



## Ausgabe-Nr.: 4/2009 – Spezielle Dichtungen bei OX-Typen

Ganz gleich, welches MAHLE Original und Knecht Filtermodell man näher betrachtet – es finden sich zumeist gleich mehrere patentierte Lösungen, die den Filter und seine Montage einfacher, effektiver und auch umweltfreundlicher machen. Beim OX 171/2 D, der in den Fahrzeugen der Marken Citroën, Ford und Peugeot arbeitet, kommen gleich mehrere MAHLE Patente zum Einsatz.

Das erste Patent: die Lochung der Vliesendscheibe. Erscheint sie auf den ersten Blick fast ein wenig zu klein, offenbart sie beim Aufsetzen auf das Gegenstück ihre clevere Konstruktion: Die Vliesendscheibe ist gleichzeitig eine so genannte gekammerte Dichtung. Bei der Montage legt sich das Vlies des Filters so zwischen Standrohr (Gehäuse) und Innenzarge (Filter), dass es eingeklemmt und verpresst wird. Zwar kann sich dadurch der Kraftaufwand bei der Montage leicht erhöhen, es wird jedoch eine optimale Abdichtung erreicht.

In die Vliesendscheibe ist noch ein zweites MAHLE Patent eingeflossen: Die umweltfreundliche, weil klebstoff- und lösungsmittelfreie Verschweißung durch Ultraschallwellen.

Auf der anderen Seite des OX 171/2 D ist noch eine patentierte Lösung zu sehen: der so genannte PIN an der Kunststoffendscheibe. Dieser sorgt beim Entfernen des Filtereinsatzes aus dem Gehäuse für einen kontrollierten Ölabbfluss. Damit kann das Altöl sauber und umweltfreundlich zur anschließenden Entsorgung aufgefangen werden.

Ein weiteres MAHLE Patent liegt im Verborgenen: Die Rillierung der Innenzarge, mit der die gefürchtete Faltenblockbildung des Papiers wirkungsvoll verhindert wird, ist nur bei Betrachtung des Einsatzes im Schnittmodell sichtbar.

Bild 1: Kunststoffendscheibe mit patentiertem PIN

Bild 2: Vliesscheibe

Bild 3: OX 171/2 D



Bild 1



Bild 2



Bild 3



## Issue no.: 4/2009 – Special gaskets at OX-type filters

Which ever MAHLE Original or Knecht filter you look at you can find several patented features, some which improve the filter performance and others which make the fitting easier, more effective and eco-friendly. On the OX 171/2 D, which is fitted to Citroën, Ford and Peugeot vehicles, there are several MAHLE patents used.

The first patent: the bore of the material end plate. At first sight, it appears to be too small - but when fitting the counter piece it reveals its clever construction: The material end plate is also designed as an integrated seal. The material of the filter is placed between the pick up pipe (housing) and inner tube (filter) when assembled, so the material will be the seal. Indeed the assembling needs a little more force, but it creates a perfect seal.

The material end plate has also a second patent:  
The eco-friendly joint, uses glue less and solvent less ultrasonic welding.

At the other side of the OX 171/2 D you can find another patent:  
The pin at the plastic end disc. This pin arranges for a controlled oil drain when the filter is removed from the housing, so the used oil can be easily caught and disposed of in an eco-friendly manner.

Another MAHLE patent is hidden away: The groove-like inner filter. With this design the dreaded formation of blocs in the paper will be avoided. This can only be seen when the filter insert is cutaway.

Picture 1: Plastic end disc with patented pin

Picture 2: Material end plate

Picture 3: OX 171/2 D



Picture 1



Picture 2



Picture 3