

 Brochura

Aspen GDOT™

para a Indústria de Olefinas



Melhore as margens com uma tecnologia comprovada que integra verticalmente planejamento, programação e controle avançado de processos em malha fechada. Otimize de forma dinâmica múltiplas unidades de processos em tempo real, alcance o planejado e torne as plantas mais capazes.

Benefícios

- Aumenta o rendimento
- Melhora a produtividade
- Reduz o consumo de energia específica

Capacidades Chaves

- Otimiza várias unidades de processos em tempo real
- Alinha o planejamento e a programação com o APC
- Tecnologia patenteada de reconciliação dinâmica de dados
- Templates de modelagem pré-configurados

Fechando as Lacunas entre Planejamento e as Operações Atuais

A chave para a solução de otimização de produção da AspenTech é a tecnologia única e comprovada chamada Aspen Generic Dynamic Optimization Technology (GDOT). Aspen GDOT™ alinha os objetivos de planejamento e programação, otimizando e coordenando dinamicamente várias unidades de processos em tempo real para garantir os melhores resultados econômicos em toda a unidade de forma consistente minuto a minuto.

As empresas químicas continuamente enfrentaram o desafio de reduzir perdas de margens que ocorrem entre vários níveis de execução da produção - desde o planejamento e programação da produção até as operações atuais. Aspen GDOT trata estes desafios usando uma abordagem inovadora de modelagem e otimização que combina modelos fundamentais de planejamento com modelos dinâmicos de APC. Esta abordagem única usa um modelo que é consistente nos balanços de massa e qualidade enquanto incorpora modelos dinâmicos da camada de APC. Isto resulta na capacidade de ter modelos, economia e objetivos consistentes entre o planejamento offline e a otimização online.

Os modelos do Aspen GDOT incluem a dinâmica do sistema, permitindo que o otimizador funcione em frequências mais altas, gerencie inventários e aproveite o feedback frequente e valioso da planta. Ele também não precisa esperar que as unidades estejam em estado estacionário para realizar a otimização.



Grande Escopo da Otimização

A abordagem inovadora de modelagem do Aspen GDOT habilita a otimização online de amplos envelopes, cobrindo várias unidades de processos em plantas inteiras de etileno. As unidades típicas de otimização para etileno estão incluídas, mas não limitadas a estas, como: sistema de alimentação, área quente, compressores de gás de craqueamento, cold boxes, trens paralelos e unidades a jusante de polímeros. Nas últimas duas décadas, Aspen GDOT proporcionou benefícios significativos a inúmeras empresas globalmente através de otimização em tempo real, otimização de múltiplas unidades.

Consistência entre Planejamento e Modelos APC

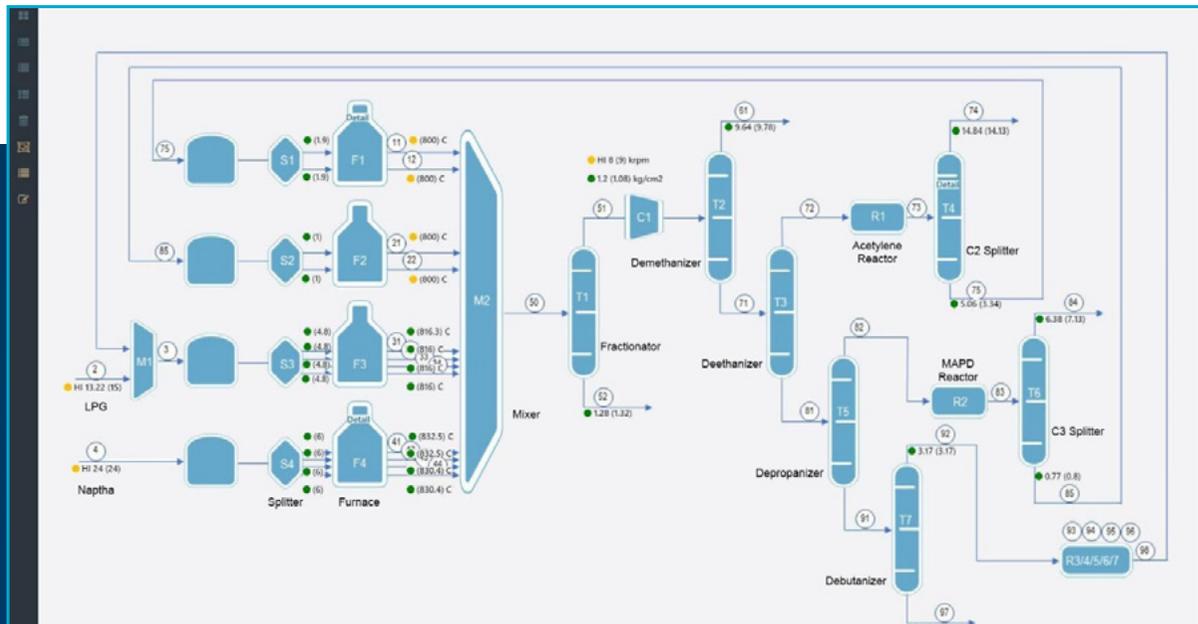
Aspen GDOT combina modelos fundamentais desde o planejamento com modelos de APC empíricos, enquanto preserva a consistência do modelo. Isto ajuda a fechar a lacuna entre o planejado e o atual, alinhando os objetivos de planejamento/programação e econômicos com as operações atuais.

Adaptação Automática de Modelo em Malha Fechada

A tecnologia patenteada de reconciliação dinâmica de dados do Aspen GDOT atualiza constantemente os modelos e os mantém alinhados com o desempenho atual das unidades. Um dos principais benefícios da solução é uma baixa necessidade de manutenção do modelo, que permite que os modelos GDOT sejam gerenciados pelos recursos de APC existentes.

Templates Pré-configurados de Modelagem

Aspen GDOT disponibiliza templates de modelagem pré-configurados que simplificam a configuração e a manutenção dos modelos. Estes templates cobrem amplos envelopes para refino de petróleo incluindo destilados médios, envelope de nafta, unidades de conversão e toda a planta de etileno desde os fornos de craqueamento até o final da área fria.



Aspen GDOT's Olefins envelope



Casos Sucesso de Clientes com Aspen GDOT

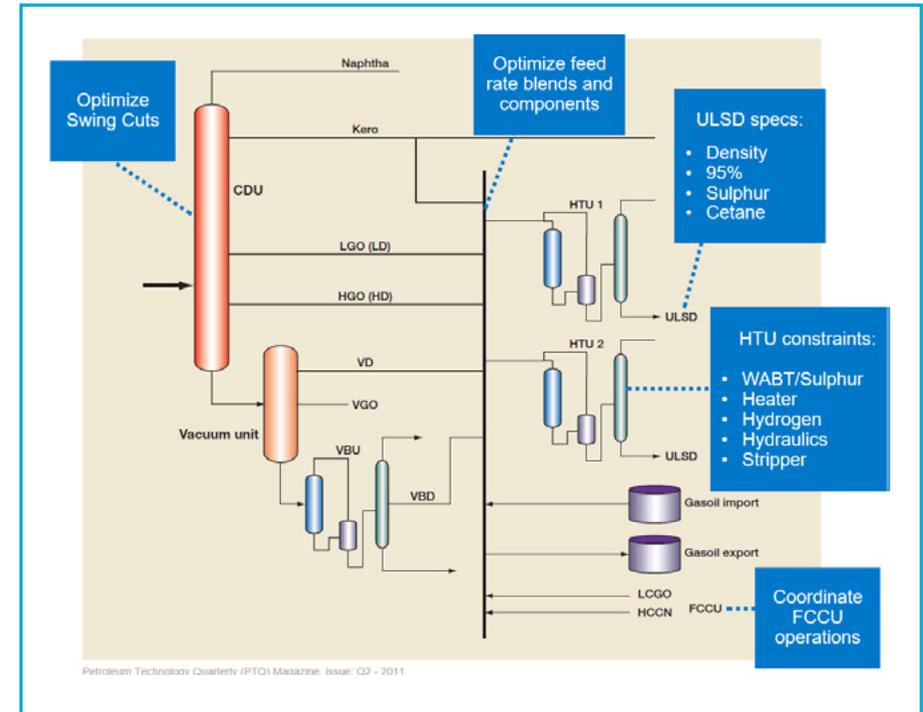
Aspen GDOT tem sido amplamente usado por muitas empresas globalmente. Os clientes que implementaram Aspen GDOT e permitiram uma solução de malha fechada em tempo real relatam a minimização de excedente de especificação de produtos, aumentando o rendimento e tornando as plantas mais capazes.

Na refinaria de petróleo de Pembroke, de 220.000 barris por dia, o Aspen GDOT alcançou um aumento de 10% na produção de destilados médio e benefícios gerais avaliados em \$ 10 milhões, com o retorno de investimento do projeto alcançado em poucas semanas. A maioria dos benefícios foram alcançados coordenando vários controladores APC subjacentes para otimizar cortes de produtores principais, componentes do blend da alimentação para cada HDTs, parâmetros de reatores e correntes importadas. O resultado foi um aumento significativo na produção de ULSD e uma redução nas de excedente de especificação de qualidade de produto.

Um líder de refinaria explicou que o sistema “permite que as instruções e estratégias operacionais sejam implementadas de forma consistente, minuto a minuto, dia e noite, conduzindo as unidades para uma operação mais rentável e melhorando a posição competitiva da refinaria”.

Conclusão

Aspen GDOT é a chave para a otimização da produção, permitindo que as empresas fechem a lacuna entre planejamento, programação e operações. Ao coordenar várias unidades de processos em malha fechada e otimizar amplos envelopes em tempo real, Aspen GDOT ajuda as plantas a operarem nos seus limites de desempenho 24x7, para aumentar o rendimento e reduzir a perda de margem.





Technology That Loves Complexity

Sobre a Aspen Technology

A Aspen Technology (AspenTech) é um fornecedor líder de software para otimização do desempenho dos ativos. Nossos produtos prosperam em ambientes industriais complexos onde é essencial otimizar o design, operação e ciclo da vida de manutenção de ativos. A AspenTech combina de maneira única décadas de expertise em modelagem de processos com machine learning. Nossa plataforma de software construída sob medida automatiza trabalho de conhecimento e cria vantagem competitiva sustentável, proporcionando altos retornos durante todo o ciclo de vida do ativo. Como resultado, empresas em indústrias de capital intensivo podem maximizar o tempo de atividade e forçar os limites de desempenho, executando seus ativos de forma mais segura, mais ecológica, por mais tempo e mais rápido.

[AspenTech.com](https://www.aspentech.com)

© 2020 Aspen Technology, Inc. AspenTech®, Aspen®, aspenONE®, the Aspen leaf logo, the aspenONE logo and OPTIMIZE are trademarks of Aspen Technology, Inc. All rights reserved. AT-06450

