

LIMORA

Oldtimer-Warenhaus

Ölkühler-Anbausätze

**Oil cooler install kits
Kits pour montage
du radiateurs d'huile**



Vorwort

Die Verwendung eines Ölkühlers ermöglicht es Ihnen, die volle Leistung Ihres Fahrzeugs auszunutzen ohne die Gefahr einer Überhitzung. Hohe Geschwindigkeiten oder gute Leistung auf hügeligen Straßen erfordern ein hohes Drehzahlniveau. Die meisten Motoren arbeiten bei dieser Fahrweise gut, dennoch erhitzen hohe Drehzahlen über einen längeren Zeitraum das Motoröl.

Durch Überhitzen des Motoröls können sich Ablagerungen aufbauen, die dem Motor schaden und im äußersten Fall durch Öldruckabfall zu einem Motorausfall führen können.

Das Verwenden des Ölkühlers ist ein Muss für den ambitionierten Fahrer. Der Ölkühlprozess ist proportional zur Drehzahl eines durchschnittlichen Motors. Einfach gesagt: höhere Umdrehungen vergrößern den Kühlbedarf. Der Drehzahlbereich eines Motors von 5000 U/Min - 6000 U/Min verdoppelt fast die Anforderung des Ölkühlprozesses. Darüber hinaus sind Fahrzeuge für sportliche Einsätze oft mit einem Ölwanenschutz ausgestattet, der ebenfalls die Kühlung vermindert.

Viele Ölhersteller haben ihre Produkte unter hohen Anforderungen und kontrollierten Bedingungen getestet ohne einen Ausfall hinnehmen zu müssen. Jedoch lehrt die Erfahrung, dass Öltemperaturen über 110°C schnell zu einem Motorschaden führen.

Wir empfehlen die Verwendung eines Ölkühlerthermostats, da das Thermostat verhindert, dass Motoröl in den Ölkühler läuft bevor die optimale Öltemperatur erreicht ist. Bei einer Öltemperatur von 80°C öffnet das Thermostat den Kreislauf zum Ölkühler. Tests

haben erwiesen, dass aufgrund von kaltem Öl Leistungsverluste von bis zu 20% die Folge sind.

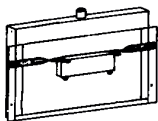
Montage des Ölkühlers

Der Ölkühler kann nur durch einen guten Luftfluß auch gute Leistung erbringen. Je größer der Luftstrom, desto besser ist der Kühlprozeß; die Menge der Hitzeabstrahlung ist nicht von Bedeutung. In der Praxis ist die beste Position des Ölkühlers vor dem Wasserkühler, weil dort ein optimaler Luftstrom gewährleistet ist. Selbst in Fällen, in denen die Wasserkühlung gering ist, kann der Ölkühler vor den Kühler montiert werden. Die relativ geringe Luftmenge, die den Ölkühler durchströmt, erhöht die Lufttemperatur nur um ein paar Grad, nicht ausreichend, um die Leistung des Wasserkühlers zu beeinträchtigen. Zudem ist der Ölkühler ein effizienterer Weg, dem Motor Hitze zu entziehen, die gesamte Wirkung ist also nützlich. In Fällen mit geringer Wasserkühlung ist es allerdings wichtig, dass der Ölkühler mit nur einem geringen Abstand (ca. 1/4" bzw. 6 mm) zum Wasserkühler montiert wird, da durch die erhitzte Luft, die den Ölkühler verlässt, Luftströme entstehen, die einen Luftfluß durch den Wasserkühler verschlechtern oder sogar verhindern. Wenn es nicht möglich ist, den Ölkühler in unmittelbarer Nähe des Kühlers zu montieren, sollte eine Ableitung der Umgebungsluft mittels Pappe oder dünnem Aluminium vorgesehen werden. Die nachfolgende Illustration zeigt, wie der Ölkühler – unter Verwendung unserer standardmäßigen Universalbefestigungen – montiert werden kann.

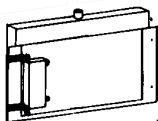
Wenn vor dem Wasserkühler nicht genug Platz ist – bedingt z.B. durch ein Elektrogebläse – kann der Ölkühler auch auf der Rück-

seite des Kühlers montiert werden. Auch hier wird der Ölkühler – aus bereits beschriebenen Gründen – gute Leistung bringen.

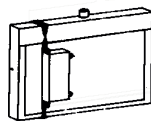
In dem unwahrscheinlichen Fall, dass weder vor, noch hinter dem Kühler genug Platz sein sollte, kann der Kühlergrill durch Verwendung längerer Schrauben und Distanzstücken nach vorne versetzt werden. Alternativ können Löcher in Ölkühlergröße in der vorderen Trennwand – seitlich des Kühlers – geschnitten werden und hierdurch Luft vom Kühlergrill zum Ölkühler geleitet werden.



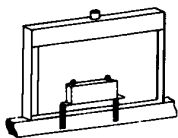
quer, mit Kühlerbefestigung



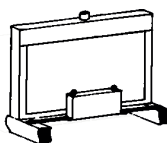
senkrecht, mit Kühlerbefestigung



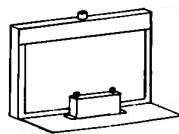
senkrecht,
mit angefertigten Bändern



quer, an Frontblech



quer, an Fahrgestellrahmen



quer, auf Blech



falsch



richtig
















Montage im Ölkreislauf

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Verbindung des Ölkühlers mit dem Ölkreislauf herzustellen.

1. Eine Sandwichplatte montiert zwischen Ölfiltergehäuse und Filterkopf. (Montagemöglichkeiten werden auf der nächsten Seite dargestellt.)
2. Eine Sandwichplatte montiert zwischen Ölfilterkopf und Zylinderblock. Die Anordnung am Block oder Filter richtet sich nach der Ausführung der Platte. Dichtungen werden normalerweise mitgeliefert, wenn nicht, ist die Platte für die Verwendung der originalen Dichtungen vorgesehen. Längere Schrauben oder Verlängerungsstücke zur Überbrückung der Plattenstärke werden mitgeliefert.
3. In Fällen wo nicht genügend Platz für die Sandwichplatte vorhanden ist, kann ein kürzerer Filter verwendet werden, besonders wenn ein Spin-Off-Filter vorhanden ist.
4. In bestimmten Fällen empfehlen wir einen neuen Filterkopf mit Anschlüssen für einen Ölkühler. Dies kann erfordern, dass in älteren Modellen ein Spin-Off-Filter vorhanden sein muss, diesen können Sie separat bei uns beziehen.
5. Wenn nicht genug Platz vorhanden ist, eine Sandwichplatte zu befestigen, können eine Abgangsplatte, sowie ein externer Filter verwendet werden. Während der Installation müssen Sie

stets beachten, dass das Öl durch den Filter von außen zur Mitte fließt, d.h. das äußere Loch der Abgangsplatte muss an die Ausgangsseite der Ölpumpe angeschlossen sein. Es empfiehlt sich immer heißes Öl zu filtern, versuchen Sie daher den Filter vor den Ölkühler zu montieren.

6. Unterbrechung einer externen Ölleitung (BMC Motoren der A- & B-Serien). Die originale Leitung wird entfernt und durch Leitungen ersetzt, die zum Kühler hin, sowie vom Kühler weg verlaufen und mit korrekten Anschlüssen versehen sind.

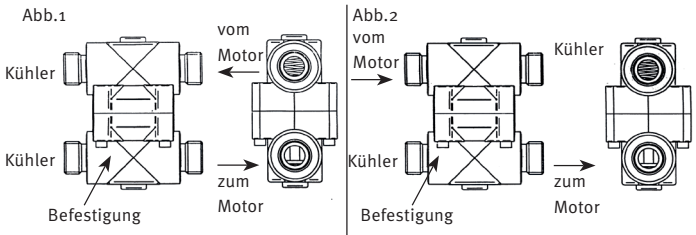
Filter Typ	female spin-off	male spin-off	disposable
Motorblock			
Dichtring			
Sandwichplatte			
Adapter			
Filter			

7. Eine Sandwichplatte zwischen dem vorhandenen Ölkühler und dem Motorblock (bitte separate Anleitungen für VW-Fahrzeuge beachten)
8. Fahrzeuge, die mit einer Trockensumpfschmierung ausgestattet sind, sind für eine Installation der Ölkühleranbausätze nicht geeignet.

Einbauanleitung Ölkühlerthermostate

Der Ölkühler kann nur durch einen guten Luftfluß auch gute Leistung erbringen. Je größer der Luftstrom desto besser ist der Kühlprozeß; die Menge der Hitzeabstrahlung ist nicht von Bedeutung. In der Praxis ist die beste Position des Ölkühlers vor dem Wasserkühler, weil dort ein optimaler Luftstrom gewährleistet ist. Selbst in Fällen, in denen die Wasserkühlung gering ist, kann der Ölkühler vor den Kühler montiert werden. Die relativ geringe Luftmenge, die den Ölkühler durchströmt, erhöht die Lufttemperatur nur um ein paar Grad, nicht ausreichend, um die Leistung des Wasserkühlers zu beeinträchtigen. Zudem ist der Ölkühler ein effizienterer Weg, dem Motor Hitze zu entziehen, die gesamte Wirkung ist also nützlich.

In Fällen mit geringer Wasserkühlung ist es allerdings wichtig, dass der Ölkühler mit nur einem geringen Abstand (ca. $\frac{1}{4}$ " bzw. 6 mm) zum Wasserkühler montiert wird, da durch die erhitzte Luft, die den Ölkühler verlässt, Luftströme entstehen, die einen Luftfluß durch den Wasserkühler verschlechtern oder sogar verhindern.



Wenn es nicht möglich ist, den Ölkühler in unmittelbarer Nähe des Kühlers zu montieren, sollte eine Ableitung der Umgebungsluft mittels Pappe oder dünnem Aluminium vorgesehen werden. Die nachfolgende Illustration zeigt, wie der Ölkühler – unter Verwendung unserer standardmäßigen Universalbefestigungen – montiert werden kann.

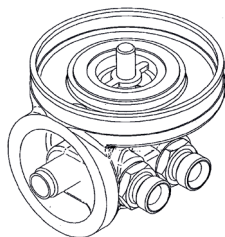
Einbauanleitung für den Spin-On-Adapter für Triumph 6-Zylinder Motoren

Der Triumph-6-Zylinder-Spin-On-Adapter wurde im Zuge der kontinuierlichen Verbesserung von Produkten neu entwickelt.

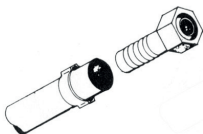
Das spezielle Design ermöglicht eine einfache und sichere Montage und Abdichtung der inneren und äußeren O-Ringe. Der Adapter wird als fertig zu montierende Einheit geliefert.

Nachdem Sie das vorhandene Filtergehäuse demontiert und die Dichtflächen gereinigt haben setzen Sie zunächst den äußeren Dichtring Motorseitig ein, dann den inneren Dichtring am Filteradapter und montieren die neue Einheit am Motorblock.

Ersetzen Sie den neuen Ölfilter nach Herstellerangaben. Die Ölkühlerleitungen können Sie direkt an die Anschlüsse des Adapters schrauben. Kontrollieren Sie die Einheit auf Undichtigkeiten und ziehen Sie die Verschraubungen nach ca. 100 Meilen nach.



Verwendung von Klemmschellen



Klemmschelle über Leitung,
Anschluß in Leitung



Laschen vorsichtig mit Zange
zuquetschen

Introduction

The Oil Cooler allows you to use the full performance of your car without fear of overheating. Cruising at or near the maximum speed of your car, or spirited use of the gears to obtain good performance in hilly country can only be achieved by using high engine rpm. Most modern engines thrive on this treatment but use of high engine rpm over long periods will overheat the engine oil.

Overheated oil will cause damage to the engine due to varnish deposits building up and in extreme cases will lead to complete engine failure due to oil breakdown.

An oil cooler is usually a necessity for the serious competition driver. The increase in oil cooling requirement of the average engine is proportional to the cube of engine speed. In simple terms increasing the rev. capacity of an engine from 5000 rpm to 6000 rpm nearly doubles the oil cooling requirement. Also, most rally prepared cars are fitted with a sumpguard which usually cuts off a flow of cooling air to the sump, again increasing the cooling requirement.

Many oil companies have tested their oils to high temperatures under controlled conditions without incurring breakdown. However, a well respected competitions manager has said that the chances of an engine blow-up in the hurley and burley of competition are greatly increased at oil temperatures above 110°C.

For correct oil temperature control we recommend the thermostat. Prolonged use of an engine in conditions where the oil cannot reach its correct working temperature will cause sludge

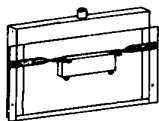
formation and crankcase dilution leading to excessive wear, especially in the cylinder bores. A sump temperature of at least 70°C is desirable. Controlled tests have shown that power losses of up to 20% may be experienced due to cold engine oil.

Mounting the oil cooler

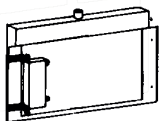
The oil cooler will only achieve results where a volume of air is passing through the fins. The greater the volume of air the better; the amount of heat dissipated by radiation is negligible. In practise the most convenient position for the oil cooler is in front of the water radiator where a flow of air is guaranteed. Even in cases where the water cooling is marginal, placing the cooler in this position will have hardly any effect on water temperature. The sheer volume of air passing through the cooler ensures that the air is only heated a few degrees; not enough to affect the water radiator performance, and as the oil cooler is a more efficient device for extracting heat from the engine the overall effect is helpful. However, where water cooling is marginal it is essential that the oil cooler be placed within ¼" of the water radiator face, otherwise slightly warmer air leaving the oil cooler will become turbulent on meeting air at ambient temperatures and will not pass through the water radiator. If placing of cooler and water radiator in close proximity is not possible then a duct of card board or thin aluminium should be made to exclude the ambient air. An illustration is given below of the ways in which the cooler may be mounted using our standard universal brackets.

If space is not available in front of the water radiator – due to an electrical fan for instance – the cooler may be mounted behind the radiator and will still work well for the reasons already given.

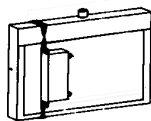
In the unlikely event of insufficient space being available either behind or in front of the water radiator, the radiator grille may be moved forward by using longer screws and spacers. Alternatively oil cooler size holes may be cut in the forward bulkhead either side of the water radiator and air from the grille ducted to the cooler.



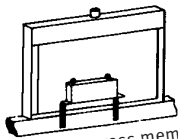
across, using radiator mgts



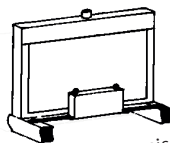
vertical, using radiator mgts



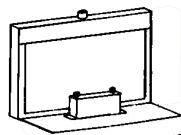
vertical, bent to form hooks



across, using cross member



across, using chassis rail



across, using apron



wrong


















right

Tapping the oil flow

A full flow of oil to the cooler may be obtained in many ways

1. A sandwich plate fitted between oil filter bowl and filter head- Methods of fitting are illustrated on the next page.
2. A sandwich plate fitted between oil filter head and cylinder block. The shape of the plate will dictate block/or filter face. Gaskets will normally be supplied. If not, the plate is designed to use the existing gasket obtainable from the local agents. Lengthened bolts or extension pieces are provided to allow for the thickness of the plate.
3. In situations where there is insufficient room for the sandwich plate a shorter filter may be used – especially where a spin off filter is fitted.
4. In certain cases we supply a complete new filter head with oil cooler tapings. This may sometimes require a spin off filter as fitted to late models but this will be apparent and a filter should be obtained from your local agent.
5. A take off plate and remote filter may be used where there is insufficient room to fit a sandwich plate. In working out such installations it is important to remember that oil flows through the filter from the outside to the centre; hence the outer hole on the take off plate will be the output from the pump, it is preferable to filter hot oil; therefore try to install the filter before the cooler.

6. Interruption of an exterior oil pipe (BMC A & B series). The original pipe will be discarded and replaced with pipes to and from the cooler with the correct threaded unions supplied.
7. A sandwich plate between existing cooler and block (see separate instructions for Volkswagen).
8. Vehicles converted to Dry Sump lubrications are not catered for by our range of installation kits. A separate leaflet is available dealing with such installations.

filter type	female spin off	male spin off	disposable
engine block, etc			
sealing ring			
sandwich plate			
adapter			
filter			

Fitting instructions OT/2, Thermostatic oil control

A positive control for engine oil temperature for use in conjunction with all types of oil cooler including vehicle manufacturers original equipment.

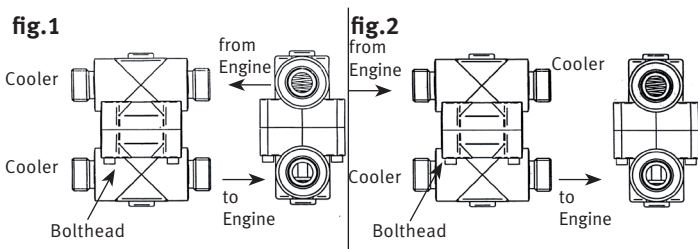
It is recommended that the oil cooler kit be fitted before the thermostat is installed.

1. Select suitable place for fitting the thermostat away from moving parts and at a place where hoses run parallel.
2. With ignition turned off (high tension lead disconnected), turn engine over on starter and note which pipe carries the oil supply from the engine.
3. Connect up hoses as shown on figure 1.

On some cars, especially BMC front wheel drive vehicles, the hoses do not run parallel for sufficient length for the thermostat to be fitted. In these cases the thermostat may be fitted diagonally as on figure 2.

The thermostat is set to send the oil flow through the cooler at 80 degrees centigrade. At lower temperatures the flow takes the line of least resistance — by passing the colder.

The “waxstat” which operates the oilstat will suffer permanent damage if the temperatures exceed 140 degrees centigrade.

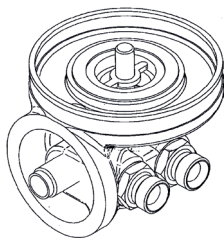


Fitting instructions, Triumph 6 cylinder Spin on adapter

The Triumph 6 Cylinder Spin on Adapter has been redesigned in line with our policy of continual product improvement.

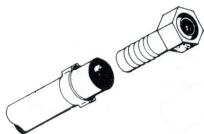
This redesign compensates for the variations between the depths of the inner and outer O ring grooves by allowing the spin on inner to move in relations to the spin on outer, the inner seal being maintained by spring pressure. The adapter comes as an assembled kit ready for fitting to the engine block.

Having removed the existing filter head assembly and seal, wipe face of the engine block clean. Fit the new outer seal to the engine block and inner seal to the spin on adapter then fit the assembly to the engine block.



Fit the oil filter in accordance with the manufacturers instructions. Check for leaks. Re-tighten after running 100 miles.

Using O-clips



side on o-clip insert
hose fitting



close lugs firmly
with pincers

Préface

Un radiateur d'huile vous permet de profiter au mieux de la puissance de votre véhicule sans risquer une surchauffe. Seul un niveau de régime très élevé vous permet d'avoir un véhicule très rapide ou d'avoir un véhicule performant sur des routes vallonnées. La plupart des véhicules ont un bon fonctionnement dans ces cas-là, cependant les régimes élevés ont pour risque de surchauffer l'huile moteur après une longue période.

Cette surchauffe peut entraîner l'accumulation de dépôts qui peuvent endommager le moteur et au pire provoquer la défaillance du moteur due à la perte de pression de l'huile.

Le radiateur d'huile est le nec plus ultra pour tous les conducteurs ambitionnés. Le processus de refroidissement est proportionnel au régime d'un moteur moyen. Cela signifie que plus les tours sont élevés plus le besoin de refroidissement augmente. Le régime d'un moteur de 5000 T/min – 6000 T/min double presque les exigences du processus de refroidissement d'huile. Par ailleurs les véhicules destinés au sport automobile sont le plus souvent équipés d'une protection sur le carter d'huile qui diminue le refroidissement.

De nombreux fabricants d'huile ont testé leurs produits sous un contrôle assidu et avec des exigences très élevées sans que les produits aient des défaillances. Cependant, l'expérience nous prouve que les températures d'huile à plus de 110°C peuvent endommager le moteur en peu de temps.

Nous recommandons donc d'utiliser un thermostat pour le radiateur d'huile car il évite que l'huile du moteur ne coule dans le radiateur d'huile avant que la température d'huile optimale soit atteinte. Lorsque la température d'huile a atteint 80 °C le thermostat déclenche la circulation vers le radiateur d'huile. Les tests ont prouvé qu'en présence d'huile froide une perte de puissance pouvant aller jusqu'à 20% est la conséquence.

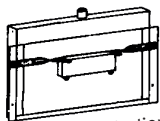
Montage du radiateur d'huile

Le radiateur d'huile ne peut être performant que si un volume d'air passe dans les nervures. Plus la circulation d'air sera importante plus le processus de refroidissement sera efficace. La quantité de chaleur dissipée est négligeable. Dans la pratique l'emplacement le plus approprié pour le radiateur d'huile est devant le radiateur car à cet endroit un flux d'air optimal est garanti. Même dans les cas où le refroidissement de l'eau est minime, le radiateur d'huile peut être monté devant le radiateur. La quantité d'air minimale circulant dans le radiateur d'huile augmente la température de l'air uniquement de quelques degrés mais pas suffisamment pour avoir une influence sur le refroidissement de l'eau. Par ailleurs le radiateur d'huile est le meilleur moyen pour extraire la chaleur du radiateur, cela a donc un effet bienfaisant. Si le refroidissement de l'eau est minime, il est important que l'écart entre le radiateur d'huile et le radiateur ne soit pas trop grand (env. 1/4" ou 6 mm). En effet l'air chaud qui sort du radiateur d'huile provoque des courants d'air qui détériorent le flux d'air dans le radiateur ou au pire ils l'en empêchent. S'il n'est pas possible de monter le radiateur d'huile à côté du radiateur, il faut prévoir une évacuation de l'air environnant

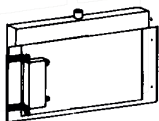
à l'aide d'un carton ou d'une tôle mince en aluminium. Sur le schéma ci-dessous vous pourrez voir les différentes possibilités de montage du radiateur d'huile avec nos fixations universelles et standard.

Si la place devant le radiateur ne suffit pas, peut être à cause du ventilateur électrique, il est possible de monter le radiateur d'huile sur le côté arrière du radiateur. Il sera à cet endroit très performant, comme ceci a été décrit auparavant.

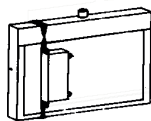
Dans le cas invraisemblable où il n'y a pas assez de place ni devant ni derrière le radiateur, la calandre de radiateur peut être décalée vers l'avant, à l'aide de grandes vis et entretoises. Une autre alternative est de découper des trous de la taille du radi-



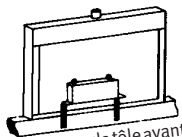
en travers, avec fixation sur le radiateur



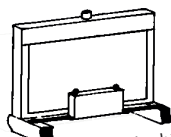
verticalement avec fixation sur le radiateur



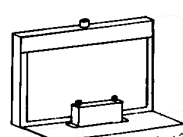
verticalement avec bandes fabriquées sur mesure



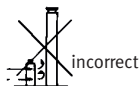
en travers sur la tôle avant



en travers sur le cadre du châssis



en travers sur la tôle


















ateur d'huile dans la paroi avant de séparation – sur le côté du radiateur – afin d'évacuer l'air de la calandre du radiateur vers le radiateur d'huile.

Montage dans le circuit d'huile

Il existe de nombreuses possibilités pour établir la liaison entre le radiateur d'huile et le circuit d'huile.

1. Une plaque en sandwich est montée entre le carter d'huile et l'embout du filtre à huile. Les différentes possibilités de montage sont décrites sur la page suivante.
2. Une plaque en sandwich montée entre l'embout du filtre à huile et la culasse. L'ordre sur le bloc ou le filtre dépend du modèle de plaque. Les joints font normalement partie de la livraison si ce n'est pas le cas, la plaque est prévue pour les joints d'origine. Des vis plus longues et des rallonges sont livrées afin de compenser l'épaisseur de la plaque.
3. S'il n'y a pas assez de place entre le filtre à huile et la culasse, il est possible d'utiliser un filtre plus petit surtout si le filtre existant est un filtre Spin-Off.
4. Nous recommandons dans certains cas d'utiliser un nouvel embout de filtre à huile avec des raccords pour le radiateur d'huile. Pour pouvoir le faire sur certains anciens modèles un filtre Spin-Off doit exister. Vous pouvez commander ce filtre séparément chez nous.

5. S'il n'y a pas assez de place pour fixer une plaque en sandwich, vous pouvez utiliser une plaque de sortie ainsi qu'un filtre extérieur. Pendant l'installation il faut absolument veiller à ce que l'huile passe dans le filtre de l'extérieur vers le milieu. Cela signifie que le trou extérieur situé sur la plaque de sortie est connecté à la sortie de la pompe à huile. Il est recommandé de toujours filtrer l'huile chaude, c'est pourquoi il faut essayer de monter le filtre devant le radiateur d'huile.
6. Interruption d'une durite d'huile externe (moteurs BMC, série A & B). La durite d'origine doit être enlevée et remplacée par une durite qui va vers le radiateur et en reparat équipée de raccords corrects.

Type de filtre	spin-off femelle	spin-off mâle	disposition
Bloc moteur			
Joint circulaire			
Plaque en sandwich			
Adapteur			
Filtre			

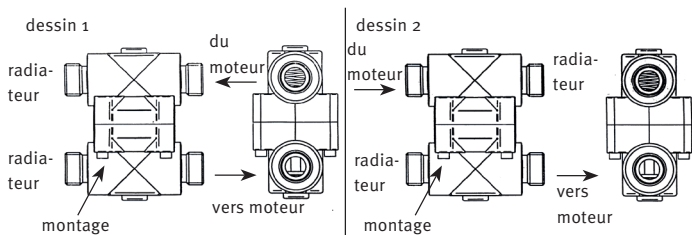
7. Une plaque en sandwich est montée entre le radiateur d'huile existant et le bloc moteur (considérer les instructions spécifiques de VW).
8. Les véhicules équipés d'un carter sec ne sont pas conçus pour une installation avec les kits de montages des radiateurs d'huile.

Instruction de montage pour le thermostat du radiateur d'huile

Il s'agit d'un contrôle très utile et d'un réglage de la température de l'huile moteur qui convient à tous les types de radiateurs d'huile et également aux équipements d'origine des fabricants. Il est recommandé d'installer le kit de modification du radiateur à huile devant le thermostat.

1. Pour le montage du thermostat il faut choisir un endroit où il n'y a pas de pièces mobiles et où les flexibles sont parallèles.
2. Tourner le démarreur dans le vide avec l'allumage éteint (enlever le câble d'allumage si nécessaire) pour voir dans quelle direction l'huile coule en sortant du moteur.
3. Reliez les flexibles comme décrit dans le dessin 1.

Dans certains véhicules surtout les véhicules BMC avec traction avant, les flexibles ne sont pas assez longtemps parallèles pour pouvoir fixer le thermostat. Dans ces cas-là le thermostat est fixé diagonalement, comme décrit dans le dessin 2.



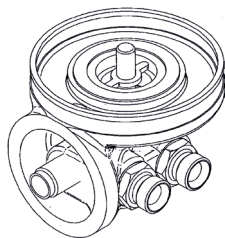
Le thermostat est réglé pour conduire le flux d'huile à une température de 80°C dans le radiateur d'huile. Lors de basse températures le by-pass situé dans le thermostat permet à l'huile de prendre le chemin le plus simple à savoir à travers la durite et non à travers le radiateur d'huile.

Le matériel « Waxstat » qui règle le thermostat peut être fortement endommagé lors de températures permanentes supérieures à 140°C !

Instructions de montage pour la Triumph 6 cylindres avec adaptateur Spin-On

Dans l'esprit de toujours améliorer nos produits, l'adaptateur Spin-On pour la Triumph 6 cylindres a été redéveloppé.

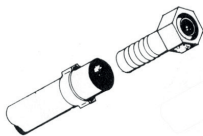
Le design spécial permet un montage simple et sûr ainsi qu'une étanchéité des joints toriques intérieurs et extérieurs. L'adaptateur est livré prêt avec l'unité à monter.



Après avoir démonté le carter du filtre à huile et nettoyé les surfaces d'étanchéité, il faut placer d'abord le joint circulaire externe sur le côté du moteur et le joint circulaire intérieur sur l'adaptateur de filtre. Ensuite il faut monter la nouvelle unité sur le bloc moteur.

Le nouveau filtre à huile doit être remplacé conformément aux instructions du fabricant. Les durites du radiateur d'huile peuvent être vissées directement sur l'adaptateur. Il faut contrôler si l'unité est étanche et resserrer les vis après 100 miles.

Utilisation avec colliers



Collier sur la durite,
raccord dans la durite



Serrer la bride
avec une pince

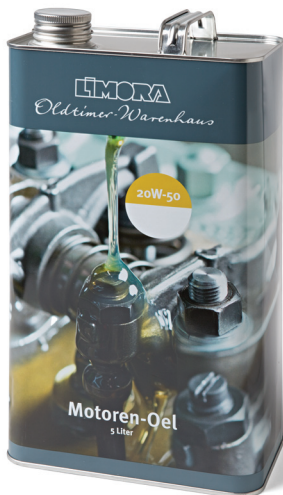
Limora SAE 20W-50 Classic

SAE	Best.-Nr.
20W-50	Part no.
	Ref.no

5 Liter	511114
60 Liter	522653
200 Liter	522654

SAE
15W-40

5 Liter	511115
---------	--------



Schlauchklemme Hose clamp Bride du tuyau



Best.-Nr. Part no. Ref.no	Durchmesser Diameter Diamètre
520987	11 - 13 mm
520988	13 - 15 mm
520989	15 - 18 mm
520990	17 bis 20 mm
520991	20 bis 23 mm

Schlauchschellenzange
Hose clip pliers
Pince pour colliers de tuyaux souples



für schnelles und sicheres
Öffnen und Verschliessen von
Schlauchschellen.

Länge: 180 mm

for releasing and refitting
reusable hose clips.

Length: 180 mm

permet d'ouvrir de façon rapide
et sûre les colliers de tuyaux
souples.

Longueur: 180 mm

Best.-Nr.
Part no.
Ref.no

303187

Limora Zentrallager

Industriepark Nord 21

D - 53567 Buchholz

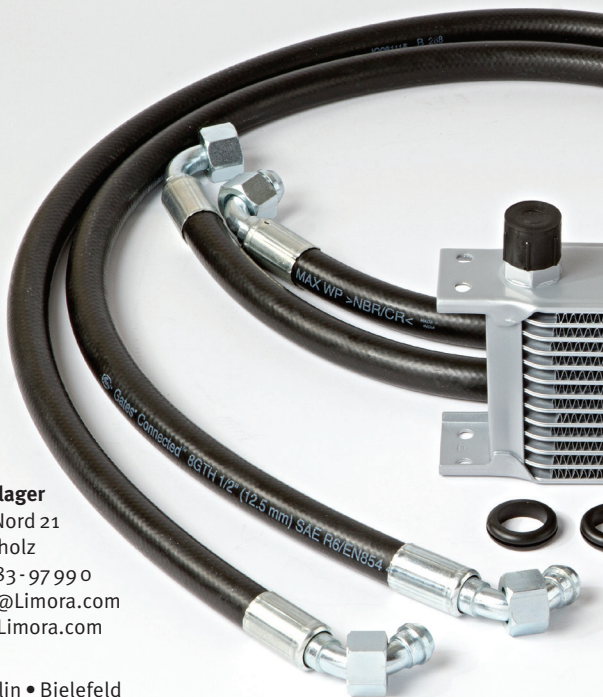
Tel: +49 (0) 26 83 - 97 99 0

E-Mail: Limora@Limora.com

Internet: www.Limora.com

Filialen:

- Aachen • Berlin • Bielefeld
- Düsseldorf • Hamburg
- Köln • Stuttgart



298994

LC07122018

