

Fleetguard®



Filtro del carburante FF5782 per motori di elevata potenza QSK

FUEL





Le sfide della pulizia del carburante a livello globale



Il carburante pulito e incontaminato è il segreto per ottenere le massime prestazioni e longevità del sistema di alimentazione per i moderni motori diesel.



In base al World Wide Fuel Charter (WWFC), la Carta mondiale dei combustibili, circa il 50% della fornitura mondiale di gasolio non soddisfa lo standard ISO 18/16/13 presso le stazioni di servizio. I rapporti indicano una quantità di sporcizia sempre maggiore all'interno del gasolio.



I moderni motori diesel utilizzano sistemi di alimentazione Common Rail ad alta pressione (HPCR) che richiedono livelli di pulizia del carburante senza precedenti.



I sistemi di alimentazione HPCR richiedono condotti più stretti che forniscono pressione di iniezione fino a 2000 bar (30.000 psi).

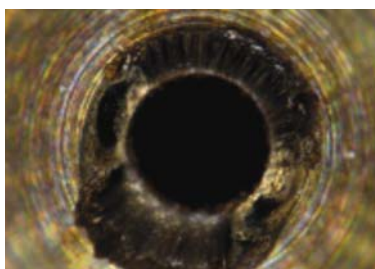


Le prestazioni dell'FF5782 offrono una maggiore protezione del sistema di iniezione del carburante (FIE, Fuel Injection Equipment), ciò determina una durata superiore dell'iniettore del carburante e costi totali di gestione ridotti (TCO).



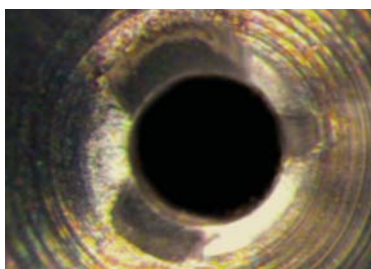
Il nuovo FF5782 con media **NanoNet** è rivolto alla riduzione dei guasti tramite la rimozione delle particelle nocive e la fornitura di carburante conforme allo standard di pulizia ISO 12/9/6, raccomandato dai produttori di FIE.

Sede valvola di dosaggio gasolio (DMV, Diesel Metering Valve)



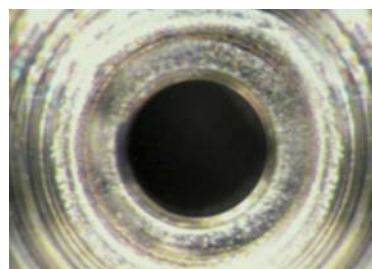
Guasto sul campo

Osservazione dopo lo smontaggio



Polvere nel carburante

Prova con media filtrante dei concorrenti
(Dopo 50 ore)



Polvere nel carburante

Prova con media NanoNet
(Nessun guasto dopo 190 ore)

La soluzione Fleetguard®:

NanoNet™

Perché usare Beta?

Quale leader nel filtraggio di carburante, Fleetguard riconosce l'importanza di fornire filtraggio di qualità superiore affinché i sistemi di alimentazione HPCR funzionino come progettato. Il nuovo media **NanoNet™** della Fleetguard ha una dimensione dei pori costante in tutta la sua estensione, a differenza dei media sintetici e a base di cellulosa tradizionali. Gli attuali test per la misurazione dell'efficienza utilizzano un processo ad un singolo passaggio, meno preciso nell'indicazione delle prestazioni. La dimensione costante dei pori nel nuovo media **NanoNet™** di Fleetguard richiede un metodo di rapporto più rigoroso e preciso noto come Beta.

Com'è calcolato Beta?

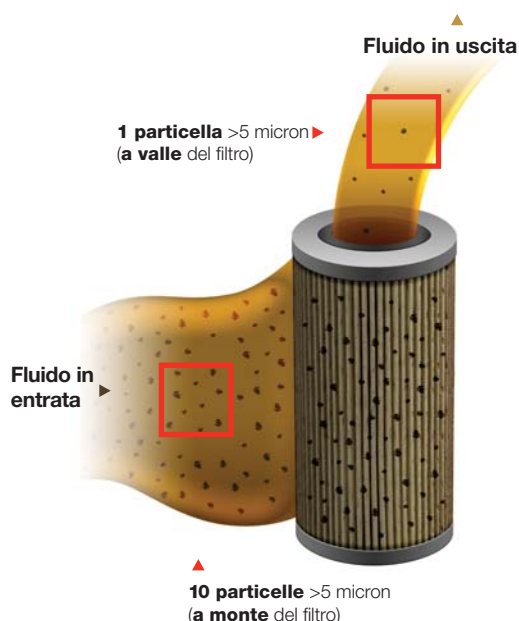
Il coefficiente Beta, da prove di laboratorio, è il metodo più all'avanguardia utilizzato per esprimere la capacità di un filtro di rimuovere sostanze contaminanti.

Il coefficiente Beta è calcolato nel seguente modo:

$$\text{Coefficiente Beta} = \frac{n^\circ \text{ delle particelle a monte}}{n^\circ \text{ delle particelle a valle}}$$

L'efficienza è una derivata ed è calcolata nel seguente modo:

$$\text{Efficienza \%} = \frac{\text{Coefficiente Beta} - 1}{\text{Coefficiente Beta}}$$



Spiegazione di Beta

Beta misura il rapporto tra le particelle a monte e le particelle a valle di una determinata dimensione. Beta fornisce inoltre un coefficiente che si riferisce all'efficienza e alle dimensioni delle particella.

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

Misura micron (c)
Questo coefficiente di 75 indica che questo filtro è efficiente al 98,7% a 4 micron (c)

Coefficiente Beta	Efficienza	n° a monte	n° a valle
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

Specificazione delle prestazioni del media attuale
(valore assoluto)

Prestazioni FF5782

Fornisce una protezione **13 volte superiore** del sistema di alimentazione del motore.



Controllo comprovato in condizioni di funzionamento reali

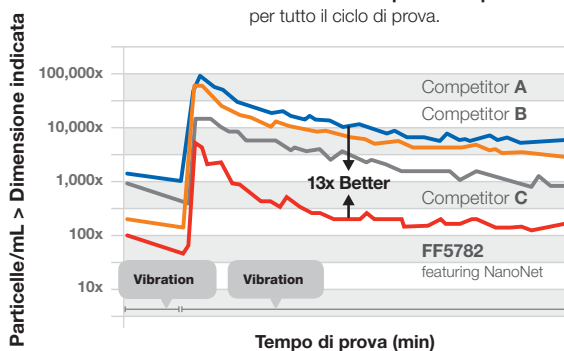
La prova applicata in condizioni reali, che simulano la vibrazione del motore, mostra come le particelle precedentemente catturate vengano rilasciate nell'alimentazione del carburante a valle. Il FF5782 con media **NanoNet™** trattiene le particelle catturate durante la vibrazione del motore meglio di qualsiasi altro prodotto della concorrenza.

Le prestazioni del FF5782 offrono una maggiore protezione del sistema di iniezione del carburante, che determina una durata superiore dell'iniettore del carburante e costi totali di gestione ridotti (TCO).

Risultati della prova di ritenuta delle particelle HHP*

Conteggi a valle a 4 micron(c)

L'obiettivo è mantenere il **valore più basso possibile** per tutto il ciclo di prova.

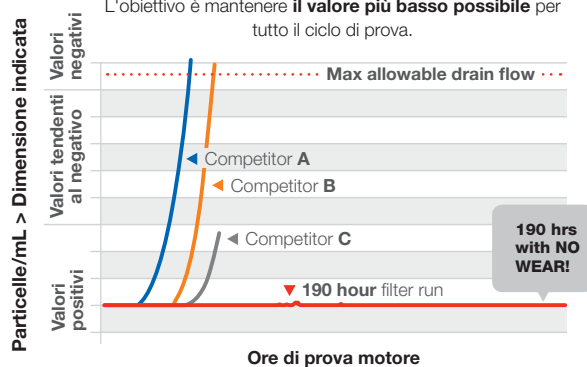


FF5782 con NanoNet trattiene le particelle dure ed ha un recupero più rapido dopo la vibrazione rispetto ai prodotti della concorrenza.

Risultati della prova motore a ciclo rapido*

Flusso di carburante di ritorno dell'iniettore

L'obiettivo è mantenere il **valore più basso possibile** per tutto il ciclo di prova.



FF5782 con NanoNet riduce l'usura dell'iniettore rimuovendo le particelle nocive anche durante la vibrazione del motore.

Per maggiori informazioni sui test di cui sopra, contattare il vostro rappresentante Cummins Filtration di zona.

Il filtro del carburante per motori ad alta potenza FF5782 garantisce le migliori prestazioni e una maggiore durata del sistema di alimentazione HPCR.

I prodotti del sistema di alimentazione Fleetguard Genuine Filtration sono fabbricati per soddisfare e superare gli standard OE per una protezione ottimale, intervalli di manutenzione prolungati e costi di esercizio ridotti. Con una vasta esperienza nelle soluzioni di sistemi integrati per moderni motori diesel, Cummins Filtration offre prodotti a sostegno dei rigidi requisiti dei moderni sistemi di alimentazione ad alta pressione.

* Tutti i filtri a 2 elementi
Data del test: 18/11/10



Per maggiori informazioni,
visitare cumminsfiltration.com

LT36224IT
©2012 Cummins Filtration Inc.