

Heizklappenwellen für M180 220SB

Post by "el.fredo" of Aug 6th 2019, 10:27 am

Liebe Schrauberkollegen,

die Heizklappenwellen sind ja im Grunde einfache Drehteile. Nach Teilekatalog brauche ich für meinen Wagen (220SB) folgende Teilenummer:

180 143 01 05

Nach Niemoeller sieht die so aus: https://www.niemoeller.de/medi...products/big/c_14_115.jpg und ist nicht mehr lieferbar. Auch bei Mercedes und VDH NML.

Dann gibt es noch die (vom /8?): 130 143 00 05, oder 114 143 00 05, sieht so aus: https://www.niemoeller.de/medi...products/big/d_14_088.jpg, kostet bei denen 46EUR pro Stück, beim VDH noch lieferbar für 28EUR pro Stück.

Weiß jemand, ob die zweit genannt auch in den 220SB M180 Krümmer passt?

Wie gesagt, scheint ja ein einfaches Drehteil zu sein, Weiß jemand, ob die aus Edelstahl ist? ST37 würde doch bei der Temperatur sicher sehr schnell fest sitzen, oder? Hat vielleicht jemand eine Skizze, oder die Hauptabmessungen, damit man sich die fix selber drehen kann?

Oder begeben sich mit den Fragen gerade auf sehr dünnes Eis?

Liebe Grüße,

Christian

Post by "el.fredo" of Aug 20th 2019, 11:11 pm

Liebe Schrauberkollegen,

nach allerlei Internetsuche und Messen der von meinem Motor noch übrig gebliebenen Reste der Heizklappenwelle habe ich diese nachgefertigt. Ich habe jetzt Edelstahl 1.4571 genommen - mal sehen, wie sich das Bewährt.

Bei Mercedes direkt habe ich die Klammer und die Heizspirale bekommen. Damit sind jetzt alle Teile da.

Nur strachele ich jetzt mit dem Zusammenbau. Zwei Fragen dazu:

1. Wie weit muss die Heizspirale bei Raumtemperatur vorgespannt werden? Die Spirale zieht die Klappe m.E. in Position Vorwärmung. Der Abgasstrom drückt sie dann gegen die Federkraft in Richtung "keine Vorwärmung", richtig? So wie ich es jetzt einbauen würde wäre sie bei 20°C ca. 45° vorgespannt - passt das? Damit stünder der Schlitz der Welle wagerecht, wenn Klappe auf Positon "Vorwärmung" steht. Im Werkstatthandbuch von 1959 ist leider eine andere Konstruktion gezeigt als ich sie bei mir habe - daher kann ich die Anweisung dort nicht übernehmen. Aber ich muss ja wissen, in welcher Position ich die Klappe auf der Welle anschweiße ...

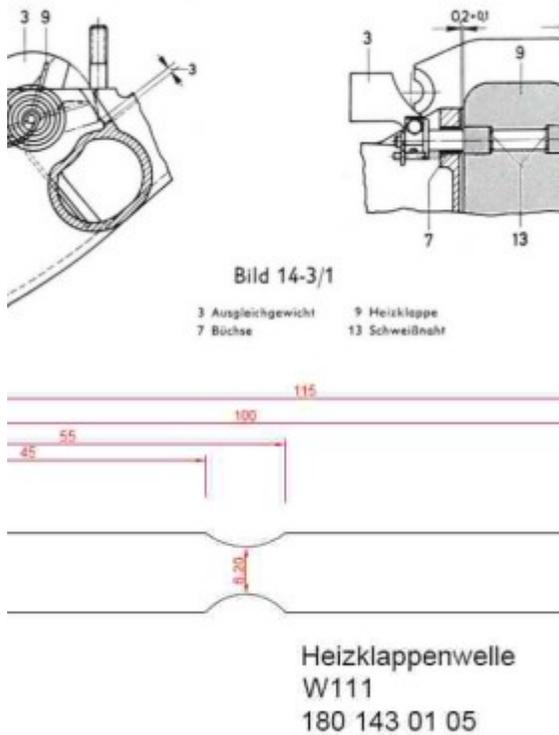
2. die Reibung ist bei der Welle zu hoch. Ohne die Klammer mag es funktionieren, aber die Klammer hat ordentlich Kraft, zieht die Welle einseitig in die Buchsen und dann geht die Welle zu schwer. Kann ich diese Klammer etwas aufbiegen, damit sie weniger Kraft ausübt?

Für den Fall das auch andere diese Welle brauchen stelle ich hier mal die Zeichnung der Welle mit ein. Die Eindrehung in der Mitte habe ich nicht ausgeführt - wozu mag die dienen?

Außerdem das Bild der eingebauten Teile. Wie gesagt, ich suche die relative Position der Heizklappe zur Position des Schlitzes auf der Welle.

LG

Christian



Post by “kama92” of Aug 23rd 2019, 5:31 pm

Hallo Christian,

Du hast leider einen kleinen Denkfehler. Bei kaltem Krümmer steht die Klappe auf Stellung Vorwärmung und wird dann mit zunehmender Temperatur durch die außen liegende Bimetallfeder geschlossen. Das hat nur insoweit etwas mit dem Abgas zu tun, als dass dessen

Hitze das Bimetall erwärmt, da wird nichts „gedrückt“.

Wenn alles korrekt montiert ist, muss die Bimetallfeder die Klappe bei Erwärmung schließen, prüfen lässt sich das relativ einfach mit einem Industriefön.

Bitte pass auf, dass die Klappen genug Platz haben, ich musste die Teile häufig etwas anpassen, sonst hätten die Dinger im Inneren gegen den Krümmer, bzw. den Heizigel (sofern vorhanden) gestoßen. Die Bauform der jetzt erhältlichen Klappen entspricht leider oft nicht mehr der Originalen...

Mit freundlichen Grüßen

Maik.

Post by “el.fredo” of Aug 23rd 2019, 9:07 pm

Hallo Mark,

Vielen Dank für den Hinweis. Das heißt och habe die Thermospirale genau falschherum eingesetzt? Hast Du mal ein Bild, auf dem man Position der Klappe, Position des Gewichtes und Orientierung der Spirale erkennen kann?

Wie kommt denn dann die Klappe zurück in Position "Vorwärmen"?

Und meine Thermodspirale wiwickelt sich enger ein, wenn sie warm wird. Da kann sie doch nicht ziehen, sondern nur mehr freigeben, oder?

Bin gerade etwas verwirrt

Gruß,

Christian

Post by "kama92" of Aug 23rd 2019, 10:53 pm

Hallo Christian,

ich habe leider kein aussagekräftiges Bild vom Ganzen. Aber so schwierig ist die Sache schließlich nicht. Du musst die Bimetallfeder einfach so montieren, dass die Selbige unter Hitzeeinwirkung die Klappe schließt.

Die Klappe wird durch die sich abkühlende Bimetallfeder wieder von selber geöffnet. Die Vorwärmung ist schließlich nur bei kalter Maschine notwendig, um die Kondensation des Benzin/Luftgemisches an den kalten Zylinderwänden so gering wie möglich zu halten und außerdem das Einfrieren der Vergaser zu verhindern.

Mit freundlichen Grüßen

Maik.

Post by "schrotter1" of Aug 23rd 2019, 11:11 pm

Hallo,

ich fahre seit Jahren ohne den Vorwärmerschrotter. Geht ohne Probleme. Ich würde das ganze Zeug weglassen/stillegen - sofern Du nicht in Russland wohnst.

Gruß

Reinhold

Post by “kama92” of Aug 23rd 2019, 11:16 pm

[Quote from schrotter1](#)

Hallo,

ich fahre seit Jahren ohne den Vorwärmerschmötter. Geht ohne Probleme. Ich würde das ganze Zeug weglassen/stillegen - sofern Du nicht in Russland wohnst.

Gruß

Reinhold

Display More

Na klar gehts in unseren Breiten auch ohne. Aber der Krümmer ist ab und die neuen Teile schon gekauft, außerdem hat er sich mühevoll neue Klappenwellen angefertigt. Soll er das Zeug jetzt einfach wegschmeißen? Ein wenig mehr Ehrgeiz, die Herren!

Mit freundlichen Grüßen,

Maik.

Post by “HaWa” of Aug 24th 2019, 2:32 am

Hallo Maik,

der Klapperatismus wird nach meiner Beobachtung im Kaltmodus von der ca. 1/3 Umdrehung gespannten Bimetallfeder in den Abgasstrom gezogen um denselbigen umzuleiten.

Bei Erwärmung lässt die Spannung nach und die Klappe bleibt durch den Abgasstrom in Bypassstellung.

Gruß HaWA

Nachtrag, die 1/3 Umdrehung bei ca. 20°C

und Umlenkklappe auf Durchgang.

Bei voller Umlenkung dürfte der Schlitz Parallel zur Ansaugrohrtrennstelle stehen.

Post by “el.fredo” of Aug 24th 2019, 8:26 am

Hallo Hawa,

Genau so habe ich es auch gesehen und montiert. Die Gewichte sorgen dann noch dafür, dass in Stellung "keine Vorwärmung, Feder entspannt" die Klappe so liegenbleibt. Bei Abkühlen greift die Feder wieder ein und zieht die Klappe wieder zurück. Der Effekt der Gewichte erscheint mir allerdings fragwürdig. Etwas Dreck und Rost, und die Reibung ist größer als die Kraft der Excenter Gewichte? Oder?

Maik, kann es sein, dass spätere Ausführungen umgekehrt arbeiten?

Reinhold: Du hast sicher Recht. Ich hatte zunächst auch alles weggelassen. Nur weil ich jetzt alles wieder demontieren musste, und jetzt eine Zwangspause habe, weil auf der ganzen Welt die Zylinderkopfdichtung für den M180 normal verdichtend nicht lieferbar ist, habe ich diese Spielerei angefangen☐☐

Grüße und vielen Dank für Eure Tips

Christian

Post by "HaWa" of Aug 24th 2019, 9:44 am

Hallo Christian,

die Mimik ist schon recht sinnvoll,

gerade bei dem Verschnittenen Sprit.

Wenn das fehlt wird es dem Vergaser im stand oder Stop and Go auch gerne mal so warm das die Schwimmerkammer kocht.

Gruß HaWA

Post by "kama92" of Aug 24th 2019, 12:17 pm

Hallo zusammen,

Durch die spezielle Form der Klappen sorgt der Abgasstrom in der Tat dafür, dass die Selbigen bei heißem Krümmer/warmer Maschine zuverlässig und ohne Klappern auch zu bleiben, grundsätzlich steuerndes Element ist jedoch die Bimetallfeder.

Bezüglich der Erwärmung des in den Vergasern befindlichen Kraftstoffes hat Hans Werner natürlich absolut Recht. Es gibt so schon genug Probleme mit Dampfblasen bei solchen Fahrzeugen, da muss man den Sprit nicht noch zusätzlich anheizen...

MfG

Maik.