

GERAR DESEMPENHO EM PERFURAÇÃO COM CUSTO REDUZIDO NOS AMBIENTES DE FUNDO DE POÇO MAIS EXIGENTES

O sistema de fluidos de perfuração a base de água FluidControl POLYTRAXX proporciona ao operador o desempenho de perfuração necessário para os ambientes mais exigentes, como explorações de xisto betuminoso não convencionais. Ele obtém resultados superiores sem as limitações ambientais e o maior custo de descarte normalmente associados aos fluidos não aquosos.

O sistema POLYTRAXX oferece uma alternativa testada em campo aos fluidos de perfuração a base de óleo, proporcionando taxas de perfuração iguais ou melhores sem as mesmas limitações ambientais e econômicas. Disponibiliza o que há de melhor nos dois mundos sem sacrificar o desempenho e ao mesmo tempo que melhora a aceitabilidade ambiental que ajuda a reduzir os custos gerais do projeto.

O sistema POLYTRAXX é um sistema exclusivo e versátil baseado em água que pode ser projetado e formulado de modo a atender aos desafios individuais de perfurar em qualquer parte nas diferentes regiões do mundo. Foi projetado levando em consideração diferente litologia, o fundo do campo, a condição mecânica do poço, os custos e desempenho ideal ao perfurar.

O sistema POLYTRAXX pode ser usado em terra ou em alto-mar. Este sistema maximiza a estabilidade do furo aberto em formações de argila altamente reativas e pode ajudar a evitar acreção de argila/gumbo e o encerramento da broca. O sistema foi projetado para ter alta tolerância a contaminantes, além de menor consumo de recursos não renováveis, por exemplo, água. Além disso, minimiza o fator do coeficiente de atrito. O sistema POLYTRAXX pode ser projetado como um sistema de água doce ou salgada, e pode ser facilmente combinado, mantido e reciclado. Os fluidos POLYTRAXX são termicamente estáveis e podem ser usados em aplicações com até 350°F.

O sistema é altamente inibidor de argilas reativas devido ao componente principal exclusivo do sistema: o patenteado TRAXX-TC. O aditivo TRAXX-



TC se liga quimicamente à partícula da argila prevenindo a hidratação. Esse processo também cria uma camada muito fina com espessura de apenas 16 angstroms e reveste os sólidos, a torta de filtro e o conjunto de perfuração reduzindo o torque e arrasto. É criada uma força repelente entre partículas pela carga transportada pela camada fina que previne o "enceramento" das partículas de argila e, ao mesmo tempo, estabiliza as propriedades do fluxo do fluido de perfuração.

O sistema POLYTRAXX exibe características de lubrificidade excelente para taxas de penetração aprimoradas, especialmente em trajetórias de poço direcionais, enquanto gera um furo do poço estável. O sistema tem propriedades estáveis e é ecologicamente correto. Além disso, os fluidos POLYTRAXX requerem menos equipamento, mão de obra e processamento secundário em relação a outros sistemas de fluidos de perfuração. O desempenho do sistema POLYTRAXX, no geral, é semelhante, se não for melhor, do que os fluidos de sistema invertido baseado em óleo sem os desafios bem conhecidos associados ao diesel.

Os custos operacionais dos fluidos POLYTRAXX são substancialmente menores em relação aos custos dos sistemas de perfuração baseados em diesel. **A Figura A** ilustra as vantagens econômicas do sistema POLYTRAXX em relação às inversões tradicionais quando todos os custos associados são contabilizados. Na Eagle Ford Shale, um operador perfurou 244 poços usando o sistema POLYTRAXX e estimou uma economia nos custos de US\$ 300.000 por poço para uma economia total de 73,2 milhões de dólares.

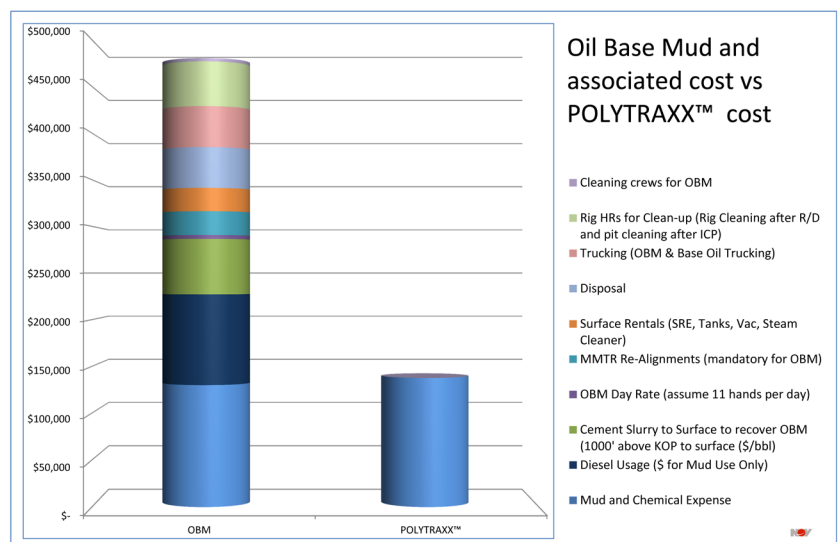


Figura A

POLYTRAXX™ – Sistema de fluido de perfuração aquoso de alto desempenho

Características

- Inibidor primário de xisto betuminoso patenteado
- Formulação de baixa toxicidade
- Reologia de fluido estável
- Baixo coeficiente de atrito
- Requisito de diluição mínima
- Excelente perfil HSE
- Resiste a contaminantes
- Consumo de água reduzido
- Picos de pressão minimizados
- Características antiacreamento
- Flexibilidade e versatilidade
- Sistema reutilizável

Benefícios

- Altamente inibidor
- Promove a estabilidade do furo do poço
- Elimina a acreção de gumbo
- Minimiza o encrascamento da broca
- Menores torque e arrasto
- Aumenta o ROP
- Menores custos operacionais
- Reduz o volume de descarte dos resíduos
- Melhor emissão de carbono ambiental
- Mistura, manutenção simples
- Especificações de diluição reduzidas
- Livre de cloretos

O desempenho do sistema POLYTRAXX é testado em campo para igualar e, em alguns casos, exceder os sistemas tradicionais baseados em óleo, como ilustrado na **Figura B** que compara a profundidade média medida em relação aos dados dos dias coletados de mais de 240 poços perfurados com os fluidos POLYTRAXX e mais de 240 poços usando um sistema inversor a diesel do FluidControl. Os dados foram coletados do início do poço ao revestimento de cimento no fundo dos poços perfurados que usam o mesmo operador, plataforma, equipamento na plataforma na Eagle Ford Shale do sul do Texas. A seleção de poços POLYTRAXX foi em média 15,152' em 16,9 dias ao passo que a seleção dos poços OBM foi em média 14,734' em 18,3 dias.

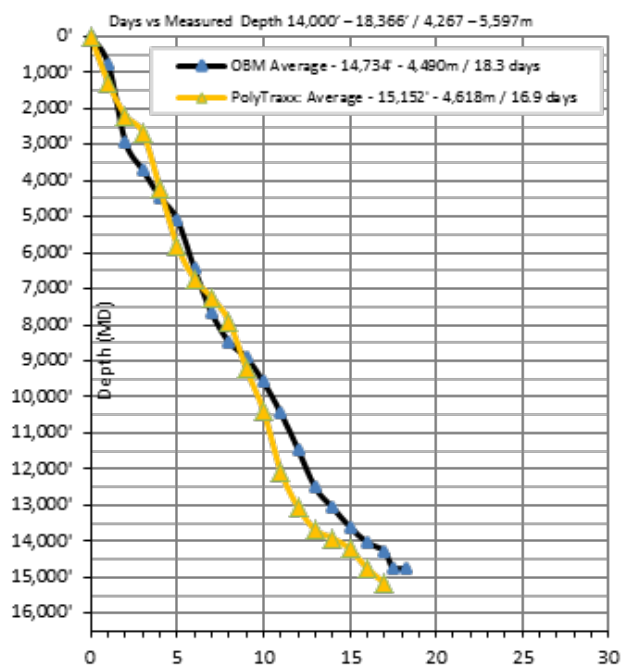


Figura B

O NOV FluidControl oferece um portfólio abrangente de sistemas de fluido ecológicos e aditivos, de alto desempenho, cada qual projetado de modo a otimizar a eficiência da perfuração, reduzir o tempo ocioso (NPT), maximizar a produção e aumentar o valor global do seu ativo. Nossos sistemas de fluidos de perfuração aquosos e de emulsão inversa, junto com nossos especialistas em fluido talentosos e altamente experientes, asseguram o fornecimento de soluções com custo reduzido para as mais exigentes aplicações em terra e em alto-mar.

O que diferencia o NOV FluidControl dos demais é o inigualável conhecimento técnico orientado a soluções que incorporamos em cada projeto. Em todo processo, nossos especialistas trabalham em estreita cooperação com o cliente para definir os objetivos do poço e assegurar que tais sejam atingidos. Para esse fim, contamos com um amplo portfólio de serviços que incluem planejamento e análise do poço, monitoramento incomparável das propriedades do fluido do poço, além de tecnologias suplementares como resfriadores de lama marítimos e fluidos de perfuração de reservatórios antidanos.

Para aprender mais sobre a extrema versatilidade do sistema de fluidos de perfuração POLYTRAXX e como ele pode ajudar a atingir todos os objetivos ambientais e econômicos da sua perfuração, entre em contato com o representante NOV FluidControl mais próximo.