06/09/2013 - Voith celebra o 100º aniversário da turbina Kaplan



Bisneto do inventor visita a sede da empresa em Heidenheim, na Alemanha

A História une: em 7 de agosto de 1913, Viktor Kaplan registra a patente da turbina Kaplan na Áustria. Seu bisneto Roland Athenstaedt, 100 anos depois, retorna com dois de seus filhos a um local que foi fundamental para o desenvolvimento da turbina Kaplan: a Voith, em Heidenheim, Alemanha. Os três integrantes da família Athenstaedt visitaram a Voith na semana passada para conhecer o lugar onde a história e o futuro da hidrogeração de energia se encontram.

"Meus filhos estão aprendendo na escola sobre as formas existentes de energia renovável. Por isso, pensei ser uma boa ideia explicar para eles sobre a energia hidrelétrica e apresentar a empresa na qual o bisavô deles desenvolveu suas pesquisas", disse Roland Athenstaedt. O engenheiro de 46 anos ficou fascinado com a longevidade do caráter sustentável das hidrelétricas, que fornecem energia ecoamigável. Durante uma visita à produção de turbinas e ao centro global de teste e desenvolvimento "Brunnenmühle", em Heidenheim, Roland Athenstaedt e seus filhos puderam conhecer de perto um dos principais locais de produção de componentes para hidrelétricas no mundo. Aqui, as turbinas Kaplan continuam sendo projetadas e fabricadas.

Viktor Kaplan e a Voith

A história da turbina Kaplan está diretamente ligada ao desenvolvimento da empresa Voith. Viktor Kaplan visitou a empresa pela primeira vez durante uma viagem de estudos em 1912. Nos anos seguintes, prosseguiu com suas pesquisas e estudos em Heidenheim. Lá, ele utilizou o antigo laboratório de teste da
Voith localizado em Hermaringen, próximo a Heidenheim. O contato entre o antigo CEO da Voith, Sr. Walther Voith e Viktor Kaplan se intensificou gradualmente. A partir daí, nasceu uma amizade que está documentada em uma série de cartas trocadas entre ambos. Em relação ao desenvolvimento da
turbina Kaplan, Viktor Kaplan chamou Walther Voith, uma vez, de "descobridor da minha invenção". Mais tarde, na década de 1920, Kaplan deu à empresa
Voith a opção de utilizar as patentes norte-americanas de sua turbina, caso ele recebesse metade da renda dos negócios da Voith nos Estados Unidos.

Voith promoveu e ainda promove a aplicação das turbinas Kaplan
No ano de 1922, a Voith começou a produzir as turbinas Kaplan e fabricou duas unidades para a usina pertencente à fábrica de papel Steyrermühl, localizada na Áustria. Com a invenção da turbina Kaplan, os negócios se expandiram rapidamente e, em 1928, a Voith construiu quatro conjuntos de máquinas com turbinas Kaplan em tamanho recorde, cada uma com diâmetro de sete metros, para a Usina de Ryburg-Schwörstadt, localizada no Rio Reno, Alemanha. Na época, as turbinas possuíam os maiores rotores Kaplan do mundo.
Durante as últimas décadas, a Voith se tornou uma das mais importantes fabricantes de turbinas Kaplan. A Usina Hidrelétrica de Estreito, localizada no Rio Tocantins, na divisa dos estados do Tocantins e Maranhão, possui a maior máquina Kaplan já construída no Brasil, em termos de diâmetro (9,5 metros cada). Por outro lado, a Usina Hidrelétrica de Lajeado, também localizada no Rio Tocantins, no estado do Tocantins, possui a máquina Kaplan com maior potência instalada do Brasil (183,5 MW cada).
O fornecimento de máquinas Kaplan para a Usina Hidrelétrica de Lajeado, em 30 de setembro de 1998, foi o pontapé para o fornecimento de 24 máquinas Kaplan de grande porte para o mercado brasileiro, o que tornou a Voith Hydro Brasil a empresa líder no fornecimento deste tipo de equipamento na América d
o Sul.

Abaixo estão listados os projetos brasileiros que contam com máquinas Kaplan fornecidas pela Voith:
* Usina Hidrelétrica de Ferreira Gomes (AP): três máquinas fornecidas;
* Usina Hidrelétrica de Estreito (MA/TO): oito máquinas fornecidas;
* Usina Hidrelétrica de Peixe Angical (TO): três máquinas fornecidas;
* Usina Hidrelétrica de Aimorés (MG/ES): três máquinas fornecidas;
* Usina Hidrelétrica de Porto Estrela (MG): duas máquinas fornecidas;
* Usina Hidrelétrica de Lajeado (TO): cinco máquinas fornecidas.

Além disso, cada vez mais as fornecedoras de energia elétrica usam inovadoras turbinas Kaplan em suas usinas: as chamadas turbinas Kaplan fish-friendly são populares nos Estados Unidos. Desde sua invenção, cerca de 10.000 turbinas Kaplan foram compradas pelas fornecedoras de energia. A potência instalada de turbinas Kaplan soma cerca de 200 GW, mundialmente. Isso corresponde à capacidade de aproximadamente 200 grandes usinas de carvão.

A importância da Energia Hidrelétrica
A energia hidrelétrica é a forma mais antiga, confiável e utilizada na geração de energia renovável. Ela contribui mundialmente, de forma inestimável, na produção estável de energia elétrica e, portanto, contribui também para o desenvolvimento econômico e social, tanto em países industrializados quanto em países emergentes. Além disso, a energia hidrelétrica contribui significantemente para a geração de uma energia amiga do meio ambiente. A Voith, desde o começo da utilização da energia hidrelétrica, vem sendo uma fornecedora líder dessa

tecnologia e a vem desenvolvendo continuamente.

Sobre a empresa - A Voith define padrões nos mercados de energia, petróleo e gás, papel e celulose, matérias-primas, transporte e automotivo. Fundada em 1867, a empresa gera 5,6 bilhões de euros em vendas, emprega mais de 40 mil pessoas e opera em mais de 50 países. Hoje, é uma das maiores empresas familiares da Europa.

Foto: Divulgação
LVBA Comunicação