

Heizungsventile überholen

Wenn die Heizungsbedienung schwergängig wird, ist es an der Zeit die Heizungsventile zu überholen. Sie sind dann durch Ablagerungen verdreckt und schwerfällig geworden.

Die Reparatur ist recht einfach, und auch mit mäßigen Schrauberekenntnissen leicht durchzuführen. Allerdings hat man es bei der Reparatur mit dem Kühlwasserkreislauf zu tun.

Aber, wenn's klemmt, sollte man sich drum kümmern, weil sonst gerne als Spätfolge die Alu-Hebel im Innenleben des Bedienteils abbrechen.



Für die Reparatur muss das Reglerventil komplett ausgebaut werden. Das geschieht, indem

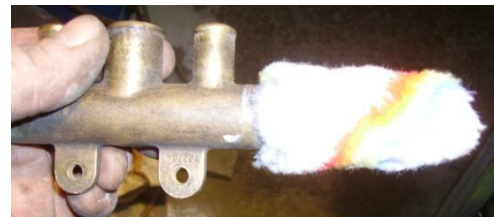
- die drei Schläuche gelöst werden,
- die Heizungszüge seitlich abgezogen werden und
- die zwei SW 8 Blechschrauben am Halteblech gelöst werden.

Dabei läuft eine kleine Menge Kühlwasser aus. Da das Heizungsventil aber am höchsten Punkt des Wasserkreislaufs liegt, ist die Menge sehr gering. Die Schläuche sollten dann provisorisch so gelegt werden, dass sie nach oben zeigen, damit hier nicht doch noch eine Menge Wasser ausläuft.

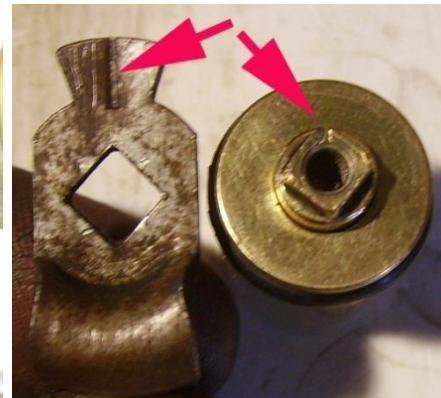


Aus dem Reglerventil werden nun die Kolben herausgenommen. Dazu zuerst die kleine Halteschraube lösen. Dann den Hebel abziehen. Jetzt muss man den Sprengring mit einer Sprenglingszange raus hebeln. Als Nächstes schraubt man die Schraube (oder besser eine andere passende Schraube aus dem Lager) wieder ein, und zieht mit einer Zange an der Schraube. Dabei flutscht dann der komplette Kolben raus. Wenn es sehr schwer geht: Ist ein Kolben bereits raus, kann man den anderen auch mit einem Holzstück zur anderen Seite raus treiben.

Jetzt werden die Kolben zerlegt: Den hinten aufgesetzten Ring mit Gefühl abziehen. Dann den Gummi abziehen. In dem Ring sitzt ein weiterer Gummi der raus gefrimelt werden muss. Alle Teile, also Kolben, Ring und das innere des Ventilgehäuses werden jetzt mit Chrompolitur wieder auf Hochglanz gebracht. Für das Innere des Rohrs kann man eine kleine Farbrolle für Wandfarbe zu Hilfe nehmen. Diese passt wunderbar rein, und hilft beim Polieren.



Für den Wiederaufbau werden die Gummis erneuert. Der kleine Gummi hat die Besonderheit einer eckigen Aussenform, und deshalb nicht so einfach im Zubehör zu beschaffen. Der große Außengummi ist ein ganz normaler runder Gummiring mit einem Innendurchmesser von 12mm. Diesen kann man also leicht auch preiswerter woanders beschaffen.



Kolben wieder einschieben und mit Sprengring sichern. Die seitliche Öffnung des Kolbens zeigt beim Wiedereinbau in Richtung Schlauchstutzen. Jetzt Hebel montieren und dabei darauf achten, dass bei dem kleinen Hebel und am Kolben die Markierungen übereinstimmen. Unter der Schraube sitzt eine gezackte Scheibe als Sicherung. Alle Teile kann man vor dem Zusammenbau mit Silikonspray etwas gefügiger machen. Jetzt komplettes Heizungsventil wieder montieren und fertig. Wenn das Auto warm gefahren wurde kann man dann evtl. noch etwas Kühlwasser in den Kühler nachfüllen.

Sicherheitshinweis: Das Kühlsystem steht bei warmem Motor unter Druck! Bei Arbeiten am heißen Kühlsystem besteht bei unsachgemäßer Handhabung Verletzungsgefahr durch Verbrühung an Händen, Gesicht und Augen!

Daimler Teilenummern mit aktuellen Preisen von Mercedes:

- **Kleiner Gummi / Dichtring innen: 0008354898** (es werden 2 Stück benötigt, 2,18€ pro Stück))

Dieser Ring hat folgende Maß- und Materialangaben: Quadring (X-Ring) 7,66 x 1,78 - NBR70 - Shore A

Anmerkung zu dem kleinen O-Ring 0008354898:

Mercedes liefert bei einer aktuellen Bestellung dieser O-Ringe (Sept 2018) solche mit rundem Querschnitt (statt der dort beschriebenen Ringe mit rechteckigem Querschnitt).

Allerdings empfiehlt sich die Verwendung der Ringe mit rechteckigem "X-Ring"-Querschnitt, da diese gegen den Überdruck im Kühlmittelsystem besser abdichten.

Derartige X-Ringe bekommt man z.B. bei der Firma IR-Dichtungstechnik:

<https://www.ir-dichtungstechnik.de/gewerbe/de/x-ring-7-66-x-1-78-mm-bs011-nbr-70-5-shore-a-schwarz-black.html>

- **Großer Gummi / Dichtring außen: 0008355898** (es werden 2 Stück benötigt, 4,90€ pro Stück)

Dieser Ring hat folgende Maß- und Materialangaben: O-Ring 12,0 x 2,5 NBR70 Shore A

Diesen Ring bekommt man aber auch über die Firma IR-Dichtungstechnik:

<https://www.ir-dichtungstechnik.de/gewerbe/de/o-ring-12-0-x-2-5-mm-epdm-70-5-shore-a-schwarz-black.html>

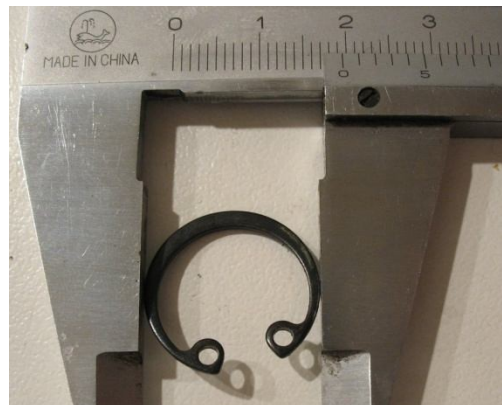
Anmerkung: Die O-Ringe 12,0 x 2,5 NBR70 Shore A sind bei Fa. IR-Dichtungstechnik in NBR70 Material nicht mehr im Programm. Die Firma empfiehlt auf Anfrage als Ersatz EPDM-Material.

Mit Hilfe dieser Maß- und Materialangaben kann man sich die Ringe also auch deutlich preiswerter woanders besorgen.

- Innen-Sprengring / Seegerring: ??

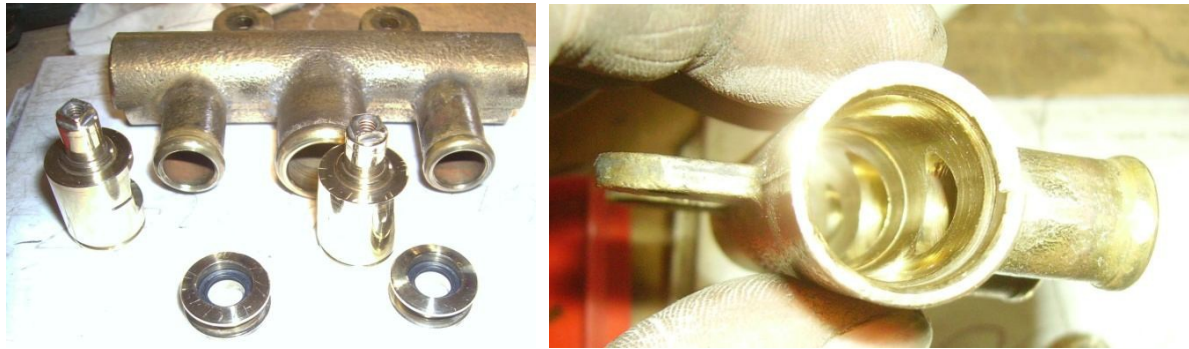
(Nummer unbekannt, Teil kann aber i. d. R. weiter verwendet werden)

Er misst in entspannter Form ca. 19,0 bis 19,5 mm



Hinweise:

Wenn man vermeiden will, dass auch nur geringe Mengen Kühlwasser unkontrolliert auslaufen, muss man zuerst den Wasserstand reduzieren. Dazu muss man vorher etwas Wasser am Kühlerablauf (unten links am Kühler, SW19) in einen Eimer ablaufen lassen.



Dass die Heizungsbedienung schwergängig ist, kann natürlich auch andere Ursachen haben. Die Heizungsventile freuen sich aber nach 40 Jahren durchaus über diese Pflegeleistung, weil sie einfach mit der Zeit durch Ablagerungen im Kühlsystem schwergängig werden.

Weitere mögliche Ursachen bei Bedienungsproblemen:

- Die Bowdenzüge, bzw. die Außenhüllen der Züge sind (vor allem am Bedienelement) im Armaturenbrett aus der Führung gerutscht.
- Die Gestänge und Hebel des Bedienelements sind verbogen und hakeln deshalb.

In beiden Fällen kann man nur über einen (Teil-) ausbau des Bedienelements weiterkommen.

Wie das Bedienelement ausgebaut wird ist hier beschrieben:

https://www.strichacht-forum.de/knowhow-v2/index.php?title=Heizung:_Ausbau_der_Bet%C3%A4tigungseinheit

In diesem Dokument von Ralf Kühl / Treffpunkt /8 ist noch beschrieben, wie die Bowdenzüge eingestellt werden können, falls die Heizung nicht ganz schließt, oder nicht ganz öffnet:

http://www.strichacht-forum.de/knowhow-v2/index.php?title=Heizung:_Einstellanleitung_der_Bowdenz%C3%BCge

Hinweise zur Ausführung der ersten Serie:

Das hier beschriebene Ventil ist die Ausführung der zweiten Serie. Die Erstserie hat ein etwas anderes Ventil. Das Erstserienventil ist technisch gleich aufgebaut, hat allerdings eine andere Form. Alle Maßangaben für die Gummiringe sind gleich. Hier zur Veranschaulichung Fotos eines Erstserienventils:



Unterscheidung Heizungsventile: Links zweite Serie, rechts und Fotos oben erste Serie

Alle Angaben rechts/links immer vom Fahrersitz aus gesehen. SW = Schlüsselweite

Erstellt von Michael aus Köln im September 2013. Dank an die Forumsmitglieder Markus H., StrichAchtUndSo, und Hendrik Schmidt, Patrice K. für Fotos und Maße. Keine Haftung für Fehler und Irrtümer. Jeder ist für sich selbst verantwortlich!

Urheberschutz: Dieses Dokument ist ausschließlich zur Veröffentlichung im /8 Forum KnowHow vorgesehen. Jede weitere Vervielfältigung und Veröffentlichungen in allen Medien ist ohne Zustimmung des Autors ausdrücklich untersagt!