

MAHLE

Driven by performance

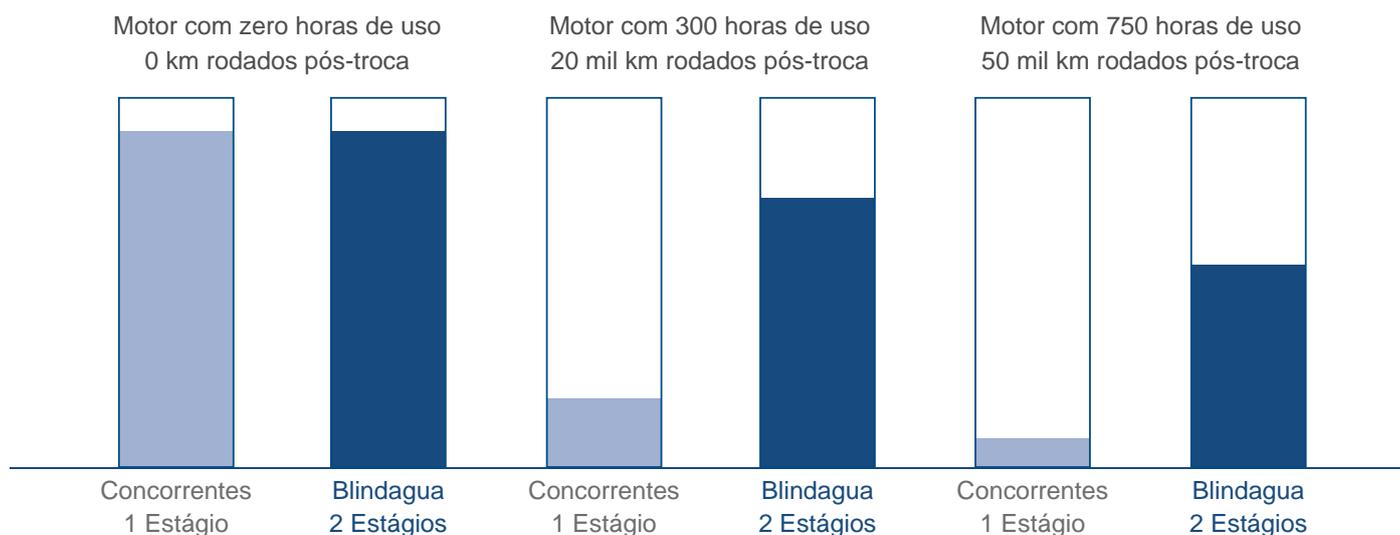
FILTRO BLINDAGUA: SEPARAÇÃO DE ÁGUA MUITO MAIS EFICIENTE.



MAHLE[®]
ORIGINAL

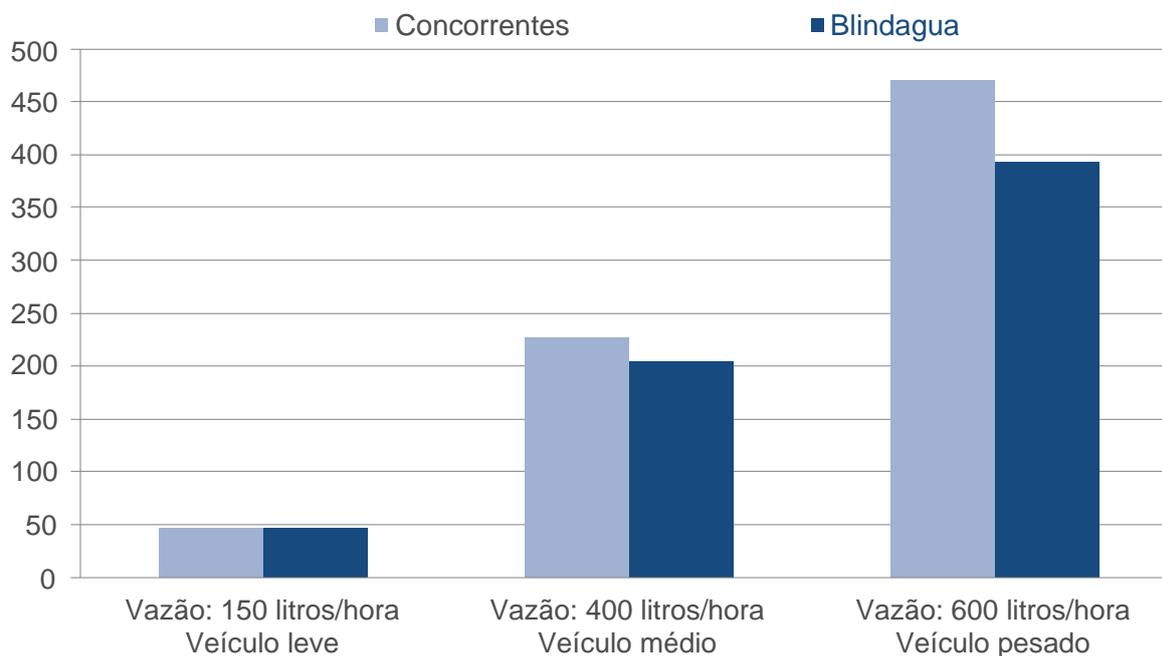
GRAU DE EFICIÊNCIA NA SEPARAÇÃO DE ÁGUA NO DIESEL		
Condição de filtragem	Sistemas Convencionais (1 estágio)	Filtro Blindagua (2 estágios)
Filtro novo	Acima de 96%	Acima de 96%
Filtro usado, exposto a condições de campo.	Até 15%	Acima de 70%

Porcentagem de água retirada do diesel



O melhor desempenho da filtragem com duplo estágio em relação aos sistemas convencionais é proporcional ao tempo de uso.

Obstrução/entupimento do filtro novo



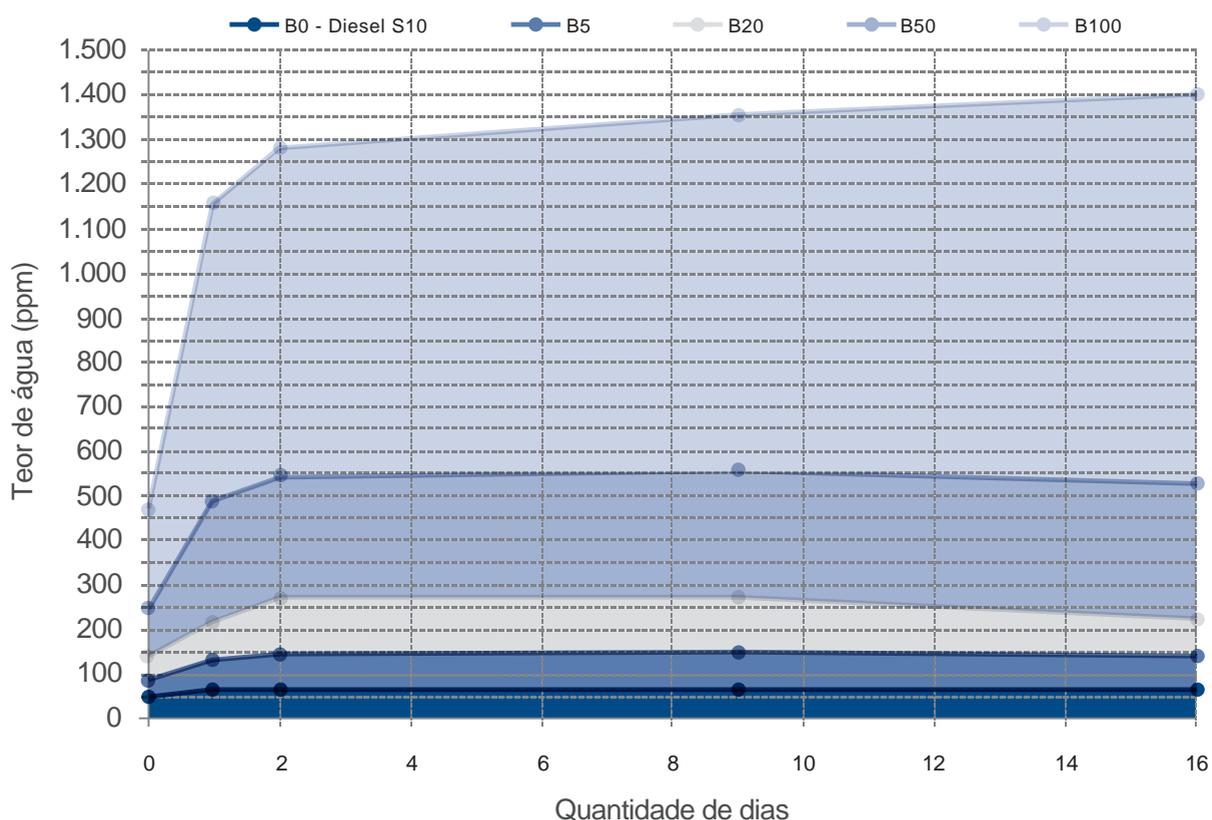
A maior eficiência da filtragem com duplo estágio na retenção de resíduos, que somente o Filtro Blindagua faz, reduz o grau de obstrução/entupimento em qualquer categoria de veículo.

Filtro Blindagua: a solução para uma ameaça constante.

O óleo diesel tem uma tendência natural de absorver água – que no Brasil é ampliada ainda mais pela mistura com biodiesel e seu aumento percentual durante os últimos anos. Quanto maior a absorção de água, maior a quantidade de água presente no combustível e mais difícil é o processo de filtração. A água no diesel precisa ser removida, já que sua presença causa degradação dos componentes do sistema de injeção. Bombas de combustível, bicos injetores, válvulas e componentes do sistema de alimentação sofrem degradação com a presença da água no combustível.

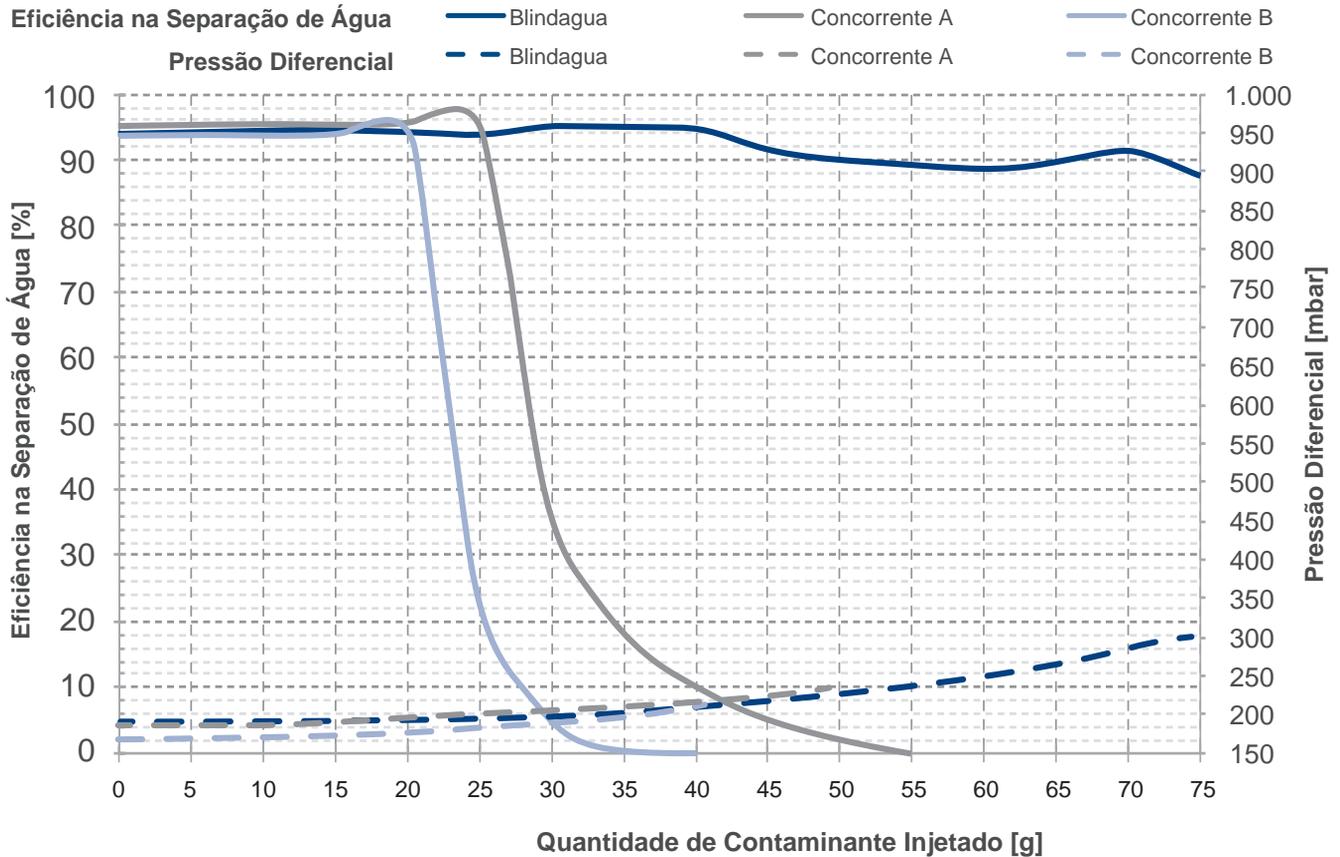
Para agravar ainda mais esse quadro, a presença de água no diesel contribui para a proliferação de contaminantes microbiológicos. Quando a água não é retirada e o diesel permanece em repouso, agentes microbiológicos encontram as condições ideais para crescerem rapidamente, obstruindo o sistema de filtração e causando problemas para os usuários finais. Com sua exclusiva filtração de duplo estágio, o Filtro Blindagua oferece a solução mais eficiente para esse desafio.

Quantidade de água intrínseca no diesel conforme teor de biodiesel e dias em laboratório

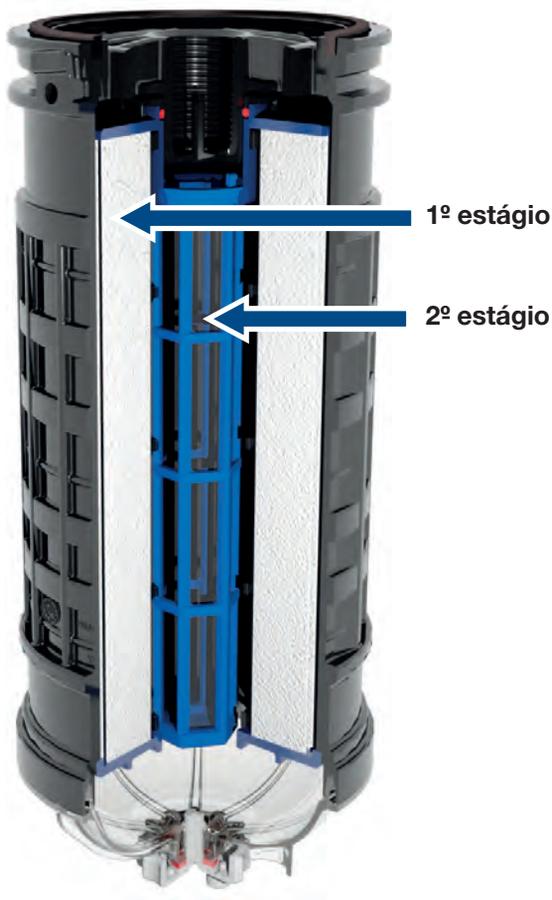


Quanto maior a quantidade de biodiesel, maior a porcentagem de água no diesel.

Eficiência na separação de água - filtro contaminado em laboratório.



Comparativo entre três sistemas: MAHLE, Concorrente A e Concorrente B. O sistema de filtragem com duplo estágio do Filtro Blindagua manteve a separação de água, mesmo havendo quantidade maior de contaminação.



Vantagens do Filtro Blindagua

- Único no mercado com duplo estágio de filtração de água no diesel.
- Eficiência superior.
- Três vezes mais separação de água durante sua vida útil.
- Maior proteção do sistema de injeção do motor devido ao melhor desempenho.
- Menor custo de manutenção com injetores e bombas de combustível.
- Corpo plástico de alta resistência com reservatório de água integrado.
- Menor custo por quilômetro rodado.
- Multiaplicação – redução de referências.

Duplo estágio: um novo conceito, com resultados já comprovados.

O Grupo MAHLE está lançando um conceito inovador de filtragem: o Filtro Blindagua. Ele foi especialmente desenvolvido para responder a um antigo desafio do setor automotivo, ou seja, a presença de água no óleo diesel. Os resultados são surpreendentes em comparação com os sistemas atualmente disponíveis no mercado.

Separação de água muito mais eficiente

Os sistemas de filtração convencionais operam em um único estágio. Testes comprovam que quando os filtros são expostos à passagem de combustível com contaminantes, o grau de eficiência de separação de água cai da condição nova, próxima a 96%, para níveis abaixo de 15%. Para superar essa limitação, o filtro Blindagua realiza a filtragem em dois estágios:

1º ESTÁGIO – Filtração do contaminante presente no diesel e aglomeração das gotas de água.

2º ESTÁGIO – Separação das gotas de água aglomeradas no primeiro estágio sem a presença do contaminante.



Desse modo, mesmo as minúsculas gotas de água presentes no diesel são separadas pelos dois estágios que trabalham individualmente. Além disso, como o contaminante fica preso no primeiro estágio, a separação de água está protegida no segundo estágio, garantindo alta performance durante toda a vida do Filtro Blindagua.

Testes de campo e de laboratório avaliaram e comprovaram como o novo conceito de filtragem em dois estágios é vantajoso em médio e longo prazo: após a condição inicial de filtração, o grau de eficiência do Filtro Blindagua se mostrou superior ao dos sistemas tradicionais.

Comparativo entre os conceitos convencional e MAHLE para separadores de água

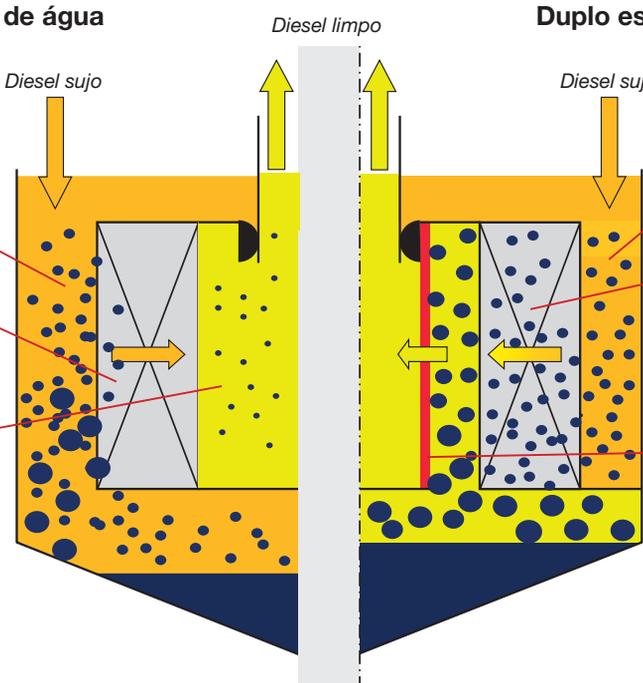
Estágio único de separação de água (Sistema Convencional)

Diesel sujo

Diesel com sujeira e água

Contaminantes e água são separados do diesel em estágio único

Redução da eficiência de separação de água durante a vida do filtro



Diesel limpo

Duplo estágio de separação de água (Filtro Blindagua)

Diesel sujo

Diesel com sujeira e água

1º Estágio
Contaminante é separado do diesel. Gotas de água são aglomeradas em tamanhos maiores.

2º Estágio
Já com o diesel sem contaminante, as gotas de água com tamanho maior são separadas pelo segundo estágio.

Água separada para drenagem do usuário

MAHLE

Driven by performance

Agosto/2015

www.mahle-aftermarket.com

