

Filtração de combustível

BOLETIM INFORMATIVO



! A Importância da filtração de combustíveis

Enquanto o diesel é a fonte de energia do motor, ele também desempenha diversos outros papéis:

- **Resfriamento** - ao circular através do sistema de injeção e absorver o calor indesejado
- **Lubrificação** - ao separar os componentes em movimento no alimentador de combustível e nas bombas de injeção
- **Limpeza** - ao transferir os contaminantes para os filtros de combustível, onde os mesmos são removidos

! Contaminação de combustível - o maior inimigo

Os inimigos do diesel são:

- **Poeira e sedimento** - quando presentes no sistema de combustível, resultarão no bloqueio do filtro e no aumento do desgaste dentro do sistema de combustível.
- **Água** - é a maior preocupação porque é a mais comum. Ela pode ser introduzida no combustível durante o processo de abastecimento: através da condensação dentro do tanque de armazenagem de combustível, ou devido às más práticas de alojamento. Os efeitos da água no diesel podem ser sérios, fazendo com que os bicos de injeção estoureem, corroam e reduzam a lubrificação do combustível, resultando em um desgaste prematuro das bombas e dos injetores.
- **Contaminantes orgânicos** - asfalto e cera parafina, que são componentes residuais do processo de refinação, bloquearão as telas, as peneiras e até mesmo as mangueiras.

! Sistemas avançados de gerenciamento de combustível

Para cumprir com as rigorosas regulamentações de emissão atuais, as pressões dos sistemas de injeção de combustível são altas para atingir uma melhor e mais limpa combustão. Como consequência, folgas entre as peças em movimento e o alto número de bicos encontrados nos injetores precisam todos ter uma melhor proteção contra a corrosão. 50% do diesel mundial não atende às especificações das montadoras no que se refere à limpeza; partículas com mais de 4 microns de tamanho são conhecidas como causadoras do desgaste destes sistemas sensíveis. Para se ter uma idéia sobre micragem, o fio de cabelo humano possui normalmente entre 50 e 70 microns de diâmetro, uma célula vermelha do sangue possui 8 microns e uma bactéria normalmente 2 microns. A menor partícula que pode ser vista pelo olho humano sem nenhuma ampliação é 40 microns! Para atender a estas exigências, há a necessidade de filtrações especiais mais finas. A Fleetguard oferece uma completa linha de mídias filtrantes em várias taxas de micron:

- **Meio de filtro de combustível** - meio de celulose, sintética e StrataPore™
- **Meio separador de água e combustível** - celulose tratada e StrataPore™

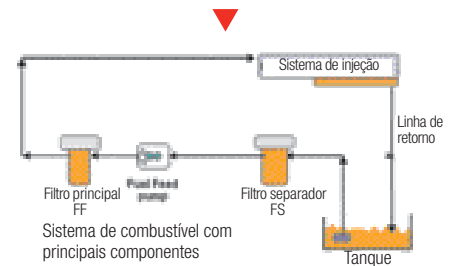
A solução de produtos Fleetguard

Existem dois tipos de filtro de combustível:

- **Meio de filtro de combustível (FS)** - separam a água do combustível e removem os grandes contaminantes
- **Filtros de combustível (FF)** - removem as menores partículas contaminantes do combustível

A linha de produtos Cummins Filtration também inclui:

- Pré-filtros de combustível (in-tank e inline) para capturar partículas muito grandes
- Completos sistemas de gestão de combustível (Fuel Pro™, Diesel Pro™, Industrial Pro™, Sea Pro™)
- Separadores modulares combustível/água & bombas de escorva
- Lubrificação lenta, a lubrificação que melhora os filtros de combustível
- Aquecedores de combustível, sensores de água e indicadores de restrição
- Uma completa linha de filtros para combustível (FF) e separadores (FS) abrangem as muitas aplicações de filtros encontrados no mercado



50% do combustível utilizado mundialmente não atende a norma de limpeza de combustível ISO 4406 18/16/13 (2.500 partículas /1ml / @4µm@)



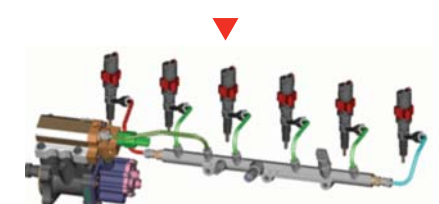
Clássico: Filtro de combustível em metal substituível



Econômico: Nova geração de filtros composite Separador combustível/água com elemento de cartucho ecológico



Avançado: Montagem remota completa do sistema de gestão de combustível



Moderno: Sistema de injeção de combustível com common rail de pressão

Verifique seu conhecimento sobre filtração de combustível

1 Quais tipos de contaminantes podem ser encontrados no diesel?

- a) Produtos químicos e biodiesel que aumentam o desempenho
- b) Sujeira e sedimento, água e contaminantes orgânicos
- c) O tempo frio, nublado e redutores de pontos de fluidez

2 Quais as funções do filtro FS?

- a) Separar a água do combustível e remover grandes contaminantes
- b) Separar a água livre da água emulsificada
- c) Garantir o nível correto de água livre no combustível

3 Por que precisamos de uma filtração mais fina para os motores mais modernos a diesel e como alcançá-la?

- a) Para prevenir a entrada de água no sistema de injeção através da utilização de um separador combustível/água
- b) Porque os motores modernos possuem maior potência de saída do que os antigos. Isso é controlado através da utilização da passagem lenta, que melhora os filtros de combustível
- c) Os vãos entre as partes em movimento e os pequenos furos de injeção encontrados nos injetores precisam todos de proteção apropriada para o desgaste abrasivo, que é alcançada pelo uso de meio com uma taxa de micron mais apertada

Outros Boletins informativos disponíveis:



Filtração de ar
LT36178



Filtração de lubrificante
LT36180



Filtração hidráulica
LT36182



Líquido arrefecedor
LT36181

Respostas:
1 b
2 a
3 c