



QSK High Horsepower Filtro de Combustível FF5782

FUEL





Os Desafios Globais em Filtração de Combustível



O combustível limpo e descontaminado é a chave para o desempenho máximo do sistema de combustível e longevidade para os modernos motores diesel.



De acordo com o World Wide Fuel Charter (WWFC), aproximadamente 50% do suprimento de combustível diesel mundial não atende a norma ISO 18/16/13 nas bombas de postos. Relatórios indicam que o óleo diesel está ficando cada vez mais sujo.



Os modernos motores diesel usam o sistema High Pressure Common Rail Fuel (HPCR) que requerer níveis de limpeza sem precedentes.



Sistemas de combustível HPCR possuem menores diâmetros nos bicos injetores, o que pode elevar a pressão de injeção de combustível em até 30,000 psi (2000 bar).



O desempenho do FF5782 leva a maior proteção dos equipamentos de injeção de combustível (FIE). Otimizando a proteção, estendemos a vida do injetor de combustível e reduzimos o Custo Total de Propriedade (TCO).



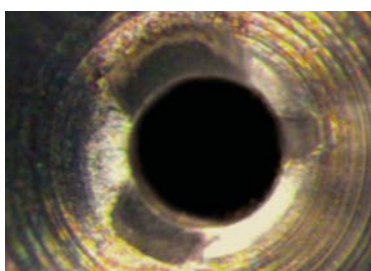
O novo FF5782 com a mídia **NanoNet** está focada na redução de falhas causadas por partículas nocivas no combustível, atendendo assim os fabricantes FIE, com o nível de filtração indicado pela norma ISO 12/9/6.

Sede da válvula de medição de diesel (DMV)



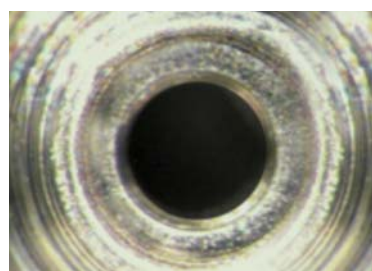
Falha de campo

Observações após fase de testes



Poeira no combustível

Testando com mídia do concorrente
(Após 50 horas)



Poeira no combustível

Testando com mídia NanoNet
(Sem falhas após 190 horas)

A solução Fleetguard®:

NanoNet™

Por que usar Beta?

Como líder nos sistemas de filtração de combustível, a Fleetguard reconhece a importância de fornecer uma filtração de nível superior para sistemas de combustível HPCR, para que funcionem conforme foi projetado. A nova mídia **NanoNet™** da Fleetguard tem poros com tamanho consistente, ao contrário do convencional nas mídias sintéticas e celulose. Testes atuais para medir eficiência usam um processo de passagem única, que tem uma precisão menor para indicar desempenho. O tipo consistência dos poros na nova mídia Fleetguard **NanoNet™** requer um método mais rigoroso e preciso, recorrendo assim ao método conhecido como Beta.

Como é calculado o Beta?

A proporção Beta para testes de laboratório, é atualmente o mais avançado método usado para medir a capacidade de um filtro de remover contaminantes.

A relação Beta é calculada pelo seguinte cálculo:

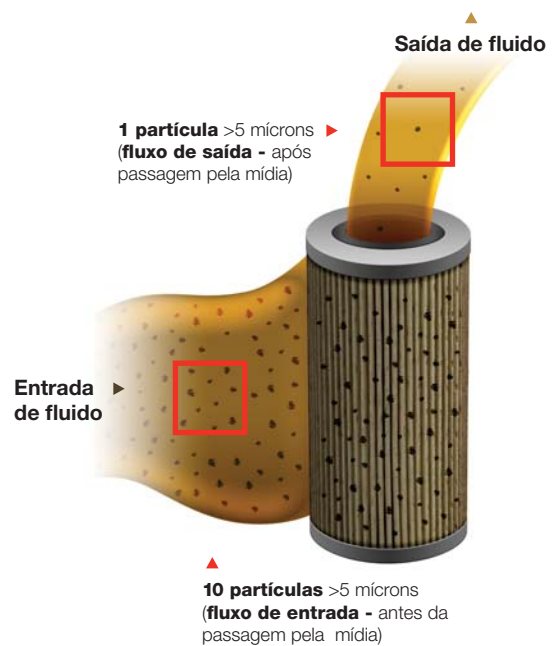
$$\text{Beta Ratio} = \frac{\# \text{ Partículas no Fluxo de Entrada}}{\# \text{ Partículas no Fluxo de Saída}}$$

A eficiência é uma derivada calculada calculada do seguinte modo:

$$\text{Eficiência \%} = \frac{\text{Beta Ratio} - 1}{\text{Beta Ratio}}$$

Teoria do Beta

O Beta mensura uma relação entre o montante de partículas de um determinado tamanho que entram e saem da mídia. O Beta também fornece uma relação entre eficiência e tamanho da partícula.



$$B_{4(c)} = 75$$

Tamanho em micron (c)

A relação Beta 75 indica uma eficiência do filtro de 98,7% a 4 microns (c)

Beta Ratio	Eficiência	#Entrada de Partículas	#Saída de Partículas
2	50%	100,000	50,000
4	75%	100,000	25,000
10	90%	100,000	10,000
20	95%	100,000	5,000
40	97.50%	100,000	2,500
60	98.30%	100,000	1,667
75	98.70%	100,000	1,333
100	99.00%	100,000	1,000
125	99.20%	100,000	800
200	99.50%	100,000	500
300	99.60%	100,000	333
500	99.80%	100,000	200
1000	99.90%	100,000	100

Especificação de desempenho mídia atual
(valor absoluto)

Desempenho do FF5782
Fornece uma proteção ao sistema de combustível **13x melhor.**



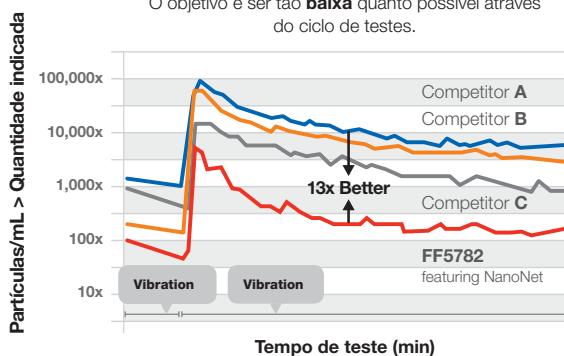
Comprovado por testes mundiais

Testes reais pelo mundo, simulam a vibração de motores e mostram como partículas capturadas anteriormente são liberadas no fornecimento de combustível. O FF5782 que apresenta a mídia **NanoNet™** tem melhor retenção das partículas capturadas durante a vibração do motor, do que qualquer produto concorrente.

Com o desempenho do FF5782 espera-se otimizar a proteção do FIE. Otimizando a proteção, temos como resultado o aumento da vida do injetor de combustível e a redução do custo total do proprietário (TCO).

HHP Retenção de Partículas Resultado dos Testes*

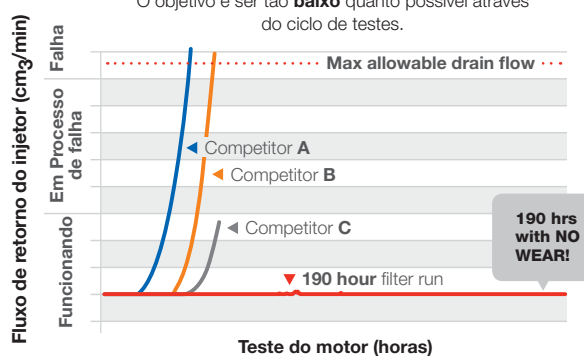
Contagem fluxo de saída @ 4 microns(c)
O objetivo é ser tão **baixa** quanto possível através do ciclo de testes.



O FF5782 que apresenta a mídia NanoNettem alta capacidade em reter partículas severas e se recupera dos efeitos da vibração com maior velocidade que o concorrente.

Motor em Ciclo Rápido Resultado dos Testes*

Fluxo de retorno do injetor
O objetivo é ser tão **baixo** quanto possível através do ciclo de testes.



O FF5782 que apresenta a mídia NanoNetreduz o desgaste do injetor removendo as partículas mais severas, mesmo com a vibração do motor.

Para mais informações sobre os testes acima, contate um representante local Cummins Filtration.

O FF5782 filtro de combustível alta potência garante o melhor desempenho e maior vida útil para sistemas de combustível HPCR.

Os produtos Fleetguard Genuine Filtration para sistemas de combustível são fabricados para atender e superar os padrões dos fabricantes, para otimizar a proteção, reduzir intervalos de manutenção e custos de operacionais. Com uma extensa experiência em soluções de sistemas integrados para modernos motores diesel, a Cummins Filtration oferece produtos que suportam as rigorosas necessidades dos modernos sistemas de combustível alta pressão.

* Todos são filtros de 2 elementos
Data do teste: 18/11/10



Para mais informações,
visite cumminsfiltration.com

LT36224PG
©2012 Cummins Filtration Inc.