobras econômicos, para vias secundárias e de conexão. Já desde a década de 1950, são utilizadas mundialmente instalações fixas de movimentação de vagões ferroviários e trens da Vollert, tracionadas por cabos. Além disso, como líder tecnológico, a Vollert oferece veículos de manobra autônomos (Robô de manobras), veículos de transporte pesado e plataformas de transbordo para operações confiáveis e eficientes em refinarias, minas, portos, siderúrgicas e plantas de cimento, em áreas à prova de explosão, instalações de lavagem de trens e operações de manutenção.

As soluções de plantas e máquinas da Vollert são utilizadas em todo o mundo em mais de 80 países, na Ásia e na América do Sul; escritórios próprios fortalecem as atividades de vendas. A Vollert emprega em sua sede em Weinsberg 250 pessoas. **www.vollert.de**

Contato de imprensa

Frank Brost

Gerente de Marketing Sênior

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Alemanha
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
E-mail: frank.brost@vollert.de



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4