

# Caminhão fora de estrada, Caterpillar 794AC, óleo hidráulico

## Filtragem do óleo CJC®

### ECONOMIAS E BENEFÍCIOS DO CLIENTE

Ao instalar as soluções de filtragem de óleo CJC®, os seguintes benefícios foram obtidos:

- Vida útil do óleo útil ampliada de **1.500 horas para 4.000 horas**.
- Manutenção de um nível de pureza do óleo **recomendado pelo OEM** de 18/16/13, embora o óleo tenha atingido 4.000 horas de operação.
- **Não houve troca de componentes relacionados ao sistema** durante o período de medição de 4.000 horas.
- Economia no consumo de óleo: **US\$ 637.500**

### CLIENTE

Mina de minério de ferro no Brasil, onde o minério é extraído por meio de operações convencionais de mina a céu aberto.

### SISTEMA

**Tipo de HME:** Caminhão de transporte **Tipo de óleo:** SAE 10W  
**Aplicação:** Caterpillar 794AC **Volume de óleo:** 1.458 L  
**Sistema:** Sistema hidráulico

### PROBLEMAS

O cliente estava enfrentando níveis de contaminação que excediam as recomendações do OEM, mesmo com óleo novo armazenado nos tanques de armazenamento no local. O nível médio de contaminação do óleo novo em 2021 foi de **ISO 22/20/16**.

### SOLUÇÃO

Os caminhões de transporte 6xCAT 794C foram equipados com **CJC® HD HDU 27/27** com **insertos de filtro CJC® B 27/27**. Cada filtro de óleo CJC® foi instalado no deck da cabine e conectado diretamente ao tanque hidráulico em na linha de drenagem. Essa forma de instalação torna o filtro de óleo não essencial para o sistema, mesmo que precise de manutenção.

O objetivo era reduzir a contaminação a um nível aceitável pelo OEM e aumentar a vida útil do óleo utilizável e a disponibilidade do equipamento.

### BENEFÍCIOS FINANCEIROS

Depois de instalar os filtros de óleo CJC® nos caminhões de transporte 6xCAT 794AC, foi possível manter um nível médio de pureza de **18/16/13 durante um período de 4.000 horas**:

**Economia direta de custos, evitando a compra de óleo novo:**  
 Maior vida útil do óleo, de 1.500 horas para 4.000 horas, economia de: **4.250 L de óleo hidráulico/ano por caminhão**.

**Considerando uma vida operacional de 70.000 horas, o 6xCAT 794AC economizaria um total de:**  
**255.000 L de óleo hidráulico durante a vida útil da operação.**

**US\$ 637.500 apenas em óleo hidráulico** (@ US\$ 2,5 por litro)

Além disso, o aumento do tempo de vida útil do óleo resulta em uma redução do tempo de mão de obra e manutenção e aumenta a disponibilidade do equipamento.

### BENEFÍCIOS AO MEIO AMBIENTE

Há vários benefícios ambientais de um menor consumo de óleo, incluindo o impacto ambiental se ele não for descartado adequadamente e as emissões de GEE relacionadas a sua produção.



Caminhão de transporte Caterpillar 794AC



Um dos filtros de óleo CJC® instalado nos 6 caminhões de transporte.



Inserto de filtro CJC® B 27/27 usado - saturado com sujeira.

### RESULTADO

| Trocas de óleo                              | Resultado   |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|
|   | Antes       | Com CJC®    |             |
| Caminhão                                    | 1           | 2           | 3           |
| CM5701                                      | 1495        | 4676        | 4615        |
| CM5702                                      | 1622        | 4999        | 4572        |
| CM5703                                      | 1514        | 4001        | 4181        |
| CM5704                                      | 1670        | 4781        | 4127        |
| CM5705                                      | 1536        | 2453        | 4719        |
| CM5706                                      | 1550        | 4212        | 4128        |
| <b>Aumento da vida útil do óleo, média</b>  | <b>1535</b> | <b>4187</b> | <b>4390</b> |
| <b>Consumo médio de óleo anual previsto</b> | <b>6649</b> | <b>2438</b> | <b>2325</b> |

Tabela: Aumento da vida útil do óleo

