

Graxas lubrificantes: como obter melhores resultados

Uso de graxas biodegradáveis é uma saída ambientalmente correta.

A utilização de graxas lubrificantes, em substituição ao uso de óleo, vem ganhando força em todos os segmentos do mercado devido à facilidade de aplicação e maior permanência das graxas no maquinário. As vantagens diretas das graxas são os maiores intervalos para re-lubrificação, a diminuição nas paradas de maquinário e a possibilidade de se programar essa lubrificação, de acordo com o grau de exigência do equipamento ou maquinário quanto ao seu período de funcionamento, temperatura e condições de uso.

A resistência à temperatura é um fator importante na escolha do lubrificante adequado e este é mais um ponto forte das graxas modernas, que suportam até 350°C sem atingir o ponto de gota (temperatura na qual a graxa começa a escorrer das superfícies). Além disso, a quantidade de graxa necessária para uma lubrificação eficiente das peças é menor que a quantidade de óleo, comparativamente.

Atualmente, empresas especialistas em lubrificação oferecem uma grande variedade de graxas capazes de atender às mais diversas necessidades dos clientes e de seus equipamentos. São comercializadas desde graxas de baixo custo e desempenho modesto até graxas sintéticas de altíssimo desempenho, com lubrificantes sólidos que suportam altas pressões e altas temperaturas. Contudo, apesar da grande variedade de graxas encontradas no mercado, a maioria delas é de origem petroquímica e, portanto, não biodegradável.

Os óleos lubrificantes possuem o mesmo sistema de coleta do óleo usado nos postos de combustíveis, onde os resíduos do produto devem ser enviados para reciclagem ou destinados ao correto descarte. Com as graxas isso não ocorre, pois remover as graxas das peças é muito mais difícil do que remover o óleo lubrificante (para o qual, normalmente, há um reservatório na própria máquina). Assim sendo, as graxas petroquímicas acabam sendo descartadas no lixo comum ou, durante as trocas em manutenções, são simplesmente deixadas nas peças. Tal descarte é inadequado, pois, por não ser um produto biodegradável, a graxa petroquímica é um perigoso contaminante ambiental que atinge os aquíferos e o solo.



Algumas graxas têm seu uso liberado para utilização em máquinas de beneficiamento de alimentos (graxas padrão alimentício). É importante lembrar que a maioria das graxas alimentícias não são biodegradáveis, pois sua formulação utiliza óleos de origem petroquímica, tratados quimicamente para a remoção dos componentes de maior toxicidade. Esse processo químico visa evitar problemas durante o consumo humano, caso a graxa entre em contato com o alimento que está sendo processado. Contudo, o descarte inadequado dessas graxas gera contaminação ambiental e sua ingestão, em grandes quantidades, também pode gerar intoxicação. Destacamos que as graxas que utilizam espessantes à base dos metais lítio e bário não podem ser utilizadas nesses casos, pois esses metais apresentam alta toxicidade se ingeridos.

Diante deste cenário, a construção de poços para extração de água subterrânea para o consumo humano, o processo para lubrificação das perfuratrizes exige, cada vez mais, o uso de graxas que não gerem contaminação ambiental e não causem contaminação no aquífero a ser atingido e explorado, bem como em seus operadores.

A quantidade de lubrificantes necessária, para tornar a operação de perfuração de um poço tubular profundo viável, é muito grande. Essa quantidade compreende o óleo hidráulico utilizado nos comandos do cabeçote, nas bombas de lama e hidráulicas, nos guinchos e no mandrill; os óleos de motores; as graxas para lubrificação das polias, das engrenagens e as graxas para lubrificação das roscas das hastes, sendo, esta última, uma graxa que entra em contato direto com a água subterrânea.

Ainda sobre poços, vale enfatizar que não são raros os casos em que a água do poço recém-perfurado apresenta sabor desagradável de óleo, advindo de vazamentos das máquinas durante o processo de perfuração. Isso comprova que se deve tomar o máximo de cuidado na construção de um poço destinado à extração de água subterrânea. Caso contrário, o poço poderá necessitar de intervenções de descontaminação, antes mesmo de ser colocado em operação gerando além dos custos, um grande risco para o meio ambiente.

Felizmente, hoje em dia existem empresas que oferecem uma grande gama de lubrificantes biodegradáveis que podem ser utilizados nas perfurações sem causar prejuízos ambientais, uma vez que não são tóxicos para os organismos do solo, organismos aquáticos e seres humanos. Tais graxas biodegradáveis apresentam o mesmo rendimento lubrificante que as graxas de origem petroquímica, sem qualquer prejuízo ao desempenho do equipamento, e ainda apresentam melhores resultados gerais, por não oferecerem riscos de contaminação.

Informe-se a respeito dos lubrificantes aplicados em todos os equipamentos que utiliza em seu dia-a-dia e verifique a existência de opções ambientalmente corretas para eles. Com essa atitude, todos saem ganhando.



Equipes Área Técnica e Marketing
System Mud Ind. e Com. Ltda.
systemmud@systemmud.com.br