

## Mit Kraftstofffiltern von MANN-FILTER fahren Sie besser.

### MANN-FILTER in OE-Qualität

#### + Abdeckkappe

- ⊕ Verhindert minimalste Verschmutzung und schützt die sensiblen Einspritzsysteme vor Partikeln und vor Verschleiß



#### + Äußere Abdichtung

- ⊕ Vollständige Abdichtung zum Motorraum (Fahrzeug)
- ⊕ Kein Lösen des Filters während des Fahrbetriebs
- ⊕ Zuverlässig bei extrem niedrigen und hohen Temperaturen



#### + Gewindedeckel

- ⊕ Exakte Aufnahme durch sicher ausgeformtem Dichtungssitz
- ⊕ Gekammerte Dichtung zur Sicherstellung der optimalen Abdichtung
- ⊕ Mechanische und dynamische Stabilität durch ideale Gewindedeckelausführung
- ⊕ Optimale Oberflächenbeschichtung für höchsten Korrosionsschutz



#### + Innere Abdichtung

- ⊕ Vollständige Abdichtung des gefilterten Kraftstoffes
- ⊕ Verhindert Bypass des verunreinigten Kraftstoffes
- ⊕ Zuverlässig bei extrem niedrigen und hohen Temperaturen
- ⊕ Beständig gegen handelsübliche Kraftstoffe



#### + Element

- ⊕ Korrosionsschutz durch Metallendscheibe
- ⊕ Stabiles Stützrohr für hohe Druckstabilität führt zu hoher mechanischer Belastbarkeit
- ⊕ Hochfeines Filtermedium MULTIGRADE F mit maximaler Schmutzaufnahmekapazität für optimalen Verschleißschutz
- ⊕ Erfüllt die hohen Anforderungen der Fahrzeughersteller für moderne Einspritzsysteme
- ⊕ Hohe Standzeit durch sterngefaltetes Filterelement
- ⊕ Spezielle Prägungen bieten gleichmäßigen Faltenabstand und Faltenstellung



#### + Elementführung

- ⊕ Axiale und radiale Führung verhindert die Bewegung des Elements und damit Undichtheit an den Schnittstellen



#### + Topf

- ⊕ Höchster Korrosionsschutz durch optimale Oberflächenbeschichtung
- ⊕ Hohe Druckfestigkeit und Pulsationssicherheit
- ⊕ Maximale Betriebssicherheit



### Mindere Qualität

#### Abdeckkappe

- ⊖ Abdeckkappe oftmals nicht vorhanden
- ⊖ Kann zu Verschmutzung führen
- ⊖ Vorzeitiger Ausfall des Einspritzsystems möglich

#### Äußere Abdichtung

- ⊖ Unzureichende Abdichtung zum Motorraum
- ⊖ Lösen während des Fahrbetriebs möglich – Brandgefahr
- ⊖ Verlust von Kraftstoff – Brandgefahr

#### Gewindedeckel

- ⊖ Ungenügend ausgeformter Dichtungssitz
- ⊖ Dichtungsverlust mit Brandgefahr möglich
- ⊖ Durch fehlende Stabilität besteht die Möglichkeit zum Deckelriss mit massivem Kraftstoffaustritt
- ⊖ Korrosion durch fehlende Oberflächenbeschichtung

#### Innere Abdichtung

- ⊖ Dichtung nicht vorhanden
- ⊖ Filter ist undicht
- ⊖ Unzureichender Motorschutz – Motorverschleiß

#### Element

- ⊖ Kein Korrosionsschutz
- ⊖ Keine oder unzureichende Abstützung des Filterbalgs durch fehlendes Stützrohr
- ⊖ Schlechte Filterwirkung durch minderwertiges Filtermedium
- ⊖ Erfüllt nicht die heutigen Anforderungen der Fahrzeughersteller an moderne Einspritzsysteme aufgrund schlechter Filtrationswerte
- ⊖ Unzureichender Verschleißschutz des Einspritzsystems
- ⊖ Ungleichmäßige und schräge Faltenstellung führt zu erhöhtem Druckverlust und geringerer Standzeit

#### Elementführung

- ⊖ Fehlende radiale Positionierung kann zu einer unzureichenden Fixierung des Elements und dadurch zu Undichtheiten führen

#### Topf

- ⊖ Korrosion durch fehlende Oberflächenbeschichtung
- ⊖ Topf kann durch minderwertiges Material oder unzureichende Topfdicke platzen
- ⊖ Starke Undichtheit mit Kraftstoffverlust durch Riss im Topf ist möglich