

# Mit Olfiltern von MANN-FILTER fahren Sie besser.

# **MANN-FILTER in OE-Qualität**

#### **Abdichtung**

- Maximale Dichtungsqualität
- Vollständige Abdichtung über das gesamte Wechselintervall
- Kein Lösen des Filters während des Fahrbetriebs
- ① Zuverlässig auch bei extrem niedrigen Temperaturen



#### Gewindedeckel

- Exakt passendes Gewinde
- Einfache Montage und Demontage

Rücklaufsperrventil

Sofortiger Druckaufbau bei Motorstart

**Filtermedium** 

Hohe Schmutzaufnahmekapazität

Hohe mechanische Belastbarkeit

damit für maximale Filtrationsleistung

Speziell geformtes Bauteil für zuverlässigen Betrieb

① Optimale Faltengeometrie für minimalen Differenzdruck

Kein Leerlaufen des Filters und der Ölkanäle

① Exakt ausgeformter Dichtungssitz für sicheren Halt der Dichtung

Maximale Lebensdauer durch hohe Flexibilität und Beständigkeit

Höchste Filtrationsleistung durch qualitativ hochwertige Materialien

• Spezielle Prägungen sorgen für gleichmäßigen Faltenabstand und

① Individuelles und optimal auf den Einsatzzweck abgestimmtes Medium



**Mindere Qualität** 

#### Abdichtung ==



- □ Unzureichende Abdichtung
- ⊖ Lösen während des Fahrbetriebs möglich





- Ungenau bearbeitetes Gewinde
- ⊖ Schwierigkeiten beim Einbau möglich
- Ungenügend ausgeformter Dichtungssitz
- Dichtungsverlust möglich
- Möglicher Ölverlust

### Rücklaufsperrventil



- Aus minderwertigem Material in einfacher Ausführung hergestellt
- Leerlaufen des Filters und der Ölkanäle möglich
- Verzögerter Aufbau des Öldrucks bei Motorstart
- Mögliche Dichtungsschäden und eventuelle Undichtigkeiten nach

### **Filtermedium**



- Kleine Filtrationsfläche durch unregelmäßigen Faltenabstand
- Verminderte Schmutzaufnahmefähigkeit. Dadurch fließt das Öl bereits nach kurzer Zeit ungefiltert durch das Umgehungsventil
- Schlechte Filterwirkung durch minderwertiges Material

○ Präzise Funktionsweise kann nicht garantiert werden

○ Ventilöffnungsdruck ist nicht auf den Motor abgestimmt bzw. nicht

○ Abdichtung aus minderer Qualität oder ungeeignetem Material

Geringe Standzeit

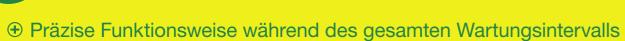
definiert

- Nur Standardmedium für alle Einsatzzwecke

⊖ Unzureichende Ölversorgung des Motors

# Umgehungsventil

Lange Lebensdauer



- Ventilöffnungsdruck auf die Motordaten abgestimmt
- Qualitativ hochwertige Elastomerdichtung
- ① Umgehungsventil funktioniert auch bei niedrigen Temperaturen (Vereisungssicherheit)

① Verhindert die Bewegung des Elements – dadurch werden an der Schnittstelle

zwischen Element und Gewindedeckel Undichtigkeiten vermieden

Vollständige Dichtungszuverlässigkeit

Elementführung

Axiale und radiale Positionierung

Filtergehäuse

Sorgt für optimale Ölversorgung des Motors



MANN FILTER



### Elementführung

Umgehungsventil



- Nur axiale Positionierung
- ⊖ Fehlende radiale Positionierung kann zu einer unzureichenden Fixierung des Elements und dadurch zu Undichtigkeiten führen

#### Filtergehäuse

Löseeinrichtung

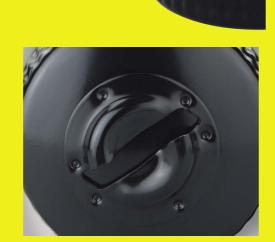


- Dünnes, ungeschütztes Material
- Ölverlust
- ⊖ Ölfilter kann platzen



### Löseeinrichtung

- Für einen schnellen Filterwechsel.
- Kein Abrutschen
- ① Einfaches Lösen des Filters, selbst unter schwierigen Bedingungen und bei engen Einbausituationen



- Nicht vorhanden/schlecht ausgeführt
- ⊖ Kippen und Rutschen möglich
- Ablösen der Lösehilfe



Druckfest

Sicher im Betrieb

Kein Ölverlust

Keine Undichtigkeiten

Korrosionsbeständig



www.mann-filter.com