

Ausgabe Nr. 07/2021

Ungenutzte Anschlüsse an Kühlmittelkühlern

Einige Kühlmittelkühler können für mehrere Motor- und Getriebekombinationen verwendet werden. Dadurch bleiben Anschlüsse zum Teil ungenutzt.

Bei einigen Kühlmittelkühlern kann es bei der Montage zu Unklarheiten hinsichtlich der Anschlüsse kommen. Da manche Kühler in unterschiedlichen Motor- und Getriebekombinationen verbaut werden können, gibt es bei diesen Modellen auch Anschlussstutzen, die in bestimmten Konfigurationen ungenutzt bleiben.

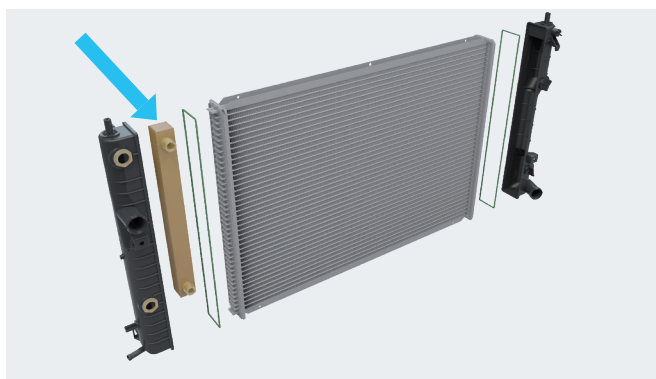


Abbildung 1: Kühlmittelkühler mit integriertem Ölkühler (Pfeil) im Wasserkasten

Ungenutzte Anschlüsse

Kühlmittelkühler für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe haben beispielsweise einen separaten Ölkühler im Wasserkasten, der das Automatikgetriebeöl über den Kühlmittelkreislauf des Motors kühlt bzw. bei kalten Temperaturen erwärmt. Kann dieses Kühlermodell auch bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe verbaut werden, dann bleiben in diesem Fall der integrierte Ölkühler und dessen Anschlüsse ungenutzt. Je nach Kühlermodell sind diese Anschlüsse bereits mit einem Stopfen verschlossen, aber selbst offene Anschlüsse sind kein Problem, da Kühlwasser an dieser Stelle nicht nach außen treten kann.



Abbildung 2: Verschlussstopfen auf den Anschlüssen des Ölkühlers

Wichtig!

Werden Bauteile im Kühlkreislauf ersetzt, muss dieser anschließend sorgfältig, beispielsweise mit Unterdruck, entlüftet werden, um sämtliche Lufteinschlüsse aus dem System zu entfernen. Dichtungen an geöffneten Verbindungen (z. B. Schnellverschlüsse, Flansche etc.) müssen immer ersetzt werden. Diese sind vor der Montage mit sauberem Kühlmittel zu benetzen, um Schäden durch Trockenmontage zu vermeiden.

Issue no. 07/2021

Unused radiator connections

Certain radiators can be used for multiple engine and transmission combinations. As a result, some connections are not used.

When installing certain radiators, there can be confusion over the connections. Because some radiators can be installed in different engine and transmission combinations, these models have extra connecting sockets that aren't used in certain configurations.

Unused connections

For example, radiators for vehicles with automatic transmissions have a separate oil cooler in the water tank, which cools the automatic transmission oil via the engine's coolant circuit or heats it during cold conditions. If this radiator model can also be installed in vehicles with manual transmissions, then in those cases the integrated oil cooler and its connections won't be used. Depending on the radiator model, these connections are already sealed with a plug—but even open connections aren't a problem, because coolant can't leak out from here.

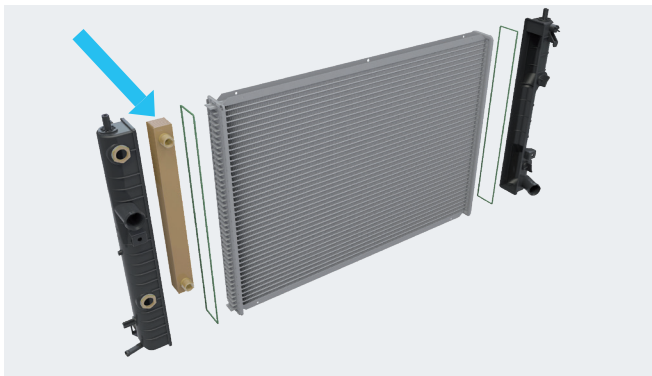


Figure 1: Radiator with oil cooler (arrow) integrated into the water tank



Figure 2: Blanking plugs on the oil cooler's connections

Important!

If components in the cooling circuit are replaced, it must be bled thoroughly afterward to remove all air traps from the system. This can be done using negative pressure, for example. Seals on opened connections (quick locks, flanges, etc.) must always be replaced. They also need to be coated with clean coolant before fitting in order to prevent damage caused by dry assembly.

Edición n.º 07/2021

Conexiones sin usar en radiadores de refrigerante

Algunos radiadores de refrigerante se pueden usar en diferentes combinaciones de motor y transmisión. Esto hace que algunas de las conexiones queden sin usar.

Durante el montaje de algunos radiadores de refrigerante pueden surgir dudas respecto a las conexiones. Puesto que ciertos radiadores se pueden instalar en diferentes combinaciones de motor y transmisión, en estos modelos también hay racores que quedan sin usar en determinadas aplicaciones.

Conexiones sin usar

Por ejemplo, los radiadores de refrigerante para vehículos con cambio automático presentan un radiador de aceite separado en el depósito de agua que enfría el aceite del cambio automático mediante el circuito de refrigerante del motor o bien lo calienta en caso de bajas temperaturas. Cuando este modelo de radiador se puede instalar también en vehículos con cambio manual, ocurre que se quedan sin utilizar el radiador de aceite integrado y sus conexiones. En función del modelo de radiador, dichas conexiones ya van cerradas con un tapón, pero tampoco las conexiones abiertas son ningún problema, puesto que el agua de refrigeración no puede salir por ellas.

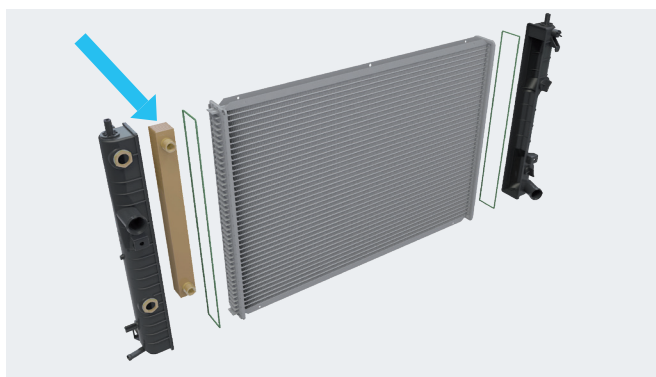


Figura 1: Radiador de refrigerante con radiador de aceite integrado (flecha) en el depósito de agua



Figura 2: Tapón de cierre en las conexiones del radiador de aceite

¡Importante!

Si se sustituyen componentes en el circuito de refrigerante, es imprescindible purgar el circuito meticulosamente —por ejemplo con presión negativa— para eliminar del sistema todas las burbujas de aire. Las juntas en las conexiones abiertas (p. ej. cierres rápidos, bridas, etc.) siempre se deben sustituir. Estas se deben humedecer antes del montaje con refrigerante del motor limpio para evitar daños por un montaje en seco.

Édition 07/2021

Raccords inutilisés sur le radiateur de refroidissement

Certains radiateurs de refroidissement peuvent être utilisés pour plusieurs combinaisons de moteurs et de transmissions. Par conséquent, certains raccords restent inutilisés.

Pour certains modèles de radiateurs de refroidissement, une certaine confusion peut régner lors du montage au niveau des raccords. En effet, certains radiateurs pouvant être utilisés pour différentes combinaisons de moteurs et de transmissions, ces modèles sont équipés de raccords qui restent inutilisés dans certaines configurations.

Raccords inutilisés

Les radiateurs de refroidissement pour véhicules à transmission automatique, par exemple, disposent d'un refroidisseur d'huile séparé intégré dans le réservoir d'eau qui refroidit l'huile de la transmission automatique (ou la réchauffe par temps froid) via le circuit de refroidissement du moteur. Si ce modèle de radiateur peut également être installé dans des véhicules à transmission manuelle, dans ce cas, le refroidisseur d'huile intégré et ses raccords restent fermés. Selon le modèle de radiateur, ces raccords sont déjà scellés par un bouchon. De plus, même les raccords non obturés ne posent pas de problème, car l'eau de refroidissement ne peut pas s'échapper vers l'extérieur à cet endroit.

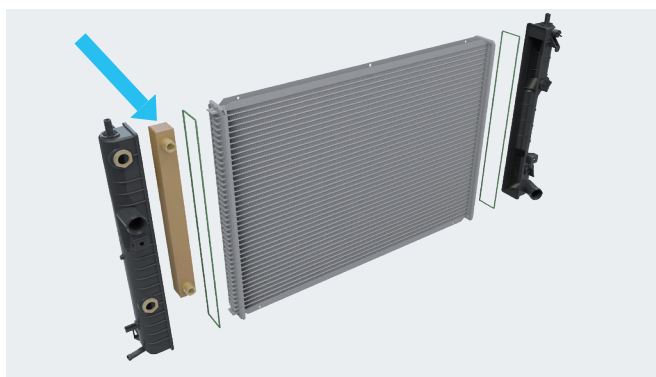


Figure 1 : Radiateur de refroidissement avec refroidisseur d'huile (flèche) intégré dans le réservoir d'eau



Figure 2 : Bouchon d'obturation sur les raccords du refroidisseur d'huile

Important !

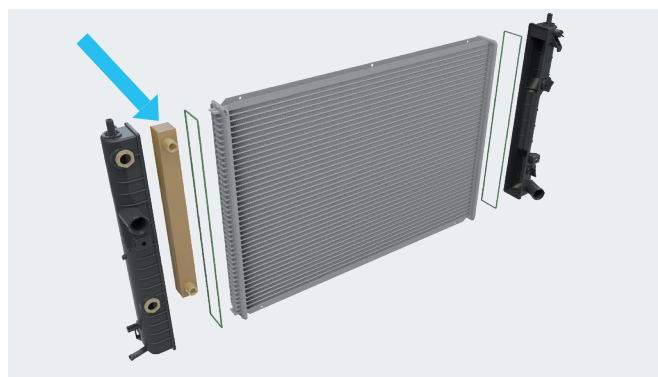
Lors du remplacement de composants du circuit de refroidissement, celui-ci doit être purgé soigneusement, par exemple par dépression, pour éliminer toutes les poches d'air présentes dans le système. Les joints des raccords non scellés (par ex. les fermetures rapides, les brides, etc.) doivent toujours être remplacés. Ceux-ci doivent systématiquement être lubrifiés avec du liquide de refroidissement propre avant le montage pour éviter tout dommage occasionné par un montage à sec.

Wydanie nr 07/2021

Nie używane przyłącza na chłodnicach chłodziwa

Niektóre chłodnice chłodziwa można stosować do różnych kombinacji silnika i przekładni. W związku z tym część przyłączy pozostaje niewykorzystana.

W przypadku niektórych chłodnic chłodziwa podczas montażu mogą pojawić się wątpliwości dotyczące przyłączy. Ponieważ niektóre chłodnice można montować do różnych kombinacji silnika i skrzyni biegów, w modelach tych występują również króćce przyłączeniowe, które w pewnych konfiguracjach pozostają niewykorzystane.



Ilustracja 1: Chłodnica chłodziwa ze zintegrowaną chłodnicą oleju (strzałka) w zbiorniku na chłodziwo

Nie używane przyłącza

Chłodnice chłodziwa przeznaczone do pojazdów z automatyczną skrzynią biegów posiadają na przykład osobną chłodnicę oleju w zbiorniku na chłodziwo, która chłodzi olej do automatycznej skrzyni biegów lub podgrzewa go przy niskich temperaturach poprzez obieg chłodziwa silnika. W przypadku gdy taki model chłodnicy może być również montowany w pojazdach z manualną skrzynią biegów, zintegrowana chłodnica oleju i jej przyłącza pozostają niewykorzystane. W zależności od modelu chłodnicy przyłącza te są już zamknięte korkiem, jednak nawet otwarte przyłącza nie stanowią problemu, ponieważ ciecz chłodząca nie może w tym miejscu wyciekać na zewnątrz.



Ilustracja 2: Korki na przyłączach chłodnicy oleju

Ważne!

W przypadku wymiany elementów konstrukcyjnych w ramach układu chłodzenia układ należy następnie starannie odpowietrzyć, na przykład przy użyciu podciśnienia, aby usunąć z systemu wszystkie pęcherzyki powietrza. Zawsze należy wymieniać uszczelki na otwartych połączeniach (np. szybkozłączach, kołnierzach itp.). Przed montażem należy je zwilżyć czystym chłodziwem, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych montażem na sucho.

Выпуск № 07/2021

Свободные штуцеры на радиаторах охлаждающей жидкости

Некоторые радиаторы охлаждающей жидкости могут использоваться для нескольких комбинаций двигателя и коробки передач. Поэтому некоторые штуцеры остаются свободными.

Существует ряд радиаторов, при монтаже которых возникают сомнения относительно правильного подключения. Некоторые радиаторы могут работать в различных комбинациях двигателя и коробки передач. В зависимости от конкретной конфигурации некоторые штуцеры в таких моделях остаются свободными.

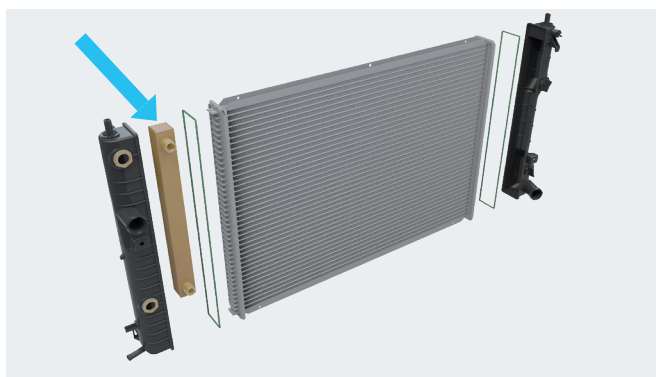


Иллюстрация 1: Радиатор охлаждающей жидкости с интегрированным масляным радиатором (отмечено стрелкой) в нише моторного щита

Неиспользуемые штуцеры

Если говорить о радиаторах охлаждающей жидкости в автомобилях с АКПП, то в них имеется отдельный масляный радиатор в нише моторного щита, который либо охлаждает трансмиссионное масло в охлаждающем контуре двигателя, либо нагревает его при низких температурах. Если такой радиатор будет смонтирован в автомобилях с механической КПП, то интегрированный масляный радиатор не используется, а его штуцеры остаются свободными. В зависимости от модели радиатора такие штуцеры перекрыты заглушками; но даже если они остаются открытыми, это не является проблемой — выход охлаждающей жидкости наружу здесь невозможен.



Иллюстрация 2: Заглушки на штуцерах масляного радиатора

Важно!

После замены деталей в охлаждающем контуре из него следует обязательно удалить воздух (например, вакуумом), иначе в системе останутся «воздушные пробки». Всегда необходимо заменять прокладки раскрываемых при ремонте соединений (например, быстроразъемных соединений, фланцев и т. п.). В целях предотвращения повреждений от сухого монтажа новые прокладки следует смазывать чистой охлаждающей жидкостью.

Sayı no. 07/2021

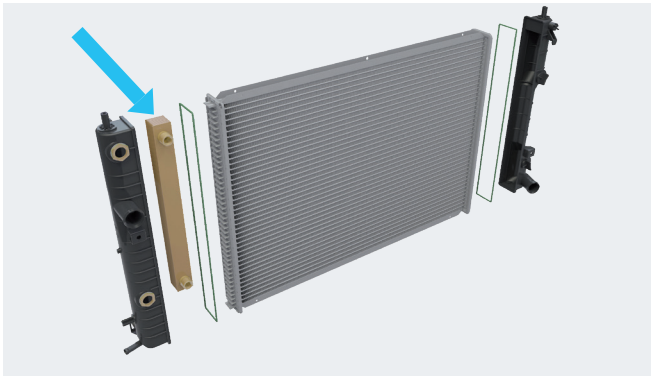
Soğutma sıvısı radyatörlerinde kullanılmayan bağlantılar

Bazı soğutma sıvısı radyatörleri birkaç motor ve şanzıman kombinasyonu için kullanılabilir. Bu nedenle bağlantıların bir kısmı kullanılmaz.

Bazı soğutma sıvısı radyatörlerinde montaj esnasında bağlantılar açısından belirsizlikler ortaya çıkabilir. Yine bazı radyatörler farklı motor ve şanzıman kombinasyonlarına monte edilebildikleri için, bu modellerde belirli konfigürasyonlarda kullanılmayan bağlantı parçaları da mevcuttur.

Kullanılmayan bağlantılar

Otomatik şanzımanlı araçlar için soğutma sıvısı radyatörlerinin, su tankı içinde, örneğin otomatik şanzıman yağını motorun soğutma sıvısı devresi aracılığıyla soğutan veya düşük sıcaklıklarda ısıtan ayrı bir yağ radyatörü vardır. Bu radyatör modeli manuel vitesli araçlara da monte edilebiliyorsa, bu durumda entegre yağ radyatörü ve bunun bağlantıları kullanılmaz. Radyatör modeline bağlı olarak bu bağlantılar zaten bir tapa ile kapatılmıştır, ancak buradan soğutma suyu dışarı çıkamayacağı için, bağlantıların açık kalması bile sorun değildir.



Resim 1: Su tankı içinde entegre yağ radyatörlü (ok) soğutma sıvısı radyatörü



Resim 2: Yağ radyatörünün bağlantılarındaki tapalar

Önemli!

Soğutma devresindeki bileşenlerin değiştirilmesi durumunda, daha sonra tüm hava ceplerini sistemden çıkarmak için, örneğin vakumla, özenli bir şekilde devrenin havası alınmalıdır. Açık bağlantılardaki contaların (örneğin hızlı bağlantılar, flanşlar vs.) her zaman değiştirilmesi gerekir. Kuru montajdan kaynaklanan hasarları önlemek için, bunlar montaj işleminden önce temiz soğutma sıvısı ile ıslatılmalıdır.

Αριθ. έκδοσης 07/2021

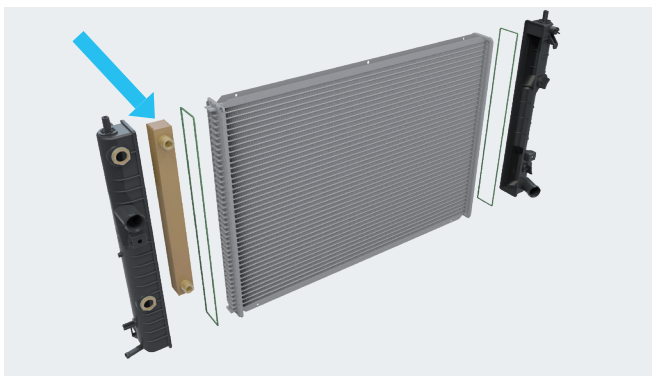
Αχρησιμοποίητες συνδέσεις σε ψυγεία ψυκτικού

Μερικά ψυγεία ψυκτικού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για περισσότερους συνδυασμούς κινητήρων και κιβωτίων ταχυτήτων. Έτσι παραμένουν οι συνδέσεις εν μέρει αχρησιμοποίητες.

Σε μερικά ψυγεία ψυκτικού μπορεί κατά τη συναρμολόγηση να προκύψουν ασάφειες σχετικά με τις συνδέσεις. Δεδομένου ότι μερικά ψυγεία μπορούν να τοποθετηθούν σε διαφορετικούς συνδυασμούς κινητήρων και κιβωτίων ταχυτήτων, σε αυτά τα μοντέλα υπάρχουν επίσης και συνδετικά στόμια, τα οποία παραμένουν αχρησιμοποιήτα σε συγκεκριμένες διατάξεις.

Αχρησιμοποίητες συνδέσεις

Τα ψυγεία ψυκτικού για οχήματα με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων έχουν, για παράδειγμα, ξεχωριστό ψυγείο λαδιού στο δοχείο νερού, το οποίο ψύχει το λάδι του αυτόματου κιβωτίου ταχυτήτων μέσω του κυκλώματος ψυκτικού του κινητήρα ή το θερμαίνει όταν επικρατούν χαμηλές θερμοκρασίες. Εάν αυτό το μοντέλο ψυγείου μπορεί επίσης να τοποθετηθεί σε οχήματα με μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων, τότε σε αυτή την περίπτωση το ενσωματωμένο ψυγείο λαδιού και οι συνδέσεις του παραμένουν αχρησιμοποίητες. Ανάλογα με το μοντέλο ψυγείου, αυτές οι συνδέσεις είναι ήδη σφραγισμένες με πώμα, αλλά ακόμη και οι ανοιχτές συνδέσεις δεν αποτελούν πρόβλημα, μιας και το νερό ψύξης σε αυτό το σημείο δεν μπορεί να βγει προς τα έξω.



Εικόνα 1: Ψυγείο ψυκτικού με ενσωματωμένο ψυγείο λαδιού (βέλος) στο δοχείο νερού



Εικόνα 2: Πώματα επάνω στις συνδέσεις του ψυγείου λαδιού

Σημαντικό!

Εάν αντικατασταθούν εξαρτήματα στο κύκλωμα ψύξης, τότε αυτό πρέπει κατόπιν να εξαεριστεί σχολαστικά για παράδειγμα με υποπίεση, ώστε να απομακρυνθεί όλος ο αέρας από το σύστημα. Οι φλάντζες στις ανοιχτές συνδέσεις (π.χ. ταχυσύνδεσμοι, συνδέσεις κλπ) πρέπει πάντα να αντικαθίστανται. Αυτές πρέπει πάντα να διαβρέχονται με καθαρό ψυκτικό υγρό πριν από τη συναρμολόγηση, ώστε να αποφευχθούν ζημιές εξαιτίας συναρμολόγησης με στεγνά τα εξαρτήματα.