

Ausgabe-Nr.: 3/2012 – Montagehinweis zu MAHLE Anschraub-Ölfiler OC 593/4 und OC 593/3 (erhältlich ab Ende 2012).

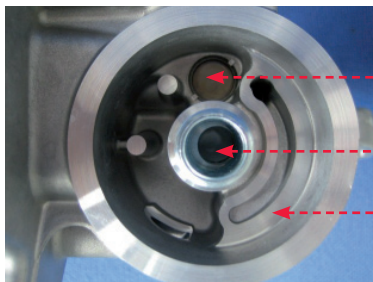
Dieser Ölfiler mit integrierter Leerlaufmechanik wird in verschiedene Modelle und Marken der VW-Gruppe (1,2 l. und 1,4 l. TSI Ottomotoren) eingebaut. Er sitzt am Generatorhalter und wird über Kopf an den Flansch geschraubt.



OC 593/4

Bild 1: Einbaulage – Blick auf den Motor von oben

In diesem Flansch sitzen die Zulaufbohrung der Pumpe (Rohseite), der Gewindebolzen (Reinseite) sowie die Leerlaufniere.



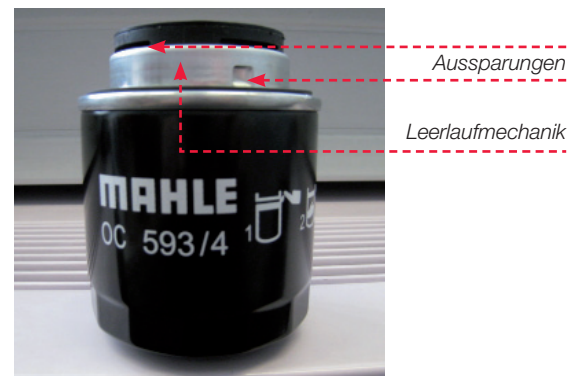
Zulaufbohrung (Rohseite)

Gewindebolzen (Reinseite)

Leerlaufniere

Bild 2: Blick auf den Flansch von oben

Die auf dem Filter aufgesetzte Leerlaufmechanik enthält eine Dichtung, die mittels Federkraft auf die Leerlaufniere im Flansch gedrückt wird und diese im angeschraubten Zustand verschließt.



Aussparungen

Leerlaufmechanik

Bild 3: MAHLE OC 593/4

Beim Entfernen des gebrauchten Filters sorgen die seitlichen Aussparungen in der Leerlaufmechanik dafür, dass das restliche Öl in Filter und Flansch über die Leerlaufniere zurück in die Ölwanne laufen kann.

Wichtig: Um sicherzugehen, dass das auf der Rohseite des Filters verbliebene Restöl sauber und vollständig zurückgelaufen ist, sollte eine kurze Wartezeit eingehalten werden. Geht man bei diesem Arbeitsschritt zu schnell vor, kann das Restöl aus dem Flansch überlaufen und für Verschmutzungen sorgen.

Nach dem Ölwechsel wird der Filter angezogen. Dabei dichtet er die Leerlaufniere, die erhöht im Gehäuseteller liegt, axial ab. (Bitte beachten Sie: Um die Federkraft der Leerlaufmechanik zu überwinden, ist ein leicht höheres Anzugs-Drehmoment als bei herkömmlichen Anschraubfiltern erforderlich.) Im Betrieb strömt dann das ungefilterte Öl über die Zulaufbohrung in den Filter, nach dem Filterungsprozess tritt es über den Gewindebolzen aus.

WAS SIE NOCH ÜBER DIE DICHTUNG WISSEN SOLLTEN:

Die Dichtung auf der Leerlaufmechanik ist die Schnittstelle zum Motorflansch – eine äußerst wichtige Funktion, die nur bei korrektem Sitz erfüllt werden kann.

Bei der Demontage des gebrauchten Ölfilters sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass die alte Dichtung mit entfernt wird. Aus der Praxis sind Fälle bekannt, in denen die Dichtung unbemerkt am Flansch verblieben ist – und nach Installieren des neuen Ölfilters zwei Dichtungen übereinander montiert waren. Die Folgen: Das Ventil öffnet nicht mehr komplett oder es entsteht eine Undichtheit.



Dichtung der Leerlaufmechanik, zur Veranschaulichung leicht aus der Aufnahme angehoben

Bild 4: MAHLE OC 593/4

Issue No.: 3/2012 – Installation note for MAHLE OC 593/4 and OC 593/3 spin-on oil filters (available from the end of 2012).

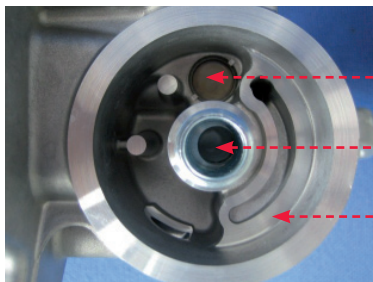
This oil filter with integrated anti-drain back mechanism is being fitted in various models and brands of the VW Group (1.2 L and 1.4 L TSI gasoline engines). It is located on the generator bracket and is screwed on to the flange upside down.



OC 593/4

Figure 1: Installation position: view of the engine from above

The inlet port for the pump (dirty side), the threaded bolt (clean side), and the anti-drain back plate are located in this flange.



Inlet port
(dirty side)
Threaded bolt
(clean side)
Anti-drain
back plate

Figure 2: View of the flange from above

The anti-drain back mechanism on the flange contains a gasket, which is pushed onto the anti-drain back plate in the flange by means of spring force and provides a seal when screwed on.



Recesses
Anti-drain back
mechanism

Figure 3: MAHLE OC 593/4

When removing the used filter, the recesses on the side of the anti-drain back mechanism ensure that the residual oil in the filter and flange flow back into the oil sump via the anti-drain back plate.

Important: in order to ensure that the remaining residual oil on the clean side flows back completely, you should always wait for a short period of time. If you proceed too quickly with this work step, the residual oil will spill over the flange and cause soiling.

After changing the oil, tighten the filter. The anti-drain back plate, which protrudes from the housing disc, is thus axially sealed. (Please note: to counteract the spring force of the anti-drain back mechanism, a slightly higher tightening torque than for conventional spin-on filters is required.) During operation, the unfiltered oil flows via the inlet port into the filter; once filtered, it escapes via the threaded bolt.

WHAT ELSE YOU SHOULD KNOW ABOUT THE GASKET:

The gasket on the anti-drain back mechanism is the interface to the engine flange—a most important function, which can only be performed properly if it is positioned correctly.

When removing the used oil filter, please ensure that the old gasket is removed too. Experience has shown that there have been instances where the old gasket remained on the flange unnoticed and two gaskets were fitted on top of each other when the new oil filter was fitted. The consequences: the valve no longer opens fully or the filter leaks.



Gasket on the anti-drain back mechanism, slightly raised from the retainer by way of illustration

Figure 4: MAHLE OC 593/4

Publication no 3/2012 – Note de montage des filtres à huile à visser MAHLE OC 593/4 et OC 593/3 (disponibles fin 2012)

Ce filtre à huile à mécanisme anti-retour intégré équipe désormais divers modèles et marques du groupe VW (moteurs à essence 1.2 L et 1,4 L TSI). Il est positionné sur la console de générateur et est vissé sur le flasque tête en bas.



Figure 1 : position de montage : vue de dessus du moteur

La lumière d'entrée pour la pompe (côté sale), le boulon fileté (côté propre) et la plaque anti-retour sont positionnés dans ce flasque.

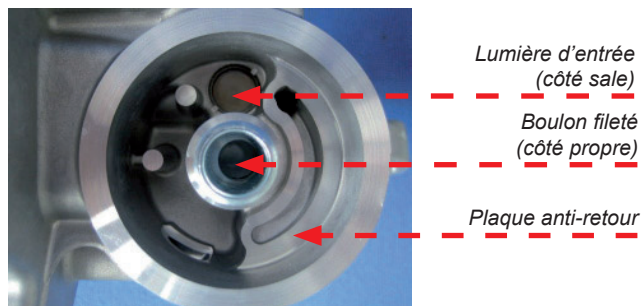


Figure 2 : vue de dessus du flasque

Le mécanisme anti-retour sur le flasque est pourvu d'un joint qui est appuyé sur la plaque anti-retour dans le flasque par un ressort, ce qui fait étanchéité lorsqu'il est vissé.

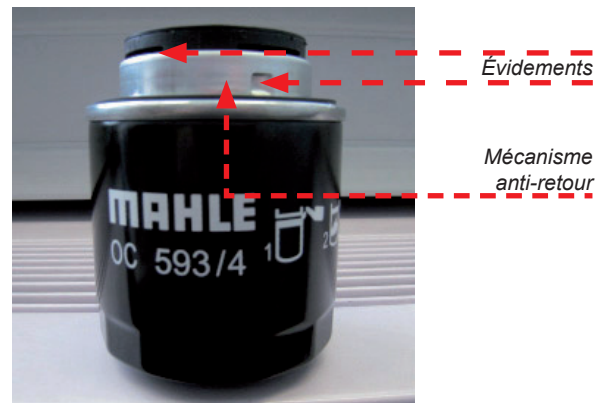


Figure 3: MAHLE OC 593/4

Au moment de la dépose du filtre usagé, les évidements côté mécanisme anti-retour permettent à l'huile résiduelle située dans le filtre et le flasque de retourner dans le carter d'huile via la plaque anti-retour.

Important : afin de s'assurer que l'huile résiduelle restante au niveau du côté propre retourne en totalité dans le carter, il faut toujours attendre quelques instants. En procédant trop rapidement, l'huile résiduelle va se déverser par-dessus le flasque et souiller l'environnement.

Après remplacement de l'huile, serrer le filtre. La plaque anti-retour, qui dépasse du disque de boîtier, est ainsi obturée axialement. (A noter que pour compenser la force de ressort du mécanisme anti-retour, il faut appliquer un couple de serrage légèrement plus élevé que pour des filtres à visser classiques). Pendant l'opération, l'huile non filtrée pénètre dans le filtre en passant par la lumière d'entrée ; une fois filtrée, elle s'évacue par le boulon fileté.

AUTRES INFORMATIONS A SAVOIR À PROPOS DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ :

Le joint du mécanisme anti-retour fait l'interface avec le flasque du moteur. Cette fonction est essentielle et ne peut être réalisée correctement que si le joint est positionné convenablement.

Au moment de déposer le filtre à huile usagé, il convient de s'assurer que le joint usagé est également retiré. On a déjà vu des cas où le joint usagé était resté sur le flasque et où deux joints avaient été placés l'un par-dessus l'autre au moyen de position le filtre à huile neuf. Conséquences : le clapet ne s'ouvre plus totalement ou bien le filtre fuit.



Joint du mécanisme anti-retour, légèrement surélevé par rapport à l'organe de retenue pour l'exemple

Figure 4 : MAHLE OC 593/4