



# FF5782 brandstoffilter voor QSK High Horse Power motoren

FUEL





# De uitdagingen voor propere brandstoffen



Zuivere, niet verontreinigde brandstof is essentieel voor maximale prestaties van het brandstofsysteem en een lange levensduur van moderne dieselmotoren.



Volgens cijfers van het wereldwijde brandstofhandvest (WWFC), voldoet ongeveer de helft van de dieselbrandstof die aan de pomp verkocht wordt, niet aan de norm ISO 18/16/13. Uit rapporten blijkt dat dieselbrandstof steeds vuiler wordt.



Moderne dieselmotoren gebruiken hogedruk common rail (HPCR) brandstofsysteem die een veel schonere brandstof nodig hebben dan vroegere systemen.



HPCR-brandstofsysteem hebben nauwere toleranties en werken met inspuitdrukken tot wel 2.000 bar.

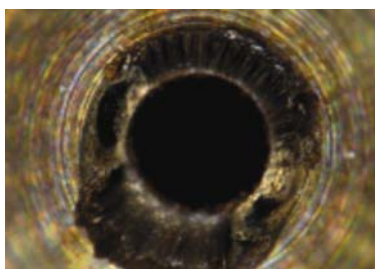


Door de FF5782 wordt het brandstofsysteem beter beschermd. En een betere bescherming zorgt voor een langere levensduur van de verstuivers en lagere onderhoudskosten.



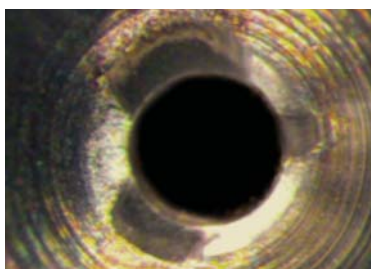
Het **NanoNet** filtermedium dat wordt gebruikt in de nieuwe FF5782 is speciaal ontworpen voor het voorkomen van storingen door het filteren van schadelijke deeltjes. Daardoor voldoet de afgeleverde brandstof aan de zuiverheidsklasse van de fabrikanten van inspuitssystemen die zijn vastgelegd in de norm ISO 12/9/6.

## Diesel meetventiel (DMV) zitting



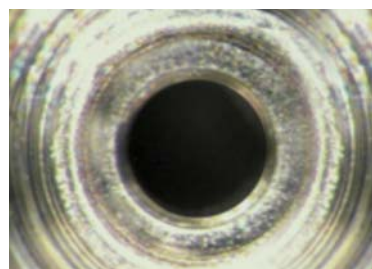
### Praktijkdefect

Waarneming na openen van de zitting



### Stof in brandstof

Test met medium van concurrent (na 50 uren)



### Stof in brandstof

Test met NanoNet medium (geen defect na 190 uren)

# De Fleetguard®-oplossing:

# NanoNet™

## Waarom Beta gebruiken?

Als marktleider op filtratiegebied, begrijpt Fleetguard als geen ander het belang van een superieure filtratie om HPCR-brandstofsysteemen volgens hun specificaties te kunnen laten functioneren. Anders dan bij conventionele synthetische en cellulose media, heeft het nieuwe NanoNet™ medium van Fleetguard een constante poriegrootte over het gehele medium. Gangbare testen voor het meten van de efficiëntie gebruiken een methode met één enkele doorgang van de vloeistof door het filtermedium. Deze methode is minder nauwkeurig als indicatie voor de prestatie van het filter. De constante poriegrootte in het nieuwe NanoNet™ medium van Fleetguard vereist een strengere en nauwkeurige rapportagemethode. Deze wordt Beta genoemd.

## Hoe wordt Beta berekend?

De Beta-waarde, uit de laboratoriumtest, is een waarde die wordt gebruikt voor het uitdrukken van de efficiëntie van een filter om verontreinigingen te verwijderen.

De Beta-verhouding wordt als volgt berekend:

$$\text{Beta-verhouding} = \frac{\# \text{ deeltjes stroomopwaarts}}{\# \text{ deeltjes stroomafwaarts}}$$

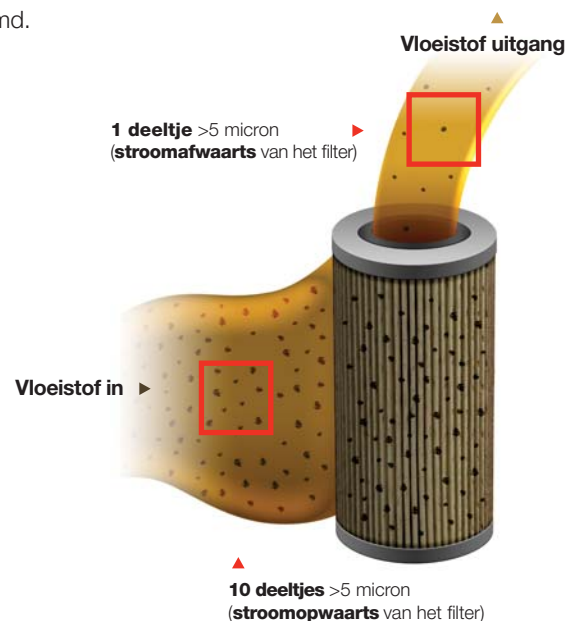
Efficiëntie is een afgeleide en wordt als volgt berekend:

$$\text{Efficiëntie-\%} = \frac{\text{Beta-verhouding} - 1}{\text{Beta-verhouding}}$$

## Verklaring van de Beta waarde

De Beta waarde meet de verhouding tussen het aantal deeltjes stroomopwaarts en stroomafwaarts van een gegeven deeltjes grootte.

De Beta waarde geeft ook een verhouding aan die een verband legt tussen efficiëntie en deeltjesgrootte.



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

Microngrootte (c)

Deze verhouding van 75 betekent dat dit filter een efficiëntie heeft van 98,7% bij 4 micron (c)

Beta waarde	Efficiëntie	# stroomopwaarts	#stroomafwaarts
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

**Gangbare mediumprestatie specificatie** (absolute waarde)

**FF5782 prestatie**  
Biedt een **13x betere** bescherming van het brandstofsysteem van de motor.



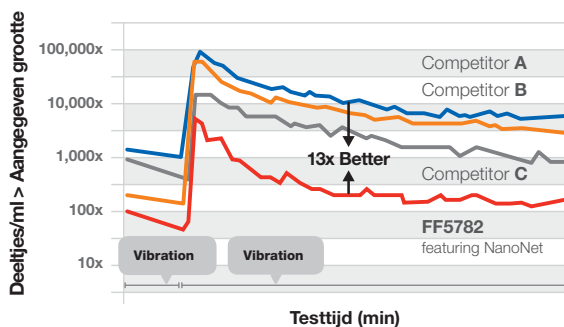
# Bewezen praktijktesten

Praktijktesten met simulatie van de motortrillingen tonen aan dat eerder opgevangen deeltjes weer ontsnappen in de brandstofstroom naar de motor. Het **NanoNet** medium dat wordt gebruikt in de FF5782 houdt opgevangen deeltjes tijdens motortrillingen beter vast dan enig concurrerend product.

Door de FF5782 wordt het brandstofinspuitsysteem beter beschermd. En een betere bescherming zorgt voor een langere levensduur van de verstuivers en lagere onderhoudskosten.

## Testresultaten op HHP motoren\*

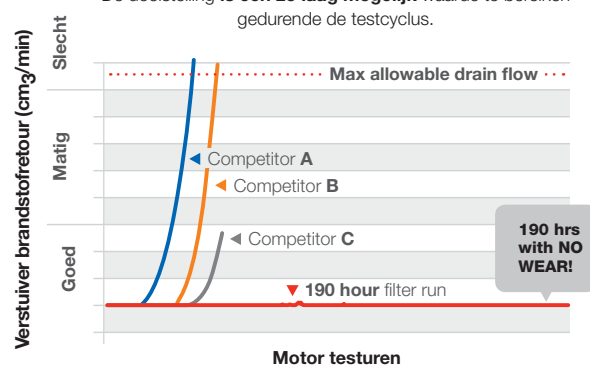
Telling stroomafwaarts bij 4 micron(c)  
De doelstelling is een zo laag mogelijk waarde te bereiken edurende de testcyclus.



**FF5782** met NanoNet houdt harde deeltjes vast en recupereert sneller na trillingen in vergelijking met concurrerende producten.

## Snelle cyclus motortestresultaten\*

Verstuiver brandstofretour  
De doelstelling is een zo laag mogelijk waarde te bereiken gedurende de testcyclus.



**FF5782** met NanoNet vermindert verstuiverslijtage door meer schadelijke deeltjes te verwijderen, ook als de motor trilt.

Voor meer informatie over bovenstaande test kan u contact opnemen met uw lokale vertegenwoordiger van Cummins Filtration.

Het brandstoffilter FF5782 voor grote vermogens garandeert de beste prestaties en een lange levensduur voor uw HPCR-brandstofsysteem.

Originele Fleetguard Filtration producten voor brandstofsysteemen worden gefabriceerd volgens en overtreffen de OE-specificaties en zorgen voor een maximale bescherming, langere onderhouds-intervallen en lagere exploitatiekosten. Door onze grote ervaring met geïntegreerde systeemoplossingen voor moderne dieselmotoren, levert Cummins Filtration producten die voldoen aan de strengste eisen van de moderne hogedruk brandstofsysteemen.

\* Alle zijn 2-elementen filters  
Testdatum: 11/18/10



Ga voor meer informatie naar  
[cumminsfiltration.com](http://cumminsfiltration.com)

LT36224NL  
©2012 Cummins Filtration Inc.