

OIL COOLERS

TECHNICAL INFORMATION

GENERAL INFORMATION

The oil cooler is a heat exchanger.

It is basically a circuit composed of aluminum alloy tubes of reduced diameter with cooling fins that increase the surface and therefore the heat exchange. This can be done using ambient air or using parallel circuits with special mixtures (glycols and water).

The forced passage allows to lower the oil temperature in order to keep its value constant which is necessary for the correct functioning of the gearbox, steering system and internal combustion engine.

One should remember that the lubricant, especially in an internal combustion engine, has two essential functions: heat removal and friction reduction of the moving parts.

MAIN CAUSES OF BREAKDOWN

The breakdown of the exchanger can occur due to the corrosion of the plates, which causes the oil and the cooling liquid to mix. In practice it is always the oil that passes into the refrigeration circuit due to its greater pressure. Another frequent cause is the impact against other vehicles or obstacles.

The symptoms are easily recognizable by checking the cooling circuit tray: the color of the liquid mainly takes on the color of rust. The greater will be the amount of damage to the exchanger, the greater will be the amount of oil present



RADIATORI OLIO

INFORMAZIONI TECNICHE

INFORMAZIONI GENERALI

Il Radiatore olio è uno scambiatore di calore. In breve, un circuito composto da tubi in lega di alluminio di diametro ridotto con alette di raffreddamento che ne aumentano la superficie e quindi lo scambio termico. Questo può avvenire tramite aria dell'ambiente oppure mediante utilizzo di circuiti paralleli con miscele apposite (glicoli e acqua). Il passaggio obbligato permette di abbassare la temperatura dell'olio al fine di mantenerne costante il valore, necessario per il corretto funzionamento del cambio di velocità, impianto sterzante o motore endotermico. Ricordiamo infatti che il lubrificante, specialmente in un motore a combustione interna, svolge due funzioni essenziali: asportazione calore e riduzione attriti delle parti in movimento.

PRINCIPALI CAUSE DI ROTTURA

La rottura dello scambiatore può avvenire per corrosione delle piastre, la quale porta l'olio e il liquido di raffreddamento a miscelarsi. In pratica è sempre l'olio a passare nel circuito di refrigerazione a causa della sua maggiore pressione. Altra causa, non meno frequente, gli urti contro altri veicoli/ostacoli.

I sintomi sono riconoscibili facilmente controllando la vaschetta del circuito di raffreddamento: il colore del liquido assume prevalentemente il colore della ruggine. Più grave sarà l'entità del danno dello scambiatore, tanto maggiore sarà la quantità di olio presente.



RADIATEURS À BAIN D'HUILE

INFORMATIONS TECHNIQUES

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le radiateur à bain d'huile est un échangeur de chaleur.

En résumé, un circuit composé de tubes en alliage d'aluminium de diamètre réduit avec des ailettes de refroidissement qui augmentent la surface et donc l'échange thermique.

Cela peut être fait par l'air ambiant ou par l'utilisation de circuits parallèles avec des mélanges spéciaux (glycols et eau).

Le passage obligatoire permet d'abaisser la température de l'huile afin de maintenir la valeur constante, nécessaire au bon fonctionnement de la boîte de vitesses, du système de direction ou du moteur à combustion interne.

En effet, rappelons que le lubrifiant, en particulier dans un moteur à combustion interne, a deux fonctions essentielles: l'évacuation de la chaleur et la réduction du frottement des pièces mobiles.

PRINCIPALES CAUSES DE RUPTURE

La rupture de l'échangeur peut se produire en raison de la corrosion des plaques, ce qui conduit l'huile et le liquide de refroidissement à se mélanger.

En pratique, c'est toujours l'huile qui passe dans le circuit frigorifique en raison de sa pression plus élevée.

Les impacts contre d'autres véhicules/obstacles sont une autre cause non moins fréquente.

Les symptômes sont facilement reconnaissables en vérifiant le réservoir du circuit de refroidissement : la couleur du liquide prend principalement la couleur de la rouille. Plus les dommages à l'échangeur sont graves, plus la quantité d'huile présente est importante.



RADIADORES DE ACEITE

INFORMACIÓN TÉCNICA

INFORMACIÓN GENERAL

El radiador de aceite es un intercambiador de calor.

En pocas palabras, se trata de un circuito compuesto por tubos de aleación de aluminio de diámetro reducido con aletas de refrigeración que aumentan la superficie y, en consecuencia, el intercambio térmico. Este intercambio térmico se puede realizar a través del aire ambiental o mediante el uso de circuitos paralelos con mezclas especiales (glicoles y agua).

El paso forzado permite reducir la temperatura del aceite para mantener este valor constante, algo necesario para el correcto funcionamiento de la caja de cambios, el sistema de dirección o el motor de combustión interna.

De hecho, cabe recordar que el lubricante, especialmente en un motor de combustión interna, realiza dos funciones esenciales: la eliminación del calor y la reducción de la fricción entre las piezas móviles.

PRINCIPALES CAUSAS DE ROTURA

La rotura del intercambiador puede ocurrir debido a la corrosión de las placas, causando que el aceite y el refrigerante se mezclen. Lo habitual es que sea el aceite el que pasa al circuito frigorífico por su mayor presión. Otra causa no menos frecuente son los impactos contra otros vehículos u obstáculos.

Los síntomas se reconocen fácilmente comprobando el depósito del circuito de refrigeración: el color del líquido asume principalmente el color del óxido. Cuanto más grave sea el daño del intercambiador, mayor será la cantidad de aceite presente.



ÖLKÜHLER

TECHNISCHE INFORMATIONEN

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Ölkühler ist ein Wärmetauscher.

Einfach ausgedrückt, ein Kreislauf aus Rohren aus Aluminiumlegierung mit reduziertem Durchmesser und Kühlrippen, die die Oberfläche und damit den Wärmeaustausch erhöhen. Der Wärmeaustausch kann mittels Umgebungsluft oder durch Verwendung von parallelen Kreisläufen mit speziellen Gemischen (Glykole und Wasser) erfolgen.

Mittels Zwangsdurchfluss kann die Öltemperatur gesenkt werden, um den Wert, der für den ordnungsgemäßen Betrieb des Getriebes, des Lenksystems oder des Verbrennungsmotors erforderlich ist, konstant zu halten.

Es wird darauf hin gewiesen, dass das Schmiermittel, insbesondere in einem Verbrennungsmotor, zwei wesentliche Funktionen erfüllt: Wärmeabfuhr und Reibungsreduzierung der beweglichen Teile.

HAUPTURSACHEN FÜR EINEN BRUCH

Zu einem Bruch des Wärmetauschers kann zum Beispiel die Korrosion der Platten führen, wodurch sich Öl und Kühlmittel vermischen. In der Praxis ist es immer das Öl, das aufgrund seines höheren Drucks in den Kühlkreislauf eindringt. Stöße gegen andere Fahrzeuge/Hindernisse sind eine weitere, nicht weniger häufige Ursache für einen Bruch desselben.

Die Symptome sind leicht zu erkennen, wenn der Kühlkreislauf überprüft wird: Die Flüssigkeit nimmt hauptsächlich die Farbe des Rosts an. Je schwerwiegender die Beschädigung des Wärmetauschers ist, desto mehr Öl ist vorhanden.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МАСЛООХЛАДИТЕЛЯХ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маслоохладитель представляет собой теплообменник.

Короче говоря, схема, состоящая из трубок из алюминиевого сплава уменьшенного диаметра с охлаждающими ребрами, которые увеличивают поверхность и, следовательно, теплообмен. Это может происходить с помощью окружающего воздуха или с помощью параллельных контуров со специальными смесями (гликоли и вода).

Принудительный проход позволяет снизить температуру масла для поддержания постоянного значения, необходимого для правильной работы коробки передач, системы рулевого управления или двигателя внутреннего сгорания.

Фактически, мы помним, что смазка, особенно в двигателе внутреннего сгорания, выполняет две важные функции: отвод тепла и уменьшение трения движущихся частей.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Поломка теплообменника может произойти из-за коррозии пластин, что приводит к смешиванию масла и охлаждающей жидкости. На практике в холодильный контур всегда попадает масло из-за его более высокого давления. Другая, не менее частая причина - столкновение с другими транспортными средствами/препятствиями.

Признаки легко распознать, проверив бачок контура охлаждения: цвет жидкости в основном принимает цвет ржавчины. Чем серьезнее повреждение теплообменника, тем больше наличия масла.

