

Redução de custos e de impactos ambientais



# SERVIÇOS DE ALTO VALOR AGREGADO OFERECIDOS AO MERCADO SUCROALCOOLEIRO

# SERVIÇOS DE ALTO VALOR AGREGADO PRESTADO AO MERCADO SUCROALCOOLEIRO



Atendendo a uma demanda específica do mercado sucroalcooleiro, iniciamos nossas atividades há mais de 25 anos na cidade de Pradópolis. Esta atividade pioneira, numa importante Usina de Açúcar e Álcool da região, rapidamente se disseminou entre as empresas do setor e passou a ser demanda obrigatória nas paradas de manutenção, pois a redução de custos com lubrificantes é da ordem de 60% a 70%.

"De Pioneiros a Líderes."

Apesar do crescimento da empresa e da carteira de clientes, nunca nos acomodamos.

O desenvolvimento de equipamentos e tecnologias inovadoras é a nossa principal característica!

# Realização de serviços nas instalações do cliente



Uma vez conhecida a demanda do cliente, enviamos uma equipe de trabalho com todos os equipamentos necessários para a realização dos

serviços.



Na foto acima, uma de nossas equipes preparadas para atender a uma demanda. Neste caso: bomba de transferência, centrífuga e termo- vácuo, filtragem absoluta e um reservatório de inox de 6m³.

# Realização de serviços nas instalações do cliente



#### Há duas possibilidades:

- Realização do serviço com equipamento em operação, conhecida por circuito fechado ou off line.
- ii. Remoção do lubrificante para um reservatório de inox, para permitir intervenções de manutenção no equipamento. Filtragem externa.



Neste exemplo estamos realizando a filtragem externa; o óleo foi transferido para um reservatório de inox (de nossa propriedade) e, enquanto o óleo é tratado, a equipe de manutenção faz a intervenção no equipamento.





#### Qual a recomendação?

- i. Sempre que possível deve-se optar pela filtragem em circuito fechado ou *off line*. Esta metodologia consiste em circular o óleo pelo equipamento enquanto ocorre a filtragem, assim reduz-se o índice de contaminação do equipamento como um todo.
- ii. A Filtragem Externa é recomendada quando há intervenção no equipamento porém, após o seu abastecimento, é recomendável que se faça a filtragem *off line*.





#### Equipamentos:

- i. Industria: Redutores de equipamentos rotativos; picadores, moendas, outros; mancais de turbinas a vapor; tombadores; transformadores; outros. Se os contaminantes catalizadores de oxidação forem removidos do lubrificante a sua vida útil aumentará de 4 a 6 vezes.
- ii. Agrícola: Colhedoras, plantadeiras, tratores, máquinas de terraplanagem, outros. Tal qual os óleos lubrificantes, a vida útil do óleo hidráulico poderá aumentar de 4 a 6 vezes se os contaminantes forem eliminados. Com o agravante de emperrarem válvulas e provocarem desgaste de bombas, motores e cilindros hidráulicos é mandatória a remoção dos contaminantes.

# Realização de serviços nas instalações do cliente



Filtração off line realizada numa colhedora John Deere.

Normalmente não há contaminação por água nestes equipamentos, apenas particulado sólido.

Levamos em nosso veículo um gerador de energia, um sistema de

filtração e contador de partículas.



Neste caso, filtra-se o óleo do reservatório (400 litros) por aproximadamente 30 min, com a colhedora desligada. Na sequencia movimentam-se os implementos por 15 min, para que o óleo das mangueiras e tubulações se misture ao óleo limpo.

Novamente, com a colhedora desligada, filtra-se o óleo do reservatório por 30 min seguida de nova movimentação. Após três ou quatro sequencias\*, obtem-se o resultado.

\* A condição inicial do óleo hidráulico determinará se é possível purifica-lo neste intervalo de tempo (em torno de 3 horas).

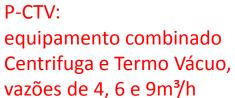
# **Equipamentos**



#### Nossos equipamentos são para uso severo e contínuo;



P-TOO: bomba de transferência, com ou sem controle de vazão. Vazões de até 10m³/h





P-TVO: Termo vácuo. Vazões de até 1,5, 2,1 e 3,0m³/h





P-FOO: equipamento para *flushing* de tubulações industriais Vazões de até 90m³/h

## **Equipamentos**



#### Nossos equipamentos são para uso severo e contínuo;



Unidades de "Extra Filtragem", vazões de até 10m³/h Filtros  $\beta$ 10=200,  $\beta$ 5=400 e  $\beta$ 2=300

P-EFO:



Análise Físico – Química Contagem de partículas Presença de água





Reservatórios de aço inox: De 3 a 30m<sup>3</sup>

P-TVF: unidade combinada, Termo Vácuo e Filtragem Vazões de até 10m³/h

# **Equipamentos**



Equipamentos especiais para clientes.



P-TOF: Bomba de transferência e filtragem absoluta Vazão 6m³/h

P-TVF: Reforma de unidade combinada, Termo Vácuo e Filtragem modelo original Hydac FAM 60





#### Tratamento de óleo novo:



Foto do interior de um filtro BAG, usado por um cliente para filtrar o óleo comprado a granel antes do abastecimento de seus tanques. (partículas visíveis são maiores que 40µm

Óleo novo não significa óleo limpo. As fabricantes de óleo, por limitação de processo, não entregam óleo com pureza melhor que NAS9, some-se a isto eventual contaminação que ocorre no transporte e transbordo, o óleo entregue pode estar na condição ao lado!



#### Tratamento de óleo novo:

Alguns grandes consumidores de óleo, principalmente lubrificantes especiais e hidráulicos, solicitam às fabricantes que nos contratem para a filtragem do óleo na descarga e com isto garantir pureza do óleo adquirido.



Some-se a isto o fato de muitos reservatórios, de grandes ou pequenas dimensões, não possuírem respiros dissecantes adequados, não passarem por limpeza interna a cada dois anos (ideal) ou três anos no máximo. Construção em aço carbono, etc. Há, portanto, <u>um solo fértil para a degradação do</u> óleo!



Tratamento de óleo novo:

Oferecemos serviços de limpeza e reforma de tanques, assessoria para a definição dos melhores produtos para condicionamento.

Identificação de necessidades de filtros de linha e gestão da filtração, do ponto de armazenagem ao ponto de uso.





Tratamento de óleo novo:

Oferecemos serviços para a definição de melhores opções de filtragem, para instalações existentes, visando aumentar a vida útil dos lubrificantes



Foto de internet (domínio publico)

Note-se que apesar de existente, o sistema de filtragem deste equipamento, assim como de muitos equipamentos semelhantes a este, é constituído por filtros nominais, insuficientes para a proteção de mancais



www.purilub.com.br

016 3981 9920 comercial@Purilub.com.br.