

Issue no. 07/2024

Benefits of transmission oil flushing

The oil in automatic and direct-shift transmissions degrades over time, but simply changing the oil and filter doesn't solve the problem completely, because dirt and up to 50% of the used oil can be left in the transmission.

Many motorists know that the oil in automated or automatic transmissions needs changing regularly. However, only a few are aware of transmission oil flushing and its benefits.



Figure 1: MAHLE FluidPRO® ATX 280

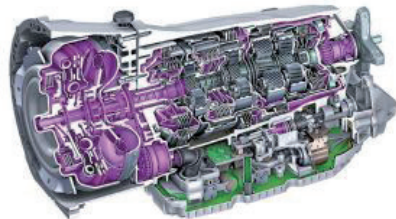


Figure 2: The interior of the transmission (purple area) is only cleaned when the transmission oil is flushed

Why perform transmission oil flushing?

Transmission oil flushing removes contamination and abrasion particles from right inside the transmission, which can improve shifting behavior, reduce wear, and prolong the service life of the transmission. If the automatic transmission oil is contaminated due to a defect—for example, if coolant has seeped into the oil through a leaking heat exchanger—the transmission must be flushed as part of the repair.

Simple and reliable

Modern transmission flushing devices such as those in the MAHLE FluidPRO® ATX series combine user-friendliness with high performance. They don't require any potentially harmful cleaning chemicals, using only the cleaning power of fresh oil and the flow rate of the flushing process to loosen and remove deposits inside the transmission.

The intuitive user interface guides the operator step by step through the flushing process, which can be performed and monitored by a single person—thanks to the Remote Viewer app, this can even be done conveniently from anywhere in the workshop via a smart phone.

Important!

For long service life and high shifting comfort, the oil in automatic and direct-shift transmissions should be changed and the transmission flushed at regular intervals. If the transmission oil has been contaminated with other substances, flushing is essential.

Ausgabe Nr. 07/2024

Vorteile der Getriebeölspülung

Auch das Öl in Automatik- und DSG-Getrieben unterliegt Verschleiß. Ein einfacher Öl- und Filterwechsel löst jedoch nur einen Teil des Problems, denn Schmutz und bis zu 50 % des Altöls verbleiben dabei im Getriebe.

Viele Autofahrer wissen, dass auch das Öl in automatisierten oder Automatikgetrieben regelmäßig gewechselt werden sollte. Die Möglichkeit einer Getriebeölspülung und deren Vorteile kennen dagegen nur wenige.



Abbildung 1: MAHLE FluidPRO® ATX 280

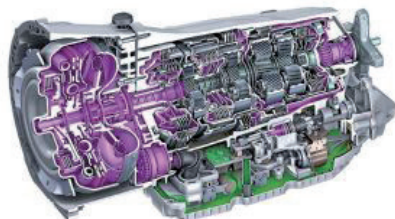


Abbildung 2: Nur bei einer Getriebeölspülung wird auch das Innere des Getriebes (violetter Bereich) gereinigt

Das bringt eine Getriebeölspülung

Eine Getriebeölspülung entfernt Verschmutzungen und Abrieb auch im Innern des Getriebes und kann dadurch nicht nur das Schaltverhalten verbessern, sondern auch Verschleiß verringern und die Lebensdauer des Getriebes verlängern. Ist das Automatikgetriebeöl durch einen Defekt verunreinigt, beispielsweise wenn durch einen undichten Wärmetauscher Kühlmittel ins Öl gelangt ist, muss das Getriebe im Rahmen der Reparatur zwingend gespült werden.

Einfach und sicher

Moderne Geräte zur Getriebeölspülung wie die der MAHLE FluidPRO® ATX-Serie kombinieren hohe Bedienungsfreundlichkeit mit starker Leistung. Die Geräte verzichten komplett auf potenziell schädliche Reinigungschemikalien und nutzen ausschließlich die Reinigungseigenschaft frischen Öls und die Fließgeschwindigkeit des Spülvorgangs, um Ablagerungen im Innern des Getriebes zu lösen und zu entfernen.

Die intuitive Benutzeroberfläche führt Schritt für Schritt durch den Spülvorgang, der von einer Person durchgeführt und kontrolliert werden kann – dank der Remote Viewer App übrigens auch bequem per Smartphone von überall in der Werkstatt.

Wichtig!

Für eine lange Lebensdauer und hohen Schaltkomfort sollte das Öl in Automatik- und DSG-Getrieben in regelmäßigen Intervallen gewechselt und dabei das Getriebe gespült werden. Wurde das Getriebeöl mit anderen Stoffen verunreinigt, ist eine Spülung unumgänglich.

Edición n.º 07/2024

Ventajas del lavado del aceite de transmisión

El aceite de las transmisiones automáticas y DSG también está sujeto a un desgaste. Sin embargo, no basta solo con cambiar el aceite y el filtro, ya que la suciedad y hasta el 50 % del aceite usado permanecen en la transmisión.

Muchos conductores saben que también el aceite de las transmisiones automáticas o automatizadas se debe cambiar regularmente. Sin embargo, pocos conocen la posibilidad de un lavado del aceite de transmisión y sus ventajas.



Figura 1: MAHLE FluidPRO® ATX 280

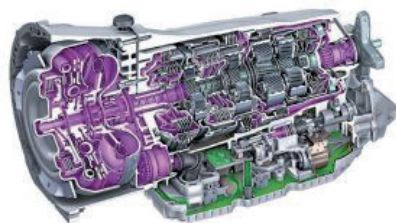


Figura 2: Solo con un lavado del aceite de transmisión se limpia también el interior de la transmisión (zona violeta)

¿Para qué sirve un lavado del aceite de transmisión?

Un lavado del aceite de transmisión también elimina la suciedad y la abrasión del interior de la transmisión y, por lo tanto, puede no solo mejorar el comportamiento del cambio, sino también reducir el desgaste y prolongar la vida útil de la transmisión. Si el aceite de la transmisión automática está contaminado por algún defecto, por ejemplo si ha entrado refrigerante en el aceite a través de un intercambiador de calor con fugas, es obligatorio lavar la transmisión durante la reparación.

Fácil y seguro

Los dispositivos modernos para el lavado de la transmisión, como los de la serie ATX FluidPRO® de MAHLE, son muy fáciles de usar y a la vez ofrecen un alto rendimiento. En ellos se prescinde por completo de productos químicos de limpieza potencialmente dañinos y se utiliza exclusivamente la propiedad limpiadora del aceite fresco y la velocidad de flujo del proceso de lavado para disolver y eliminar los sedimentos del interior de la transmisión.

La interfaz de usuario intuitiva orienta al usuario paso a paso a lo largo del proceso de lavado, que puede ser realizado y controlado por una sola persona. Además, gracias a la aplicación Remote Viewer, también se puede acceder cómodamente a través del smartphone desde cualquier lugar del taller.

¡Importante!

Para disfrutar de una larga vida útil y de comodidad al cambiar de marcha, el aceite de las transmisiones automáticas y DSG se debe cambiar a intervalos regulares lavando al mismo tiempo la transmisión. Si el aceite de transmisión se ha contaminado con otras sustancias, es imprescindible hacer un lavado.

Édition 07/2024

Avantages du rinçage de l'huile de transmission

L'huile des transmissions automatiques et à double embrayage est également sujette à l'usure. Cependant, un simple changement d'huile et de filtre ne résout qu'une partie du problème, car il laisse des impuretés et jusqu'à 50 % de l'huile usagée dans la transmission.

De nombreux automobilistes le savent : l'huile des transmissions automatiques ou automatisées doit aussi être changée régulièrement. En revanche, peu d'entre eux ont entendu parler du rinçage de l'huile de transmission et de ses avantages.



Figure 1 : MAHLE FluidPRO® ATX 280

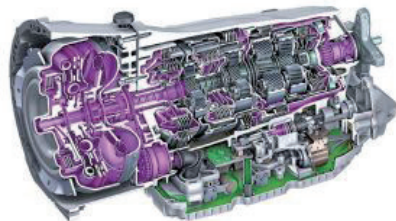


Figure 2 : Seul un rinçage de l'huile de transmission peut nettoyer l'intérieur de la transmission (zone violette)

Avantages du rinçage de l'huile de transmission

Un rinçage de l'huile de transmission élimine les impuretés et les particules d'abrasion à l'intérieur de la transmission, ce qui peut non seulement faciliter le changement de rapport, mais aussi réduire l'usure et prolonger la durée de vie de la transmission. Si l'huile de transmission automatique est contaminée suite à un défaut, par exemple si du liquide de refroidissement est arrivé dans l'huile à cause d'une fuite sur l'échangeur de chaleur, il faut impérativement rincer la transmission lors de la réparation.

Simplicité et sécurité

Les appareils modernes de rinçage de transmission, comme ceux de la gamme ATX FluidPRO® de MAHLE combinent une grande facilité d'utilisation avec des performances élevées. Ces appareils renoncent complètement aux produits chimiques de nettoyage potentiellement nocifs et utilisent uniquement les qualités de nettoyage de l'huile neuve et la vitesse d'écoulement du processus de rinçage pour dissoudre et éliminer les dépôts à l'intérieur de la transmission.

L'interface utilisateur intuitive vous guide pas à pas dans le processus de rinçage, qui peut être effectué et contrôlé par une seule personne. Grâce à l'application Remote Viewer, vous pouvez même le faire confortablement depuis votre smartphone, où que vous soyez dans le garage.

Important !

Pour prolonger la durée de vie et faciliter le passage de vitesse, il est nécessaire de changer l'huile des transmissions automatiques et à double embrayage à intervalles réguliers et de les rincer à cette occasion. Si l'huile de transmission a été contaminée par d'autres substances, le rinçage est indispensable.

Wydanie nr 07/2024

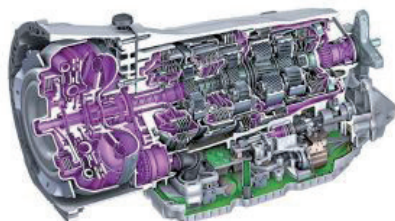
Zalety płukania oleju przekładniowego

Olej w przekładniach automatycznych i dwusprzęgłowych również ulega zużyciu. Zwykła wymiana oleju i filtra rozwiązuje tylko część problemu, ponieważ zanieczyszczenie i nawet 50% starego oleju pozostaje nadal w przekładni.

Wielu kierowców ma świadomość, że należy wymieniać także olej w zautomatyzowanych i automatycznych skrzyniach biegów. Ostatecznie tylko część z nich zdaje sobie sprawę z możliwości przepłukania oleju przekładniowego oraz korzyści z tym związanych.



Ilustracja 1: MAHLE FluidPRO® ATX 280



Ilustracja 2: Tylko podczas płukania oleju przekładniowego czyszczy się także wnętrze przekładni (fioletowy obszar)

To daje przepłukanie oleju przekładniowego

Płukanie oleju przekładniowego pozwala na usunięcie zabrudzeń i startego materiału również z wnętrza przekładni. Nie tylko poprawia to płynność przełączania biegów, ale także ogranicza zużycie i wydłuża żywotność przekładni. Jeśli olej automatycznej skrzyni biegów został zanieczyszczony w wyniku defektu – na przykład gdy z powodu nieszczelności wymiennika ciepła do oleju przedostało się chłodziwo – należy koniecznie przepłukać skrzynię biegów.

Prosto i bezpiecznie

Nowoczesne urządzenia do płukania przekładni, takie jak seria MAHLE FluidPRO® ATX, łączą w sobie łatwość obsługi i wysoką wydajność. Te urządzenia w ogóle nie korzystają z potencjalnie szkodliwych środków chemicznych. Zamiast tego do czyszczenia wykorzystują wyłącznie świeży olej i natężenie przepływu podczas płukania. Dzięki temu udaje się dotrzeć do osadów znajdujących się wewnątrz przekładni i usunąć je z układu.

Intuicyjny interfejs prowadzi użytkownika krok po kroku przez proces płukania, który może być wykonywany przez jedną osobę. Dzięki aplikacji Remote Viewer można sterować procesem z poziomu smartfona z dowolnego miejsca w warsztacie.

Ważne!

Aby zapewnić długą żywotność i wysoki komfort zmiany biegów, należy w regularnych odstępach czasu wymieniać olej w skrzyniach automatycznych, a przy okazji płukać przekładnię. Jeśli olej przekładniowy został zanieczyszczony innymi substancjami, płukanie jest nieuniknione.

Sayı no. 07/2024

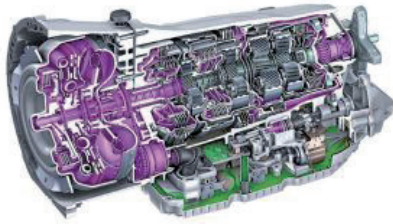
Yağ ile şanzıman yıkamanın avantajları

Otomatik ve DSG şanzımanlardaki yağ da aşınmaya tabidir. Bununla birlikte, basit bir yağ ve filtre değişimi sorunun sadece bir kısmını çözer, çünkü bu işlem sırasında kir ve eski yağın %50'ye varan kısmı şanzımanda kalır.

Birçok sürücü, otomatikleştirilmiş veya otomatik şanzımanlardaki yağın da düzenli olarak değiştirilmesi gerektiğini bilir. Öte yandan, çok az insan yağ ile şanzıman yıkama olanağının ve bunun avantajlarının farkındadır.



Resim 1: MAHLE FluidPRO® ATX 280



Resim 2: Sadece bir yağ ile şanzıman yıkama işlemi sırasında şanzımanın içi de (mor alan) temizlenir

Yağ ile şanzıman yıkamanın avantajları

Yağ ile şanzıman yıkama işlemi ayrıca şanzımanın içindeki kirleri ve sürtünme aşınmasını giderir ve bu sayede sadece vites değiştirme davranışını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda aşınmayı azaltır ve şanzımanın kullanım ömrünü uzatır. Otomatik şanzıman yağı bir kusur nedeniyle kirlenmişse, örneğin sızıntı yapan bir ısı eşanjörü yoluyla soğutma sıvısı yağa karışmışsa, onarımın bir parçası olarak şanzımanın mutlaka yıkanması gerekir.

Basit ve güvenli

MAHLE FluidPRO® ATX Serisi gibi modern şanzıman yıkama cihazları, yüksek kullanım kolaylığını güçlü performansla birleştirmektedir. Cihazlar, potansiyel olarak zararlı temizlik kimyasallarının kullanımından tamamen vazgeçmekte ve şanzımanın içindeki tortuları çözmek ve gidermek için yalnızca taze yağın temizleme özelliklerini ve yıkama işleminin akış hızını kullanmaktadır.

Sezgisel kullanıcı arayüzü, tek bir kişi tarafından gerçekleştirilebilen ve kontrol edilebilen yıkama işlemi boyunca adım adım yönlendirme yapar – Remote Viewer uygulaması sayesinde bu işlem atölyenin herhangi bir yerinden akıllı telefon aracılığıyla da rahatça yapılabilir.

Önemli!

Uzun bir kullanım ömrü ve yüksek vites değiştirme konforu için, otomatik ve DSG şanzımanlardaki yağ düzenli aralıklarla değiştirilmeli ve bu işlemler sırasında şanzıman yıkanmalıdır. Şanzıman yağı başka maddelerle kirlenmişse, yıkama yapılması kaçınılmazdır.

Αριθ. έκδοσης 07/2024

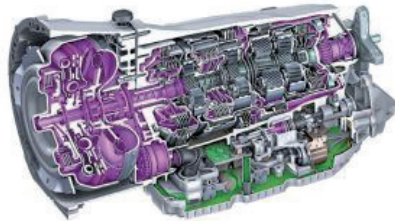
Πλεονεκτήματα της έκπλυσης του λαδιού κιβωτίου ταχυτήτων

Το λάδι στα αυτόματα κιβώτια ταχυτήτων και τα κιβώτια διπλού συμπλέκτη υπόκειται επίσης σε φθορά. Ωστόσο, μια απλή αλλαγή του λαδιού και του φίλτρου λύνει μόνο ένα μέρος του προβλήματος, καθώς η ρύπανση και έως και το 50% του παλιού λαδιού παραμένουν στο κιβώτιο ταχυτήτων.

Πολλοί οδηγοί γνωρίζουν ότι το λάδι στα αυτοματοποιημένα ή αυτόματα κιβώτια ταχυτήτων θα πρέπει επίσης να αλλάζεται τακτικά. Από την άλλη πλευρά, λίγοι άνθρωποι γνωρίζουν τη δυνατότητα έκπλυσης του λαδιού του κιβωτίου και τα πλεονεκτήματα αυτής της διαδικασίας.



Εικόνα 1: MAHLE FluidPRO® ATX 280



Εικόνα 2: Μόνο με έκπλυση του λαδιού κιβωτίου ταχυτήτων καθαρίζεται και το εσωτερικό του κιβωτίου ταχυτήτων (μοβ περιοχή)

Τα πλεονεκτήματα της έκπλυσης του λαδιού κιβωτίου ταχυτήτων

Η έκπλυση του λαδιού κιβωτίου ταχυτήτων αφαιρεί τη ρύπανση και τα σωματίδια τριβής και από το εσωτερικό του κιβωτίου ταχυτήτων και μπορεί επομένως όχι μόνο να βελτιώσει τη συμπεριφορά αλλαγής ταχυτήτων, αλλά και να μειώσει τη φθορά και να παρατείνει τη διάρκεια ζωής του κιβωτίου ταχυτήτων. Εάν το λάδι του αυτόματου κιβωτίου ταχυτήτων έχει μολυνθεί από κάποιο ελάττωμα, για παράδειγμα εάν αντιψυκτικό έχει εισέλθει στο λάδι μέσω ενός εναλλάκτη θερμότητας με διαρροή, πρέπει να πραγματοποιηθεί οπωσδήποτε έκπλυση του κιβωτίου ταχυτήτων στο πλαίσιο της επισκευής.

Εύκολα και με ασφάλεια

Οι σύγχρονες συσκευές έκπλυσης κιβωτίων ταχυτήτων, όπως αυτές της σειράς MAHLE FluidPRO® ATX, συνδυάζουν υψηλή φιλικότητα προς τον χρήστη με ισχυρή απόδοση. Οι συσκευές λειτουργούν χωρίς δυνητικά επιβλαβείς χημικές ουσίες καθαρισμού και χρησιμοποιούν αποκλειστικά την καθαριστική ιδιότητα του φρέσκου λαδιού και τον ρυθμό ροής της διαδικασίας έκπλυσης για να διαλύσουν και να αφαιρέσουν τις εναποθέσεις στο εσωτερικό του κιβωτίου ταχυτήτων.

Η διαισθητική διεπαφή χρήστη σας καθοδηγεί βήμα προς βήμα στη διαδικασία έκπλυσης, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί και να ελεγχθεί από ένα άτομο – χάρη στην εφαρμογή Remote Viewer, άνετα και μέσω smartphone από οπουδήποτε στο εργαστήριο.

Σημαντικό!

Για μεγάλη διάρκεια ζωής και υψηλή άνεση αλλαγής ταχυτήτων, το λάδι στα αυτόματα κιβώτια ταχυτήτων και τα κιβώτια διπλού συμπλέκτη θα πρέπει να αλλάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να πραγματοποιείται έκπλυση του κιβωτίου ταχυτήτων. Εάν το λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων έχει μολυνθεί με άλλες ουσίες, η έκπλυση είναι αναπόφευκτη.

Выпуск № 07/2024

Преимущества промывки трансмиссионным маслом

Масло в автоматических коробках передач и коробках передач прямого переключения также подвержено износу. Однако простая замена масла и фильтра решает только часть проблемы, потому что загрязнения и до 50% отработанного масла остаются в трансмиссии.

Многие автомобилисты знают о необходимости регулярной замены масла в автоматизированных либо автоматических коробках передач. С другой стороны, мало кто знает о возможности промывки трансмиссионным маслом и ее преимуществах.



Иллюстрация 1:
MAHLE FluidPRO®
ATX 280

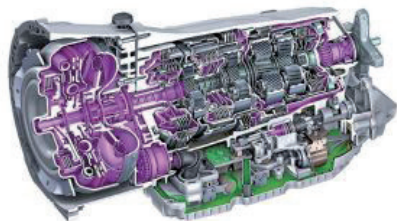


Иллюстрация 2: Только при промывке трансмиссионным маслом выполняется очистка и внутренней части трансмиссии (отмечено фиолетовым цветом)

В чем заключаются преимущества промывки трансмиссионным маслом

Промывка трансмиссионным маслом удаляет загрязнения и продукты истирания также и внутри трансмиссии и, следовательно, может не только улучшить сам процесс переключения, но и уменьшить износ и продлить срок службы трансмиссии. Если загрязнение трансмиссионного масла вызвано дефектом, например, при попадании охлаждающей жидкости в масло через протекающий теплообменник, промывку трансмиссии обязательно нужно выполнить при ремонте автомобиля.

Просто и безопасно

Современные устройства промывки трансмиссии линейки MAHLE FluidPRO® ATX сочетают в себе высокий комфорт в работе наряду с максимальной производительностью. Устройства абсолютно не требуют применения потенциально опасных чистящих средств и используют только чистящие свойства свежего масла и скорость потока в процессе промывки, что приводит к разложению и удалению загрязнений внутри трансмиссии.

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс шаг за шагом проведет через процесс промывки, который может выполняться и контролироваться лишь одним оператором, а благодаря приложению удаленного рабочего стола вы сможете следить за всем процессом на своем смартфоне из любого места автомастерской.

Важно!

Для обеспечения долгого срока службы и надежной работы следует регулярно выполнять замену масла в автоматических коробках передач и коробках передач прямого переключения, а также промывать трансмиссию. Если трансмиссионное масло было загрязнено посторонними веществами, промывка неизбежна.