

50.1 Ersatz Kühlernetz 170S JL und CA

Muss bei einem Kühler ein neues Netz eingebaut werden, soll die Grundriss-Fläche voll ausgenützt werden.

Der Normalkühler hatte original 3 Reihen langovale Kühlwasserrohre die im unteren und oberen Wasserkasten eingelötet sind.

Es gab aber auch die Tropen- Exportausführung mit 4 Reihen, diese Kühler hatten um 1/3 mehr Kühlfläche und sind für die heutigen Verhältnisse besser geeignet. Unterer und oberer Wasserkasten hatten aber die gleiche Dimension.

Das heisst: **Meist kann ohne Veränderungen der Einbaudimensionen eine Rohrreihe mehr eingebaut werden.**

Um die von der Luft bestrichene Kühlfläche zu erhöhen kann ev. zusätzlich der Lamellenabstand auf 3 oder 2.5 mm reduziert werden. Es ist selten zu viel Kühlleistung vorhanden, mit der nicht zu vermeidenden Verschmutzung nimmt diese natürlich ab. Die Korrosion ist bei der Kombination von Messing beim Kühler und Grauguss beim Motorblock und Aluminium beim Zylinderkopf nur schlecht zu verhindern. Aus diesem Grund ist die Verwendung von Kühlflüssigkeit mit Korrosion bremsenden Inhibitoren nach Vorschrift wichtig.

Bei allen älteren Mercedes-Benz Personenwagen ist der Kühlereinfüllstutzen oben in der Mitte der Kühlerverkleidung platziert, dies verlangt vom Kühlerspengler eine absolut genaue Arbeit.

Werden beim Ersatz des Kühlernetzes zur Reinigung die beiden Wasserkästen ebenfalls komplett zerlegt, können bei der Montage grössere Probleme auftreten.

Bei JL und CB ist beim Wechsel des Kühlernetzes zwingend darauf zu achten, dass der Kühlerstutzen wieder exakt in der Mitte des Wasserkastens montiert wird.

Beim 170S CA ist die Kühlerverkleidung und der Kühlereinfüllstutzen nach vorne versetzt.

Am oberen Wasserkasten ist eine schnabelartigen Verlängerung montiert, auf welcher der Einfüllstutzen sitzt.

Verlängerung und Kühlerstutzen müssen exakt an der gleichen Stelle wieder festgelötet werden. Ist dies nicht der Fall verschiebt sich der Einfüllstutzen gegenüber der Aussparung in der Kühlermaske.

Dann müssen Verlängerung und Kühlerstutzen nochmals demontiert werden, oder es fallen bei der Montage schwierige Anpass-Arbeiten an.

	
<p>Kühler Normalausführung Zu erkennen die horizontale Fläche Deckel unterer Wasserkasten vor dem Kühlernetz.</p>	<p>Kühler Tropen- Exportausführung Der Deckel unterer Wasserkasten ist mit der 4. Reihe voll ausgenützt.</p>

Wie kann dies verhindert werden:

50.1 Ersatz Kühlernetz 170S JL und CA

Vor der Demontage werden kleine Löcher von ca. 2 mm Durchmesser durch die Löt-Flansche als Ausricht- und Montagehilfen gebohrt.

Bei allen Kühlern gibt es seitliche Abdeckbleche die oben und unten an den Kühlerkästen angelötet werden. Bei diesen Abdeckblechen werden oben und unten je 2 Löcher gebohrt, so hat man Garantie, dass der Kühler in der Höhe das gleiche Mass wie vor dem Tausch des Netzes aufweist.



JL und CB

2 Löcher beim Lötflansch Kühlereinfüllstutzen - Oberer Wasserkasten.

CA

2 Löcher beim Lötflansch Verlängerung – Oberer Wasserkasten.

2 Löcher beim Lötflansch Kühlereinfüllstutzen – Verlängerung.

Bei der Montage können dann mit Kupfernieten 2 mm die Teile genau ausgerichtet werden und an den alten Stellen festgelötet werden.

Es lohnt sich diesen Aufwand zu betreiben, die Korrektur des fertig montierten Kühlers ist mit grossem Aufwand und Unannehmlichkeiten verbunden.

Anpass-Arbeiten oder Korrektur bei der Befestigung der Kühlermaske sind sehr aufwändig und haben Einfluss auf das Ausrichten mit der Motorhaube und der Motorraum-Seitenteilen.

Der Kühler vom 170S CA Die Löcher werden links und rechts der Teile gebohrt.



Kontrollen und Montage des Kühlers in den Kühlerrahmen

50.1 Ersatz Kühlernetz 170S JL und CA

Als erstes wird der Kühlerrahmen auf einer planen Fläche auf Verzug und Verdrehung kontrolliert. Dazu wird er mit exakt gleich hohen Holzklötzen unterlegt. Er soll auf allen 4 Punkten gleichmässig aufliegen.

Die Diagonalen werden gemessen und verglichen. Die Befestigungspunkte der Kühlermaske werden jeweils von 2 Punkten vermessen und links mit rechts verglichen. Unstimmigkeiten müssen möglichst korrigiert werden.

Auch der revidierte Kühler mit dem neuen Netz wird kontrolliert. Dazu wird er nach hinten gekippt, der keilförmig vorstehende Wasserkasten oder der CA-Schnabel ragt nach oben. Unter die 4 Schraublaschen zur Befestigung am Kühlerrahmen werden die 4 Holzklötze geschoben.

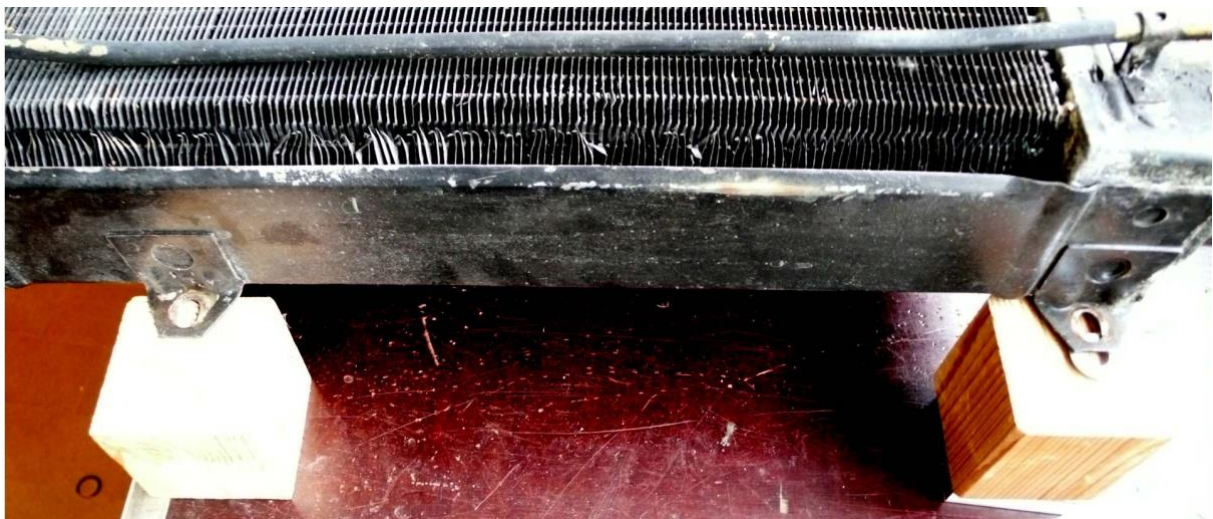
Der Kühler soll an allen 4 Punkten gleichmässig aufliegen. Ist dies nicht der Fall wird mit Unterlegscheiben das Abkippen korrigiert, Unterlagscheiben festbinden! Damit der Kühler spannungsfrei im Kühlerrahmen eingebaut werden kann, muss er mitsamt der Unterlagscheiben montiert werden.

Es ist zu beachten: Eine Unterlagscheibe unten rechts kann auch oben links eingebaut werden, der richtige Ort wird mit dem Anbau der verchromten Kühlermaske bestimmt, ev. ist ein verschieben der Unterlagscheibe nötig.

Sitzt beim CA der Einfüllstutzen zu tief in der Kühlerverkleidung, kann der Kühlerblock mit zusätzlichen Unterlagscheiben bei den unteren Befestigungen wenig nach vorne gekippt werden, der Einfüllstutzen schwenkt damit nach oben.

Kontrolle des Kühlerblocks:

Die Verdrehung muss mit einer Unterlagscheibe rechts auf dem Holzklötz korrigiert werden um eine Verspannung zu vermeiden.



Gut zu erkennen, die volle Ausnützung des unteren Kühlerkastens mit der 4. Reihe Kühlwasserrohren und entsprechender Vergrößerung der Kühllamellen.

Zum Einbau der Schrauben greift man zu einer Magnetrute.

50.1 Ersatz Kühlernetz 170S JL und CA

