

OFFRIR UNE PERFORMANCE DE FORAGE ECONOMIQUE DANS LES ENVIRONNEMENTS DE FORAGE LES PLUS EXIGEANTS

Le système de fluide de forage à base d'eau FluidControl POLYTRAXX offre à l'opérateur la performance de forage nécessaire pour les environnements de forage exigeants tels que les gisements de schiste non conventionnels. Le système POLYTRAXX produit d'excellents résultats tout en évitant les limitations environnementales et l'augmentation des coûts d'évacuation généralement associés aux fluides non aqueux. Le système POLYTRAXX offre une alternative fiable aux fluides de forage à base de pétrole, proposant ainsi des tarifs de forage équivalents ou supérieurs à ceux des fluides à base de pétrole, tout en évitant les limitations environnementales et économiques. Le système POLYTRAXX offre le meilleur des deux mondes, sans compromettre la performance de forage, tout en renforçant l'acceptabilité environnementale qui permet de réduire les coûts du projet.

Le système POLYTRAXX est une solution versatile unique à base d'eau, qui peut être conçue et configurée de manière à relever tous les défis de forage des différentes régions du monde. La conception du système POLYTRAXX prend en compte les différentes unités lithologiques, l'historique du terrain, les conditions mécaniques du puits, les coûts et la performance optimale pendant le forage.

Le système POLYTRAXX peut être utilisé sur terre et en mer. Ce système maximise la stabilité du trou ouvert dans les formations à argile hautement réactive et peut permettre d'éviter l'accumulation d'argile et l'agglomération des résidus. Ce système a été conçu pour présenter une forte tolérance aux contaminants, ainsi qu'une consommation plus faible de ressources non renouvelables telles que l'eau. Il permet également de réduire le facteur du coefficient de friction. Le système POLYTRAXX peut être conçu comme un système d'eau douce, ainsi que comme un système d'eau salé. Il est facile à mélanger, à entretenir et à recycler. Les fluides POLYTRAXX offrent une stabilité thermique et peut être utilisé dans des applications atteignant 350°F.

Le système POLYTRAXX est hautement inhibiteur des argiles réactives à cause du composant essentiel du système : le TRAXX-TC breveté.



Le TRAXX-TC additif se lie chimiquement aux particules d'argile pour empêcher l'hydratation. Ce processus crée également une épaisseur de revêtement très mince de seulement 16 angstroms pour enrober les matières solides, le gâteau de filtration et l'ensemble de forage, réduisant ainsi le couple et la résistance. Une force de rétropropulsion des particules est créée par la charge transportée par le fin revêtement, qui empêche l'agglomération des particules d'argile et, en même temps, stabilise les propriétés d'écoulement du fluide de forage. Le système POLYTRAXX démontre d'excellentes caractéristiques lubrifiantes ; ce qui permet de renforcer les taux de pénétration, surtout les trajets directionnels du puits, tout en garantissant un forage stable. Le système POLYTRAXX présente des propriétés stables et est respectueux de l'environnement. En outre, les fluides POLYTRAXX exigent moins d'équipement, de main d'oeuvre et de traitement secondaire par rapport aux autres systèmes de fluide de forage. La performance du système POLYTRAXX, d'une manière générale, est identique, sinon meilleure, que celle des systèmes de fluide traditionnels à base de pétrole, et permet d'éviter les défis bien connus que pose le diesel.

Les coûts opérationnels des fluides POLYTRAXX sont nettement inférieurs à ceux des systèmes de forage à base de pétrole. **Figure A** illustre les avantages économiques du système POLYTRAXX par rapport aux solutions traditionnelles, lorsque tous les coûts d'exploitation sont calculés. Dans le champ Eagle Ford Shale, un opérateur a creusé 244 puits à l'aide du système POLYTRAXX et a estimé les économies réalisées à 300 000 dollars par puits, soit une économie totale de 73,2 millions de dollars.

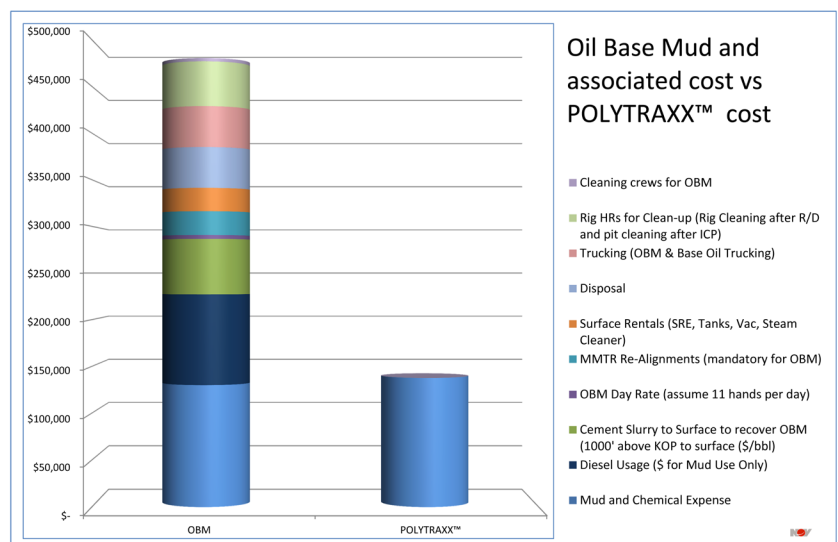


Figure A

SYSTÈME À HAUTE PERFORMANCE DU FLUIDE DE FORAGE AQUEUX POLYTRAXX™

Caractéristiques

- Inhibiteur primaire de schiste breveté
- Formulation à faible toxicité
- Stabilité de la rhéologie des fluides
- Faible coefficient de friction
- Exigences minimales de dilution
- Excellent profil HSE
- Résistant aux contaminants
- Réduction de la consommation d'eau
- Réduction des pics de pression
- Fonctionnalités d'anti-agglomération
- Flexibilité et versatilité
- Système réutilisable

Avantages

- Hautement inhibitif
- Favorise la stabilité du forage
- Élimine l'accumulation de gombo
- Réduit l'agglomération des résidus
- Réduit le couple et la résistance
- Augmente le ROP
- Réduit les coûts d'exploitation
- Réduit le volume d'évacuation des déchets
- Meilleure empreinte environnementale
- Simplifie le mélange et l'entretien
- Réduit les exigences de dilution
- Sans chlore

La performance du système POLYTRAXX a fait ses preuves sur le terrain comme étant égale, et dans certains cas supérieure, à celle des systèmes traditionnels à base de pétrole, comme l'illustre la **Figure B**, qui compare la profondeur moyenne mesurée avec les données journalières collectées sur plus de 240 puits creusés avec les fluides POLYTRAXX, et sur plus de 240 puits creusés avec le système à base de diesel de FluidControl. Les données ont été collectées depuis le démarrage jusqu'à la cimentation du tubage au fond des puits creusés par les mêmes opérateurs, foreuses et équipements de forage dans l'Eagle Ford Shale du sud du Texas. La sélection des puits POLYTRAXX s'est déroulée en une moyenne de 15,152 jours sur 16,9, contre une moyenne de 14,734 jours sur 18,3 pour la sélection des puits OBM.

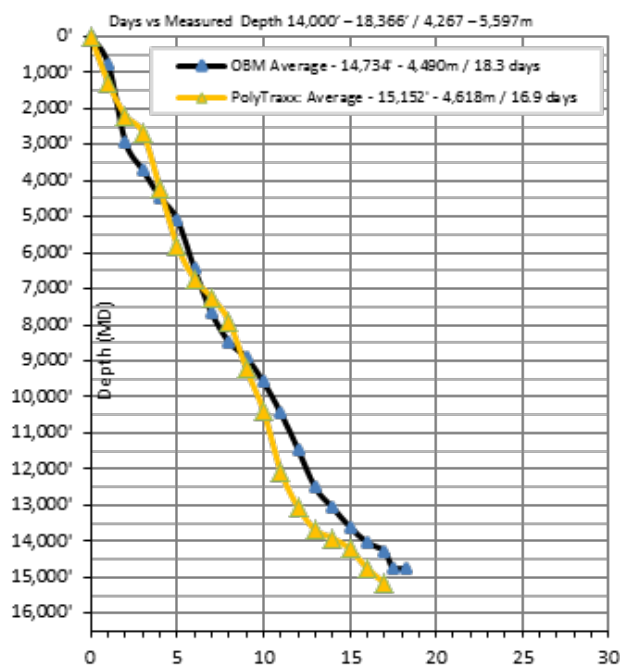


Figure B

NOV FluidControl offre une gamme complète de systèmes et d'additifs hautement performants de fluides de forage et de complétion respectueux de l'environnement conçus, chacun, pour optimiser l'efficacité du forage, réduire les temps d'arrêt, maximiser la production et accroître la valeur globale de vos actifs. Nos systèmes de fluide de forage aqueux à émulsion inverse en tandem avec nos spécialistes des fluides chevronnés et hautement expérimentés garantissent la fourniture de solutions économiques pour vos applications les plus exigeantes sur terre et en mer.

Ce qui sépare NOV FluidControl du reste, c'est l'expertise technique inégalée et axée vers les solutions que nous apportons à chaque projet. Durant tout le processus, nos spécialistes travaillent étroitement avec le client pour définir les objectifs du puits et veiller à les atteindre. Pour ce faire, nous comptons sur une gamme de services qui comprend la planification et l'analyse du puits, un contrôle inégalé du site de forage et des propriétés du fluide, l'assistance technique fournie à partir du bureau, et des technologies complémentaires telles que les refroidisseurs des boues littorales et le réservoir non détériorant des fluides de forage.

Pour en savoir plus sur le système de fluide de forage extrêmement versatile POLYTRAXX, et sur la manière dont il peut vous aider à atteindre vos objectifs environnementaux et économiques de forage, contactez votre représentant NOV FluidControl le plus proche.