



RED | BARON

ABANDONO DE POÇO

Sistemas Abrangentes
de Abandono e Plugue



**Abandone seu poço.
Abandone a incerteza.**

Sistemas Eficientes para Plugue e Abandono (P&A)

Wellbore Integrity Solutions abandono e plugue abrangente. Sistema traz confiabilidade e economia de tempo de sonda em operações de P&A.



A Wellbore Integrity Solutions projeta sistemas P&A que oferecem a tecnologia mais eficaz e econômica do setor. Focamos na criação de tecnologia confiável que permitirá aos nossos clientes concluir os processos de P&A em uma única corrida, aumentar a certeza e reduzir o NPT.

Nossos sistemas cobrem a fresagem e escareamento, corte e tração de revestimento, além de processos de recuperação de cabeça de poço. Desde alcançar o isolamento de formação à formação até a fixação na cabeça do poço para recuperação, nossos sistemas P&A permitem economia de tempo e dinheiro em todos os níveis.

Através de nossos parceiros tecnológicos, também oferecemos tecnologias para perfuração mecânica, limpeza e condicionamento que se somam ao nosso portfólio de soluções P&A.



CORRIDA ÚNICA PARA ABERTURA DE JANELA E EXPOSIÇÃO DA FORMAÇÃO

Combinando um conjunto de bridge plug, section mill e alargador em uma solução de única corrida, o ProMILL * gera economia de manobra ao realizar a abertura de janela no revestimento seguido de alargamento para exposição da formação virgem e assim, permitir posicionamento de cimento para barreira de abandono.



EFICIÊNCIA EM APLICAÇÕES DE ABERTURA/FRESAMENTO DE SEÇÃO DE REVESTIMENTO DUPLO

O sistema ProMILL Duo * oferece um método eficiente para aplicações de abertura/fresamento de seção de revestimento duplo. Com uma plataforma de sistema inovadora, o ProMILL Duo fornece uma fresa de seção de alcance estendido e um estabilizador ativo no revestimento anterior/menor criando uma maior estabilidade e reduções de vibrações no corte do revestimento maior.



CORRIDA ÚNICA PARA CORTE E RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTO

O sistema de corte e recuperação de revestimento ProCISE * executa vários cortes de revestimentos e agarra o revestimento para remoção - tudo em uma operação.



CORRIDA ÚNICA PARA RECUPERAR A CABEÇA DO POÇO E O REVESTIMENTO DA SUPERFÍCIE

O sistema de recuperação de cabeça de poço ProLATCH * permite cortar, agarrar e remover o revestimento da superfície e a cabeça do poço, tudo em uma única viagem.



Abertura de Janela e Alargamento em uma única corrida

Economize tempo de sonda, melhore o ROP e garanta a integridade do plugue para decisões confiáveis de P&A.

ProMILL

Sistema de fresagem e escareamento que economiza manobras

Eficácia para posicionamento de barreira de cimento de abandono

O sistema ProMILL exclusivo da indústria permite economias consistentes durante as operações de P&A, entregando em uma única corrida o que normalmente leva 4 corridas para ser realizado.

O sistema ProMILL combina um conjunto de bridge plug, uma seção de fresa e alargador de alta proporção para preparar o posicionamento de barreira de cimento de abandono em uma única corrida. Durante a corrida, ele erradica todos os caminhos de vazamento da barreira de abandono enquanto atinge o isolamento zonal de formação a formação.

Todos os braços de corte do sistema ProMILL são revestidos com elementos de fresamento estriado WavEdge * que, junto com o design de múltiplas lâminas, fornece alto ROP e maximiza a metragem. Este elemento de fresamento exclusivo, projetado com um padrão côncavo e borda de ataque estreita, tem maior durabilidade, estabilização e resulta em limpeza de orifício e qualidade de aparas superiores.

O sub-alargador de alta proporção possui ativação por esfera, o que garante que o alargador permaneça inerte durante toda a operação de fresagem. O trecho é alargado e o operador atinge o acesso desejado, completando a operação.



O sistema incorpora um kit de plugue para corrida que permite a configuração de um plugue mecânico sem ativar prematuramente a seção de fresa ou sub-alargador.



A section mill é revestida com o elemento WavEdge. O WavEdge oferece durabilidade aprimorada, entrega maior ROP e fornece limpeza mais eficiente do poço.



ProMILL Duo

Sistema de fresagem de seção de revestimento duplo

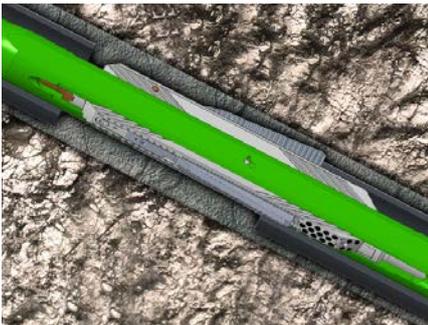
Solução eficaz para revestimento duplo barreiras de abandono de cimento

O ProMILL Duo fornece uma solução inovadora e econômica para aplicações de abandono de poço, onde a integridade da zona de abandono requer a criação de uma seção fresada em dois tamanhos de revestimento. Economias significativas de tempo de sonda são obtidas ao usar o ProMILL Duo em comparação com soluções convencionais que requerem um revestimento de coluna interno longo para ser fresado.

A alta taxa de expansão da Seção de Fresa ProMILL Duo permite que ela passe pelo revestimento interno no estado retraído e, após a atuação, abra para um diâmetro maior para fresar o revestimento externo e o acoplamento.

O mecanismo de expansão do ProMILL Duo é baseado em uma plataforma comprovada de atuação baseada em splines com um longo histórico de durabilidade e desempenho. Da mesma forma, a estrutura de corte nos braços é revestida com elementos de fresamento estriado WavEdge* que demonstraram desempenho no sistema ProMILL. O sistema também inclui um módulo de estabilização ativo que otimiza o comportamento dinâmico e reduz a vibração do BHA durante a operação.

O alargamento do poço, para permitir uma barreira rocha a rocha ser realizada é com o uso do ProMILL Underreamer (PMUR). O PMUR oferece uma taxa de expansão líder de mercado e é projetado especificamente para aplicações de abandono de poço. Ele incorpora um mecanismo de braço de corte robusto e a mais recente tecnologia de corte para otimizar o desempenho.



O sistema inclui uma seção de fresa de alcance estendido e um estabilizador hidráulico para fornecer um sistema de fresagem eficiente em aplicações de abandono de revestimento duplo.



O projeto permite que o sistema desvie através de uma restrição de ID de revestimento menor e, mediante ativação, fornece uma alta taxa de expansão para fresar a seção do revestimento externo.





Fresagem de Revestimento Duplo Solução de Sistema

Fornecendo um método mais econômico em comparação com as técnicas convencionais.

ProCISE

Sistema de corte e recuperação de revestimento

Eficiência no engate, corte e recuperação de revestimento

Outro membro altamente eficiente da família de soluções de integridade de poço para plugue e abandono, o sistema ProCISE alivia os custos acumulados de várias execuções de corte e recuperação de revestimento. Em uma operação, o sistema separa o revestimento, fornece circulação eficiente e engata o revestimento para remoção.

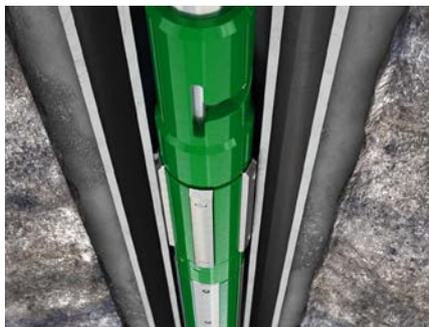
O cortador de tubos multiciclo tem três conjuntos de lâminas que podem realizar vários cortes de revestimento durante uma única corrida, evitando tempo extra de equipamento em aplicações onde vários cortes de revestimento podem ser necessários.

Uma vez que o corte é confirmado com sucesso, o sistema ProCISE engata a lança de revestimento em linha e trava na extremidade do segmento de revestimento a ser removido. Este procedimento permite pendurar o invólucro recuperado na mesa rotativa, deixando o invólucro para ser manuseado com mais segurança e eficiência conforme é removido do poço.

Além disso, o sistema possui pack-off hidráulico, possibilitando a circulação do anel livre de sólidos sedimentados ou flacidez de barita. Outros componentes do sistema incluem um bumper sub tipo Hydra-Stroke *, um bumper sub convencional e um motor de lama.



O cortador de tubos multiciclo oferece capacidade de corte de contingência, permitindo a execução de vários cortes, economizando um tempo valioso da plataforma e reduzindo a exposição de HSE à equipe da plataforma com menos manuseio na superfície.



Quando a lança do revestimento em linha está engatada, uma verificação de overpull é realizada. Uma vez que uma trava segura é estabelecida, o revestimento pode ser cortado em tensão para permitir um corte mais rápido.





Corrida Única para Cortar e Recuperar o Revestimento

Redução de custos —
especialmente em
ambientes desafiadores
em águas profundas.



Corrida Única para Recuperar o Revestimento da Superfície e a Cabeça do Poço

Obtenha operações de recuperação de cabeça de poço confiáveis e estáveis.

ProLATCH

Sistema de recuperação de cabeça de poço

Recuperação de cabeça de poço mais simples e confiável

O sistema de recuperação de cabeça de poço ProLATCH simplifica as operações de abandono mecânico. Quando um poço submarino foi isolado com sucesso e a cabeça do poço e a base da guia devem ser removidas para restauração do local, o sistema ProLATCH recupera o revestimento da superfície e a cabeça do poço em uma única viagem.

O sistema é ideal para operações offshore porque elimina a necessidade de transferência de peso para o marine swivel, BHA de corte por compressão. Isso minimiza o risco de falha por fadiga, reduzindo a rotação, flexão e arqueamento na coluna de trabalho.

Quando a lança da cabeça do poço está engatada, é possível aplicar uma tração para auxiliar nas operações de corte de tensão. Por ter um ponto de engate imediatamente acima do conjunto do cortador, o sistema evita movimentos indesejáveis do BHA que podem resultar em uma falha em conseguir o corte. Depois que as colunas de revestimento são cortadas com um cortador de tubo hidráulico de alto desempenho, a lança da cabeça do poço permanece engatada para recuperar o revestimento da superfície e a cabeça do poço.



O revestimento é cortado mecanicamente e a lança da cabeça do poço permanece engatada para uma recuperação simultânea da seção do revestimento e da cabeça do poço.



Cortadores de tubos hidráulicos robustos cortam a coluna do revestimento internamente, criando um corte confiável.





Wellbore Integrity Solutions
1310 Rankin Road
Houston, Texas 77073 USA

Copyright © 2022 Wellbore Integrity Solutions. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transcrita em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação, sem a permissão prévia por escrito do editor. Embora as informações apresentadas neste documento sejam consideradas precisas, elas são fornecidas "no estado em que se encontram", sem garantia expressa ou implícita.

As especificações estão atualizadas no momento da impressão.

WIS-BR-MKT-004_rev10_PRG

Um asterisco (*) é usado em todo este documento para denotar uma marca da Wellbore Integrity Solutions.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços são propriedades de seus respectivos proprietários.

wellboreintegrity.com

RED | BARON

DRILCO

**THOMAS
TOOLS**