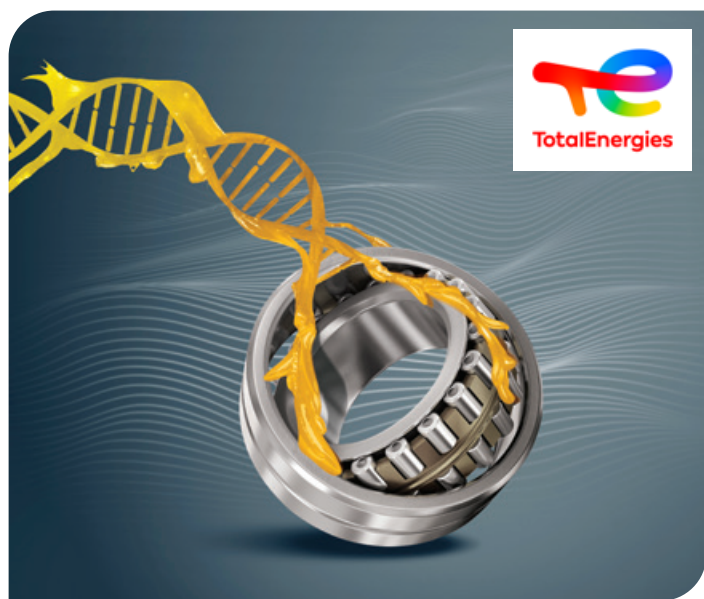


bioenergia: a importância da **lubrificação** na **produção** de *pellets*

O mercado energético está em constante evolução e, com isto, a aposta em fontes de energia renováveis é cada vez maior. Por serem produzidos a partir de matérias-primas orgânicas e com emissões de gases poluentes mais baixas aquando da sua queima, os biocombustíveis são cada vez mais utilizados como alternativa aos combustíveis fósseis.



Os *pellets* são um dos principais biocombustíveis dos últimos anos. Trata-se de pequenos aglomerados de biomassa provenientes de fabricantes de produtos em madeira e limpeza florestal. Estes aglomerados podem incluir resíduos como lascas de madeira, folhas e serradura. São um combustível limpo, renovável, com um baixo nível de poluição e de elevado poder calorífico. O fabrico de *pellets* atende ao conceito de economia circular, uma vez que a sua principal matéria-prima é um resíduo proveniente de outras atividades.

Estima-se que entre 2006 e 2010 o mercado mundial de *pellets* teve um aumento de 110% ^[1] e, para responder às necessidades do consumidor, é mandatário ter uma produção eficiente.

A lubrificação dos rolamentos das *pelletizadoras* é a chave para o seu bom funcionamento. Um dos momentos críticos no fabrico de *pellets* é a transmissão da energia gerada pelo motor aos rolos que empurram a polpa de madeira pelos orifícios da matriz que dá origem aos *pellets*. Os rolamentos são responsáveis por reduzir o atrito entre o eixo e os rolos de modo a minimizar a perda de energia e, consequentemente,

maximizar a potência. O desgaste dos rolamentos na produção de *pellets* é muito maior do que em outros processos industriais uma vez que são submetidos a condições extremas de operação: altas velocidades, elevada pressão e elevada temperatura (>100 °C). É aqui que atua o lubrificante: os rolamentos foram projetados para reduzir o atrito, mas necessitam de uma massa lubrificante para diminuir o atrito gerado entre eles mesmos.

A TotalEnergies apresenta a solução para a otimização da produção de *pellets*, com aumento do tempo de vida útil dos rolamentos: **Ceran XM**.

A utilização na lubrificação centralizada da **Ceran XM** massa de Complexo Sulfonato de Cálcio com excelentes propriedades de resistência à água, muito bom comportamento face a cargas extremas, resistência térmica e anti corrosão. A sua consistência NLGI 1,5 permite uma excelente bombeabilidade e um bom comportamento a altas velocidades.

Esta massa forma uma fina camada protetora entre as partes móveis do rolamento, prevenindo o contacto metal-metal e evitando a sua degradação. Para além disso, permite a transmissão de potência aos rolos da *pelletizadora* de modo a evitar perdas energéticas.

Ao utilizar o lubrificante certo, na quantidade certa, é possível obter economias significativas ao longo de todo o processo e melhorar o TCO (*Total Cost of Operation*).

Otimize o seu processo: utilize TotalEnergies!



Referências

- [1] E. A. M. Gonçalves, "Consumo Europeu de Pellets e suas variáveis explicativas," 2016. [im](#)

TotalEnergies Marketing Portugal, Unipessoal Lda

Tel.: +351 211 957 847

atencao.cliente@totalenergies.com · www.totalenergies.pt