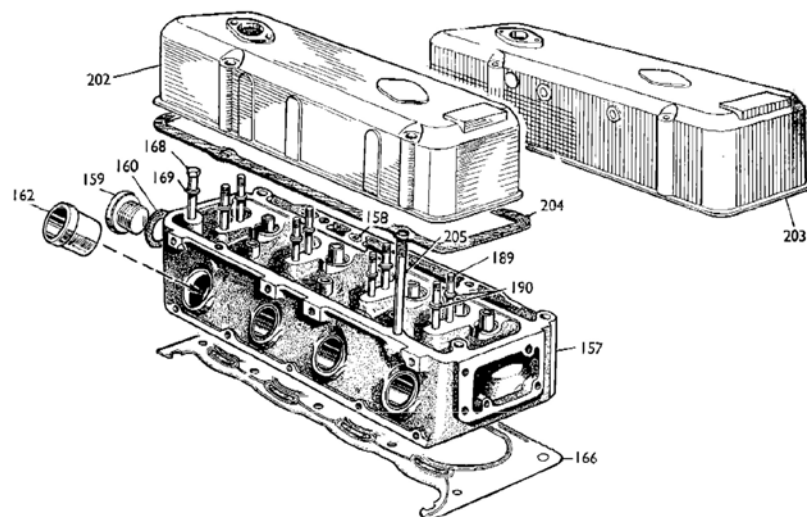


R1 Zylinderkopf, Ventile revidieren

Spezifikation der Zylinderkopfteile

Zylinderkopfmaterial	Alu-Guss	
Zylinderdichtung Typ	Stahl-Kupfer-Asbest, gepresst	
Dicke	0.76 mm, zusammengepresst	
Ventiltellerdurchmesser	Einlassventil	36.37 - 36.47 mm
	Auslassventil	29.77 - 29.87 mm
Ventilstangedurchmesser	Einlassventil	7.89 - 7.99 mm
	Auslassventil	7.86 - 7.87 mm
Ventilsitzwinkel	Einlassventil	45°
	Auslassventil	45°
Ventilstangenspiel	Einlassventil	0.025 - 0.064 mm
	Auslassventil	0.051 - 0.089 mm
Ventillängen	Ein-Auslassventil	118.36 mm
Federlängen, entspannt	äussere Feder	56.6 mm
	Innere Feder	49 mm
in Block gespannt	äussere Feder	39.3 mm
	Innere Feder	36.3 mm
Federkraft gespannt	äussere Feder	32.20 kg
	Innere Feder	16.32 kg
Ventilstangenführung	Material	
Länge	Einlassventil	50.7 mm
Länge	Auslassventil	54.6 mm
Aussendurchmesser	Einlassventil	14.27 - 14.3 mm
	Auslassventil	14.27 - 14.3 mm
Interferenz	Ein-Auslassventil	0.063 - 0.114 mm
Ventilspiel bei 85°C	Einlassventil	0.30 mm
	Ein-Auslassventil	0.35 mm



Detailangaben zu den 3-stelligen Einzelteile-Ziffern sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

Erforderliche neue Dichtungen

Folgende neue Dichtungen sind erforderlich:



1 Ventildeckel-Dichtung



1 Seitendeckel-Dichtung



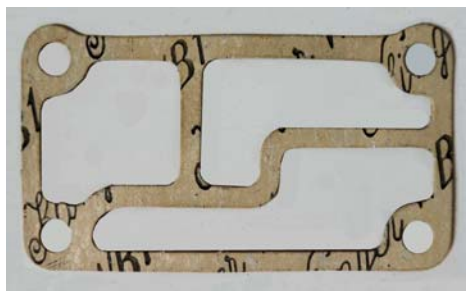
1 Zylinderkopf-Dichtung



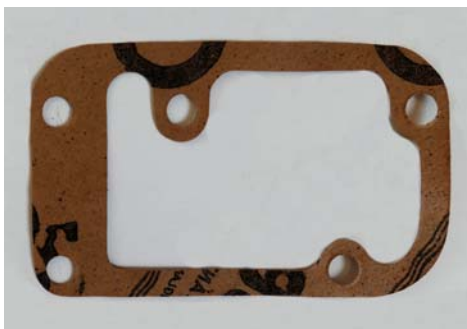
1 Krümmer-Dichtung, zweischichtig



1 Auspuffkollektor-Dichtung



Ölfilterflansch-Dichtung



Thermostatgehäuse-Dichtung



Thermostat-Dichtung

Thermostatgehäuse- und Thermostatdichtung sind nur erforderlich wenn das Gehäuse und der Thermostat entfernt wurde.

Ausbau Zylinderkopf mit Krümmern

Ausbauschritte

- 12V Spannung bei Batterie unterbrechen
- Kühlwasser ablassen
- Öl ablassen und Öl-Filter mit Flansch entfernen
- Anschlüsse an Vergaser entfernen
- Schläuche und Thermostatanschluss entfernen
- Ventildeckel entfernen
- Seitendeckel entfernen
- Kipphebelmechanik und Stössel entfernen
- Zylinderkopf entfernen
- Einlass- und Auslasskrümmer entfernen

Kühlwasser ablassen

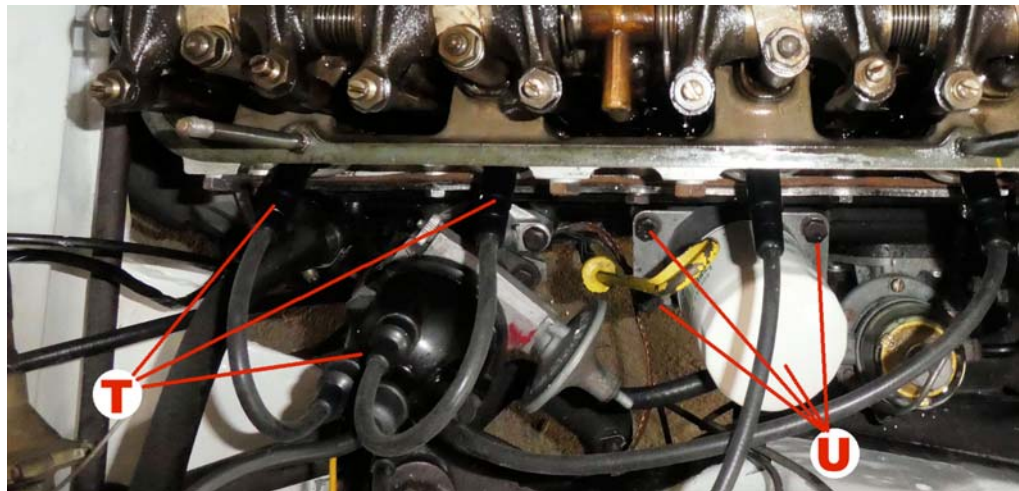
- Bei abgekühltem Kühlwasser das Kühlwasser mit Ablassschraube unten links am Kühler ablassen. Erst ein grosses Auffangbecken aufstellen, dann die aus Kunststoff gefertigte Ablass-Flügelschraube um ca. 15 Umdrehungen öffnen. Das Kühlwasser beginnt seitlich der Ablassschraube heraus zu sprudeln. Damit das Kühlwasser nicht zu unkontrolliert heraussprudelt, den Schraubdeckel oben am Kühler erst dann entfernen, wenn sich das Sprudeln verlangsamt.



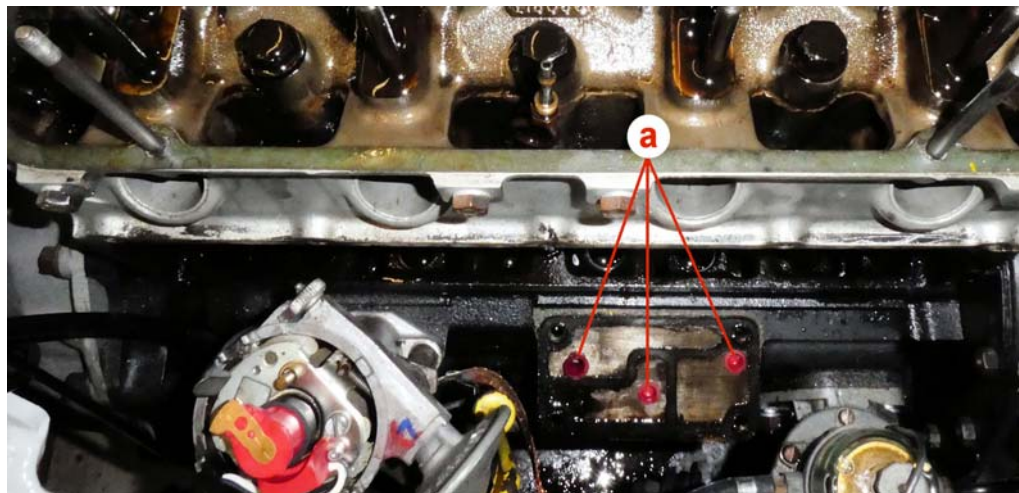
- Sicherheitshalber das Kühlwasser im Motor am Vierkant-Auslasshahn vorne oder hinten unten am Motorblock ablassen. Dies ist nicht zwingend, da der Auslauf am Kühler sich unterhalb des Zylinderblocks befindet.

Öl ablassen und Öl-Filter mit Flansch entfernen

- Damit der Seitendeckel **Z** vor den Ventilstößeln entfernt werden kann, muss erst das Öl aus dem Motor abgelassen werden.
- Auffangwanne unter den Auslauf an der Ölwanne stellen und die Imbus-Auslaufschrube herausdrehen.
- Öl vollständig auslaufen lassen.
- Den Öl-Filtersockel **U** zusammen mit dem Ölfilter und den 4 Schrauben entfernen. werden.

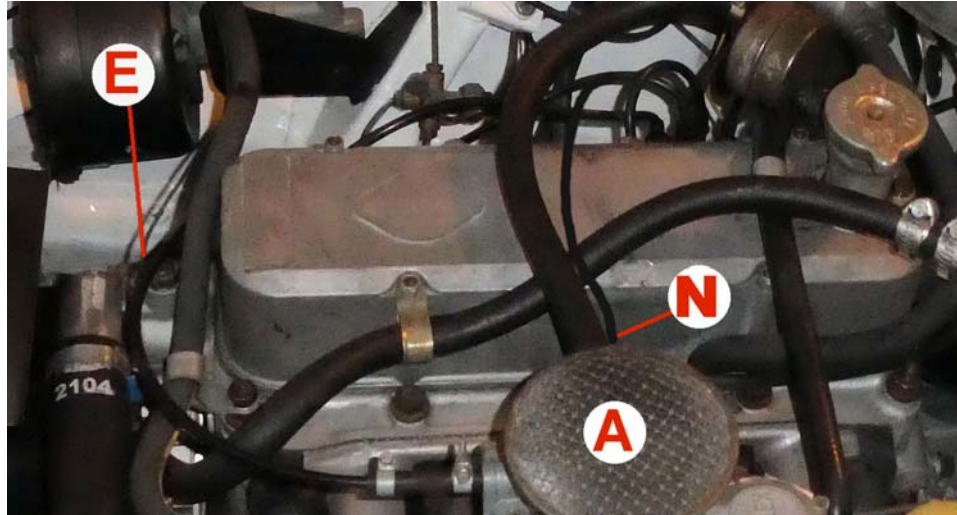


- Die Öl-Öffnungen im Filterflansch gegen Verschmutzung verschliessen.



Anschlüsse an Vergaser entfernen

- Luftfilter **A** am Vergaser entfernen.
- Vakuumleitung **N** zum Zündverteiler am Vergaser entfernen.



- Gasgestänge **L** am Vergaser entfernen.
- Chocke-kabel **K** am Vergaser entfernen.

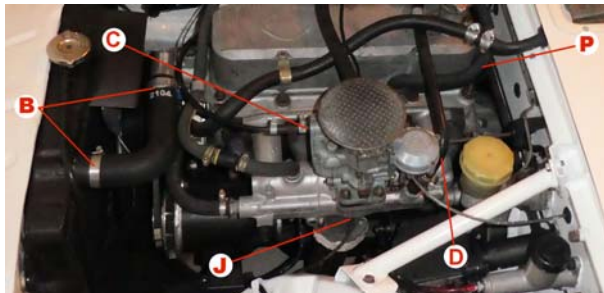


- Benzinleitung **C** am Vergaser entfernen.
- Benzinüberlaufanschluss **J** mit Nippel unten am Ansaugkrümmer entfernen.

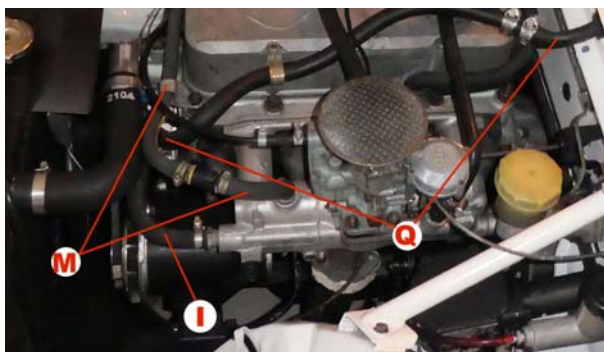
Schläuche und Thermostat-Anschluss entfernen



- Abgasschlauch **F** zwischen Vergaser und Ventilabdeckung entfernen.
- Abgasschlauch **D** beim Ansaugkrümmer entfernen.
- Oberen Kühlwasserschlauch **B** am Zylinderkopf entfernen. Bride am Kühler lösen und dort den Schlauch hochdrehen.
- Heizungsschlauch **P** zum Regulierventil am Ansaugkrümmer entfernen.



- Heizungsschlauch **Q** zum zwischen Kabinentrennwand und Wasserpumpe entfernen.



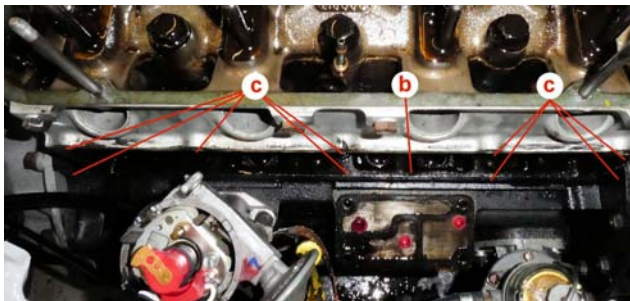
- Verbindungsschlauch **I** zwischen Wasserpumpe und Ansaugkrümmer entfernen.
- Befestigung des Vakuumschlauchs zu Bremsverstärker **M** am Zylinderkopf entfernen.
- Elektrische Leitung **E** des Wärmefühlers vorne am Zylinderkopf entfernen.
- Zündverteilerkappe **T** mit den 4 Zündkabeln entfernen.

Ventil- und Seitendeckel entfernen

- Muttern **G** an Ventildeckel entfernen.
- Ventildeckel sorgfältig abheben und Ventildeckel-Dichtung entfernen.



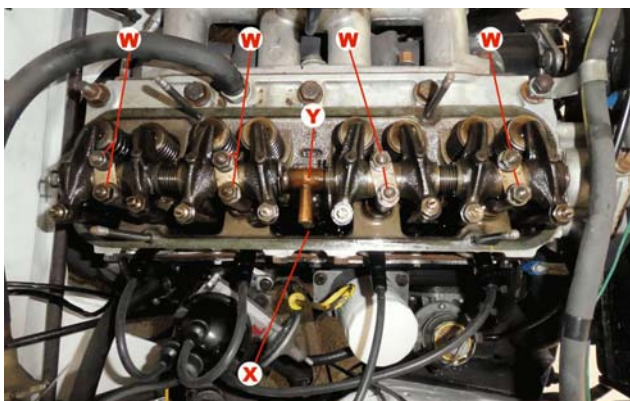
- Den Seitendeckel **b** mit den 10 Sechskantschrauben **c** entfernen.



- Ölschlusss zur Kipphebelmechanik unterhalb T-Stück **Y** über Verschraubung **X** entfernen.

Kipphebelmechanik und Stößel entfernen

- Kipphebelmechanik entfernen. Um eine Beschädigung der Mechanik zu vermeiden sind, an einem Ende beginnend, je die 2 Muttern **W** jedes Lagerbockes um ca. 1 Umdrehung zu lösen. Dies ist solange über alle 4 Lagerböcke zu wiederholen bis keine Spannungen der Ventildfedern die Kipphebelmechanik belastet.



- Beide Kipphebelmechanik-Hälften gleichzeitig sorgfältig nach oben abheben.



- 8 Stößelstangen sorgfältig nach oben heraus ziehen und dabei darauf achten, dass die Stößelkolben, welche auf der Nockenwelle aufliegen, nicht heraus gezogen werden.
- Sie Stößelstangen so zu lagern, dass sie später an der gleichen Stelle wieder eingebaut werden können. Wegen den bereits eingeschliffenen Enden ist dies sehr wichtig!

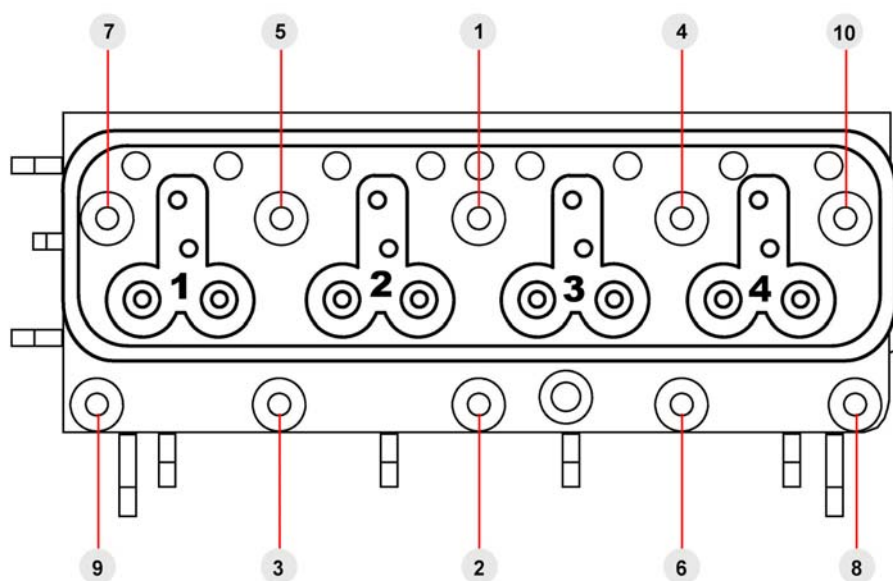


Kipphebelmechanik und Stößel



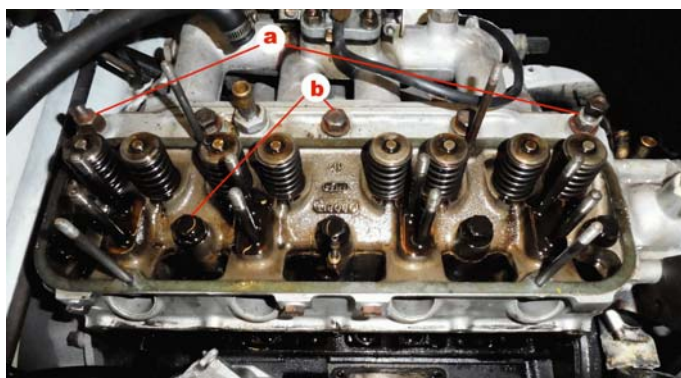
Offener Stößelraum

- Das Entfernen des Zylinderkopfes ist wie folgt durchzuführen: Um eine Beschädigung des Zylinderkopfes zu vermeiden sind die 2 Muttern **a** und die 8 Schrauben **b** in nachfolgender Reihenfolge um je ca. 1 Umdrehung zu lösen. Dies ist solange zu wiederholen bis alle Schrauben und Muttern lose sind. Dann können sie vollständig entfernt werden.



Reihenfolge des Schraubenlösens

Zylinderkopf entfernen



- Zylinderkopf zusammen mit Ansaugkrümmer, Vergaser und Auspuffkrümmer sorgfältig nach oben entfernen.



- Vorsicht, dass kein Schmutz in die Zylinder- oder Stößelbohrungen gelangt.

R1 Zylinderkopf, Ventile revidieren

- Zylinderkopfdichtung e sorgfältig vom Motorblock lösen und nach oben abheben.
- Wichtig: Die Russschicht auf den Kolben nicht entfernen, damit kein Schmutz in die Zylinder gelangt.

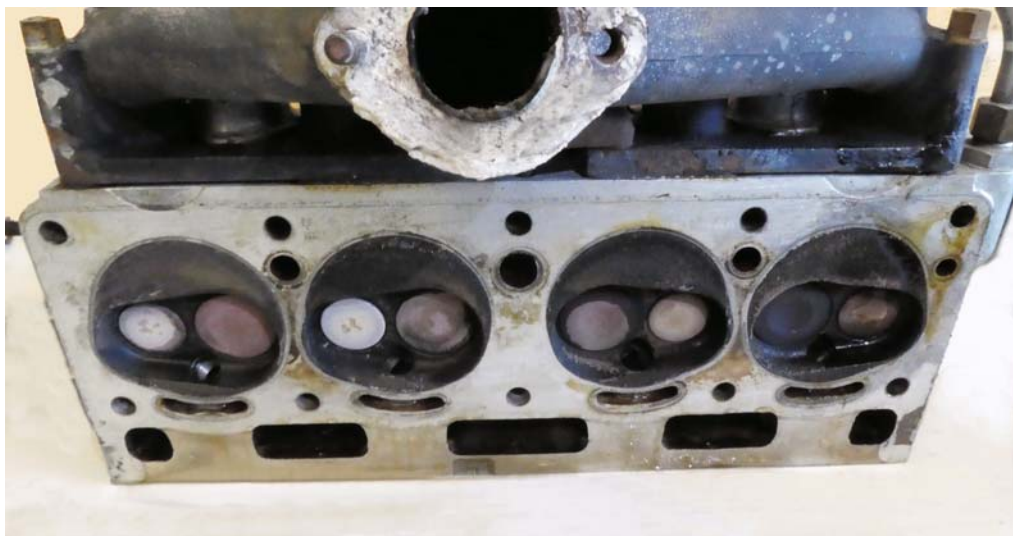


Obere Seite, Top



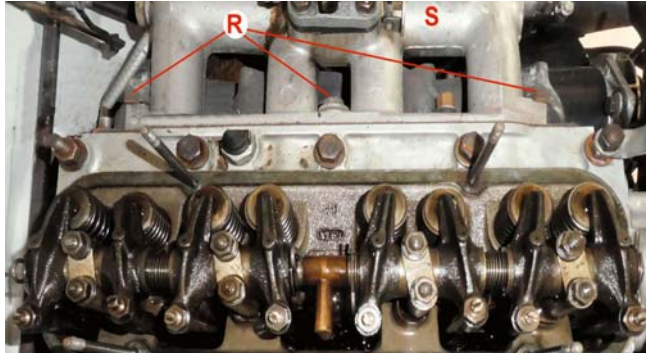
Untere Seite

- Zylinderblock mit Krümmern und Vergaser auf Werkbank so deponieren, dass Vergaser nicht beschädigt wird.
- Von Motorunterteil durch Abdecken mit sauberem faselfreien Tuch abdecken.



Ein- und Auslasskrümmer entfernen

- Für den Ausbau des Ansaugkrümmers mit Vergaser, die 3 Schrauben **R** der Befestigung des Ansaugkrümmers **S** am Zylinderkopf entfernen.
- Ansaugkrümmer mit Vergaser sorgfältig nach oben entfernen.



Entfernter Einlasskrümmer mit Solex Doppelvergaser

- Für den Ausbau des Auspuffkrümmers die 4 Muttern an den Gewindebolzen der Befestigung des Auspuffkrümmers am Zylinderkopf entfernen.

Auspuffkrümmer entfernen

- Restliche Muttern und Unterlagscheiben, welche den Auspuffkrümmer am Zylinderblock festhalten, entfernen.
- Den Auspuffkrümmer sorgfältig wegziehen.



Motorseite des Auspuffkrümmers



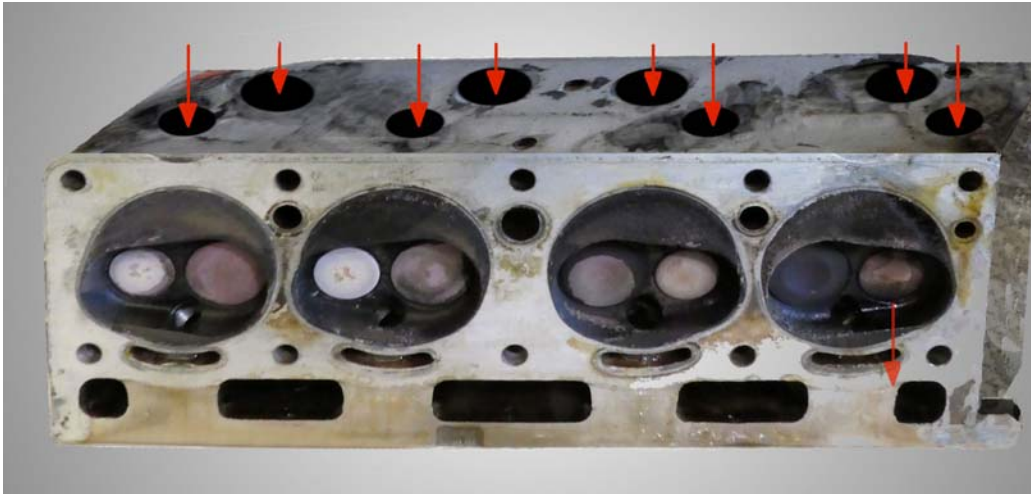
Aussenseite des Auspuffkrümmers



Auspuffkrümmerseite des Zylinders

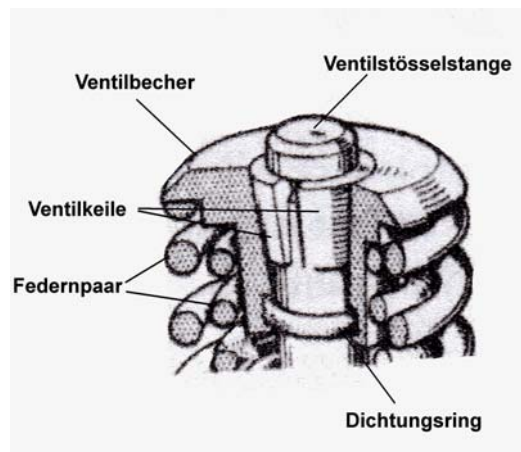
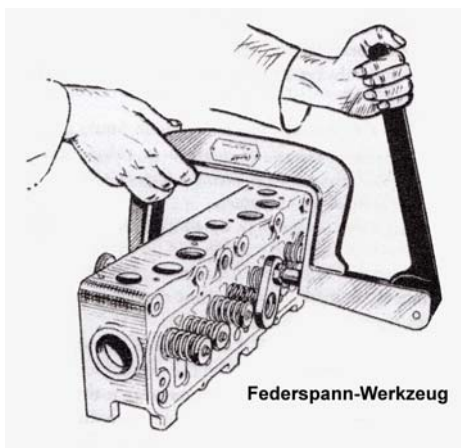
Ventil-Dichtigkeit kontrollieren

- Zylinderkopf mit Bremsreiniger reinigen.
- Grobkontrolle der Ventil-Dichtigkeit:
Zylinderkopf so aufstellen, dass Krümmerlöcher nach oben und Ventilsitze vorne sind.
- Bremsreiniger pro Ventil in die Krümmeröffnungen spritzen und kontrollieren ob er bei den Ventilen austritt.



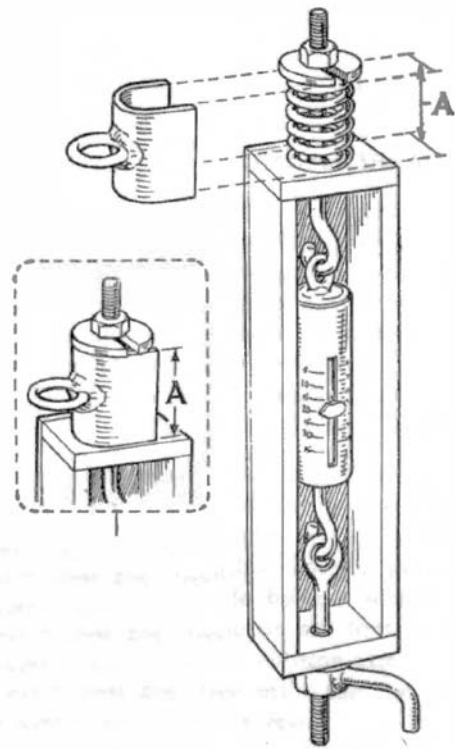
Ventile ausbauen

- Ventildfedern jedes Ventils mittel eines Speziellen Federspann-Werkzeug zusammen pressen. (Z.B. Churchill Tool D.6513)



- 2 konische Ventilkeil-Hälften aus dem oberen Ventilteller entnehmen.
- Federspannwerkzeug entlasten und Federteller zusammen mit dem Ventilfederpaar ausbauen.
- Ventilstößel nach unten herausziehen.
- Einzelteile jedes Ventils so lagern, dass sie wieder an der gleichen Stelle eingebaut werden können.

- Kontrolle der unteren Zylinderkopffläche auf Beschädigung oder Deformation.
- Kontrolle der Ventilführung auf Beschädigung oder Abnutzung.
- Kontrolle der Ventilstangen auf Beschädigung.
- Kontrolle des Spiels zwischen Ventilstange und Ventilführung auf Einhaltung der vorgegebenen Toleranzen.
- Kontrolle der Dichtflächen der Ventile auf Beschädigung, Abbrand oder Verzug.
- Kontrolle des Ventilsitzes im Zylinderkopf auf Abbrand, Beschädigung oder Deformation.
- Kontrolle der Ventilefedern auf Verletzungen und Einhaltung der vorgegebenen entspannten Längen und den Federspannungen bei Kompression.

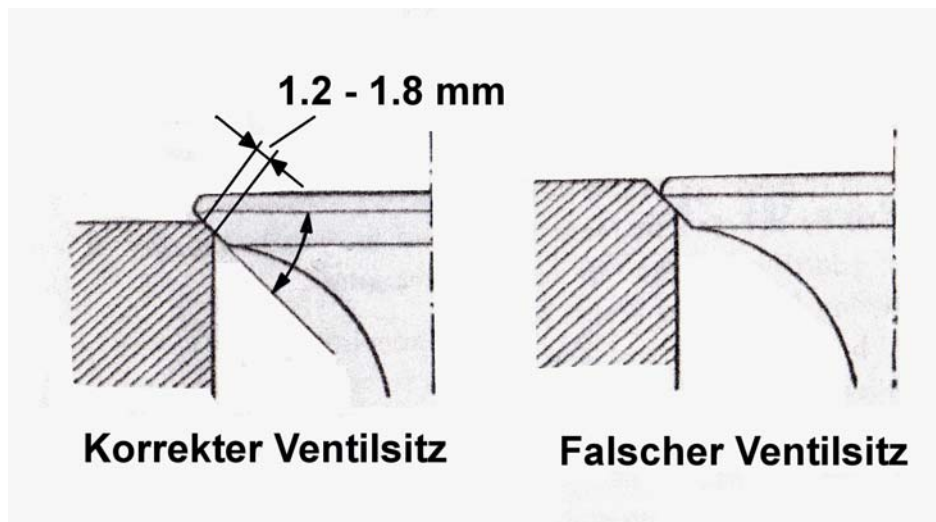


Zylinderkopf revidieren

Zylinderkopf-Auflagefläche gerade schleifen

- Sofern eine Unebenheit oder ein Verzug der Auflagefläche am Zylinderkopf festgestellt wird, ist diese durch sorgfältiges Überschleifen in einer speziellen Maschine durchzuführen. Damit die Kompression nicht unnötig erhöht wird, sollte möglichst wenig abgetragen werden. Die resultierende Oberfläche sollte möglichst glatt und ohne Rillen sein.

Optimaler Ventilsitz

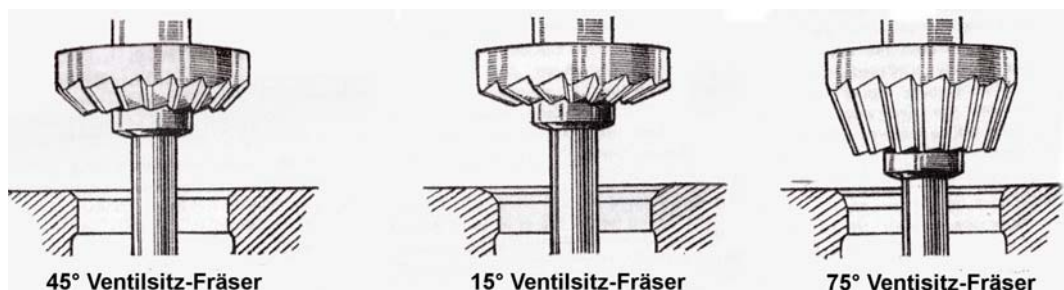


Ventilsitz einschleifen

- Nur sinnvoll, wenn Ventil in gutem Zustand ist und kein Ausbrand, keine Beschädigung oder Deformation aufweist oder bei neuen Ventilen.
- Etwas Schleifpaste an Ventilsitz und Sicherstellen, dass Paste nicht mit Ventilstangenführung in Berührung kommt.
- Ventil auf Sitz auflegen und mit kleinem Anpressdruck über einem Saugnapf das Ventil über wenige Winkelgrade hin und her bewegen.
- Immer mal wieder das Ventil abheben, in eine neue Position bringen und den Vorgang wiederholen. (Auf keinen Fall das Ventil durch laufendes Drehen einschleifen)
- Den Schleifvorgang fortsetzen bis eine Dichtfläche am gesamten Umfang erreicht wird, welche nicht breiter als 1.8 mm sein sollte.
- Nach dem Einschleifen die Schleifpaste mit einem sauberen Tuch gründlich entfernen.
- Ventilsitz mit Touchierfarbe versehen und nicht mehr als 3 mm bewegen.
- Eine Farbmarkierung sollte am gesamten Sitzumfang sichtbar sein.
- Wenn nicht, schleifen fortsetzen.

Ventilsitz nachfräsen

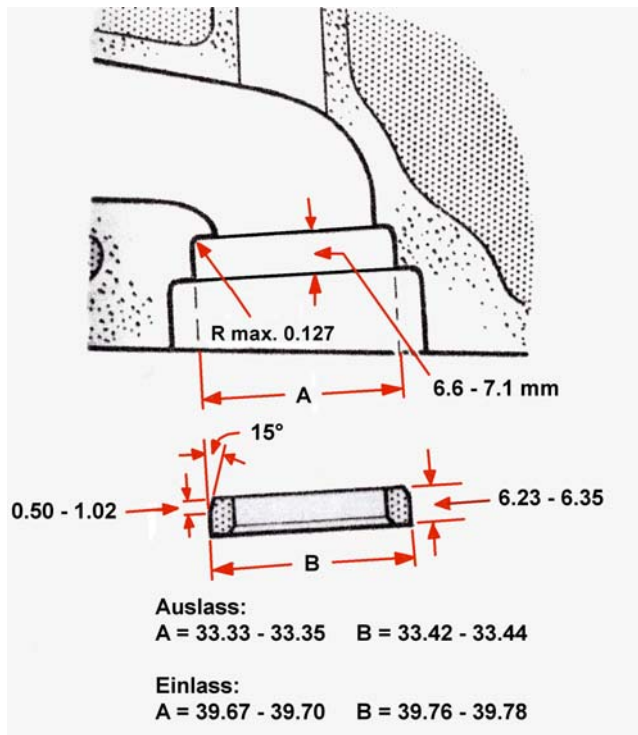
- In den meisten Fällen ist der Ventilsitz im Zylinderkopf in einem wesentlich besserem Zustand als jener am Ventilteller. Daher ist ein Nacharbeiten eher selten. Ein Ersetzen des Ventilsitzes im Zylinderkopf ist vorzuziehen.
- Wenn ein guter Ventilsitz durch das Einschleifen nicht erreicht werden kann und ein Überschleifen des Tellers keine Lösung des Problems bringt, dann ist eine Nachbearbeitung erforderlich.
- Eine Nachbearbeitung resultiert in einem Versenken des Ventiltellers in den Kopf und kann zu einer Verschlechterung der Motorleistung oder zu einer Überhitzen im Zylinderkopf führen.
- Sofern erforderlich erst eine kleine 15° Abschrägung für eine bessere Durchströmung zu fräsen.
- Dann 45° Sitzfläche so weit nachfräsen bis keine Beschädigungsmarkierung am Sitz sichtbar ist.



- Die Sitzbreite sollte 1.27 - 1.78 mm betragen.
- Wenn 45° Sitzfläche zu gross wird ist es empfehlenswert einen 75° Übergang zu fräsen.
- Nach der Fräsarbeit ist der Ventilsitz wie früher beschrieben einzuschleifen

Alter Ventilsitz ersetzen

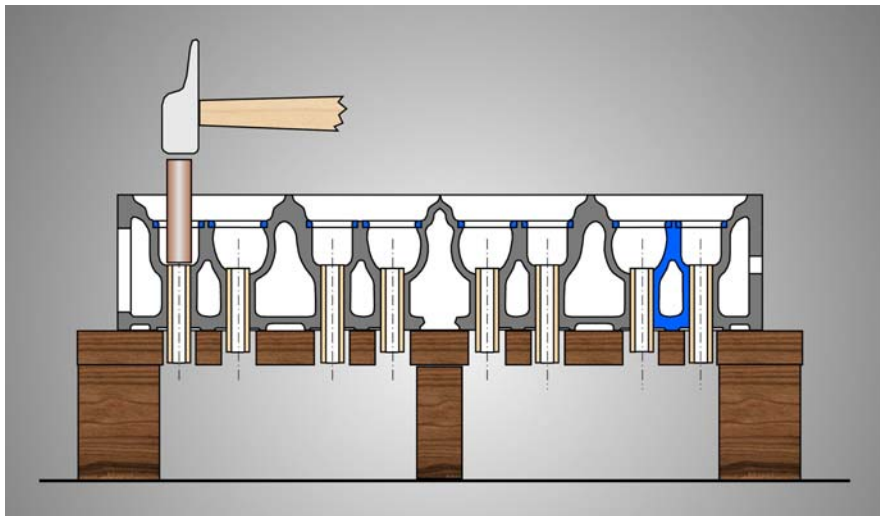
- Den alten, beschädigten, weichen Ventilsitz - ohne die Bohrung im Zylinderkopf zu beschädigen - so herausbohren oder -fräsen bis er in sich zusammenbricht.
- Dabei darauf achten, dass weder die Lochwand noch der Lochgrund im Zylinderkopf beschädigt wird.
- Sicherstellen, dass der neue Sitzring ca. 0.25 - 0.8 mm grösser ist als die Bohrung im Zylinderkopf.
- Den Zylinderkopf auf 200°C erhitzen.
- Den neuen Ventilsitz mit einer Eigentemperatur von ca. 20°C mit der Ausenabschrägung voran und der Innenabschrägung nach Aussen möglichst schnell vollständig in die Bohrung einschieben oder unter Zuhilfenahme eines Messingstempels mit leicht kleinerem Durchmesser herein schlagen.
- Den Ventilsitz bei bedarf leicht nachbearbeiten.
- Den Ventilsitz wie früher aufgeführt einschleifen.



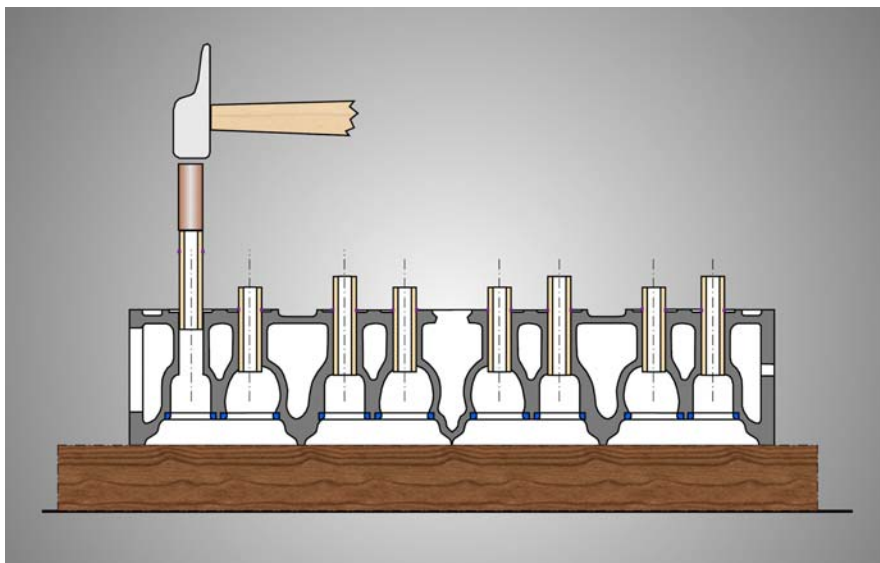
Ventilführung ersetzen

- Sicherstellen, dass der Durchmesser der neuen Ventilführungen ca. 0.001 mm grösser als jener der ausgebauten alten Führungen ist.
- Art und Position der Ventilführung sich merken, sodass die neuen Führung gleich eingesetzt werden können.
- Gesamten Zylinderkopf auf 200 °C bringen.
- Heissen Zylinderkopf mit Oberseite so auf Hartholz legen, dass die Unterseite der defekten Führung genügend Raum zum Herausschlagen haben.

- Die defekte Führung mit einem passenden, weichen Eisendurchschlag nach unten heraus schlagen.



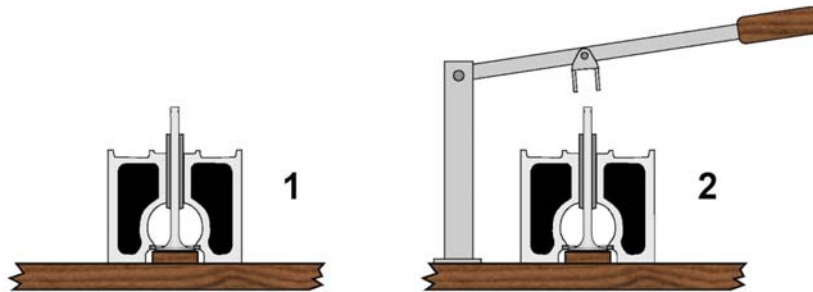
- Den Sicherungsring vor dem Einbau der neuen Ventileführung in die Nut der Führung anbringen.



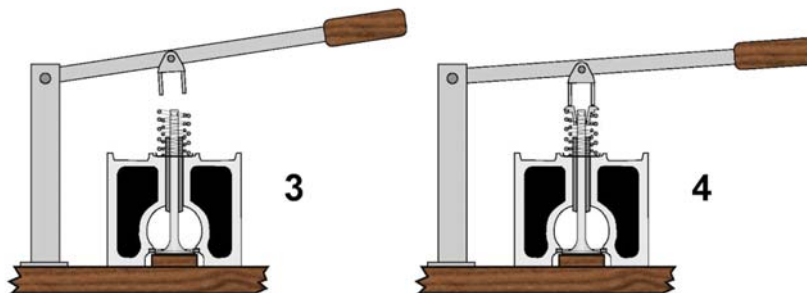
- Die Führung ist in Zylinderkopf bis zum Sicherungsring einzupressen. Dabei sicherstellen, dass das scharfkantige Ende der Führungsbohrung nicht verletzt wird, da dieses für das Abstreifen des Öls erforderlich ist.
- Nach dem Einbau ist die Führungsbohrung an die Ventilstange durch Honen so anzupassen, dass das vorgeschriebene Spiel erreicht wird.
- Kontrolle ob Ventilstößel leichtgängig in der Führung auf und ab bewegt werden kann

Neue Ventile einbauen

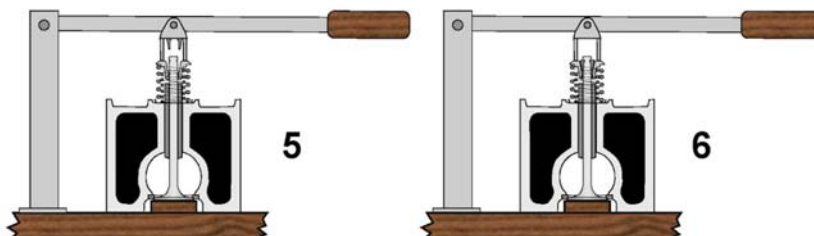
- Ventilschaft mit Motorenöl bestreichen und Ventilstößel von unten her vollständig in die Ventileführung einschieben.



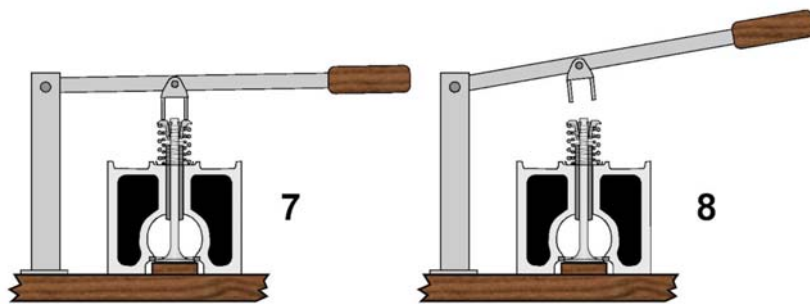
- 1 Zylinderkopf mit eingesetztem Ventilstößel so auf eine Unterlage mit Erhöhung legen, dass Ventil an Ventilsitz gedrückt wird.
- 2 Federspanneinrichtung auf Unterlage anbringen.



- 3 Federzentrierunterlage und entspanntes Federpaar bei Ventilstange positionieren.
- 4 Ventilbecher auf Federpaar legen und Federspanneinrichtung darauf anbringen.



- 5 Ventilbecher mit Spannvorrichtung herunterdrücken.
- 6 Keilhälften so einlegen, dass sie in der Nut der Ventilstange zu liegen kommen.



- 7 Federspanneinrichtung langsam nach oben drehen und darauf achten, dass Keile in der Nut bleiben und sich in der konischen Becheraussparung verkeilen.
 - 8 Ventileinbau ist abgeschlossen. Federspanneinrichtung entfernen.
- Um eine Selbstpositionierung des Ventils im Ventilsitz zu erreichen kann es gut sein, wenn mit einem Kunststoffhammer von oben her ein mässiger Schlag auf die Ventilstange ausgeführt wird.
 - Der gesamte Ablauf ist mit allen 8 Ventilen zu wiederholen.

Auslasskrümmer anbauen

- Sicherstellen, dass Anbaufläche für Auslasskrümmer an Zylinderkopf sauber und fettfrei ist.
- Krümmerdichtung mit Kunststoffseite gegen den Zylinderkopf über Gewindebolzen anbringen.



- Auslasskrümmer mit Muttern und Unterlagscheiben an den 2 Gewindebolzen festschrauben



Einlasskrümmer mit Vergaser anbauen

- Sicherstellen, dass Flanschfläche von Einlasskrümmer sauber und möglichst fettfrei ist.
- Krümmer mit Vergaser sorgfältig an Dichtung von Zylinderkopf festschrauben.

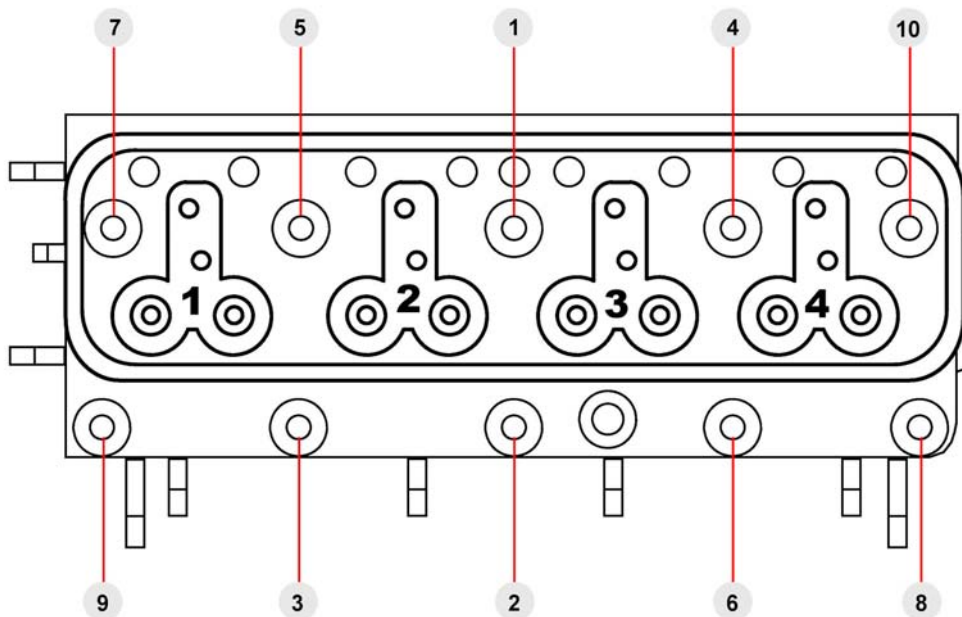


- Kontrolle, dass beide Krümmer allseitig an Dichtung anliegen.
- Alle Schrauben und Muttern kräftig festziehen.

Zylinderkopf auf Motorblock montieren

Zylinderkopf auf Motorblock festschrauben

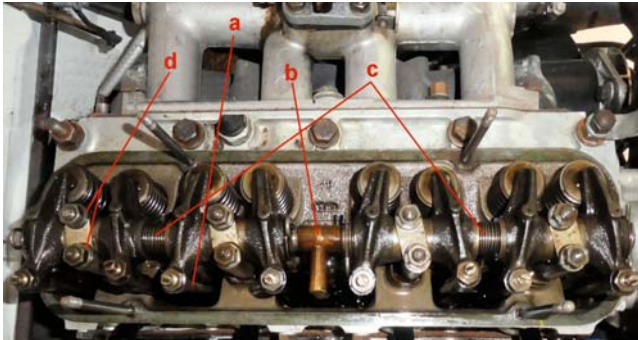
- Sicherstellen, dass Auflagefläche für Zylinderkopfdichtung auf dem Motorblock sauber ist.
- Sicherstellen, dass sämtlich Stehbolzen auf dem Zylinderkopf festgezogen sind.
- Neue Zylinderkopfdichtung vom Typ "Copper-Steel-Asbestos" mit der Bezeichnung "TOP" nach oben auf die saubere Auflagefläche auf dem Motorblock auflegen.
- Den Zylinderkopf sorgfältig auf die aufgelegte Zylinderkopfdichtung herunterlassen, ohne diese Dichtung zu verschieben.
- Sicherstellen, dass die Auflageflächen für den Seitendeckel vor den Ventilstößeln von Zylinderkopf und Motorblock möglichst plan ausgerichtet sind.
- Die für Befestigung des Zylinderkopfes bestimmten 8 Zylinderkopfschrauben in ihren Löchern platzieren und zusammen mit den 2 Muttern von Hand anziehen.
- Mit dem Drehmomentenschlüssel gemäss nachfolgender Reihenfolge die Schrauben bei Raumtemperatur mit **6.6 mkg** anziehen.



Anzugsreihenfolge der Zylinderschrauben

Ventilstößel und Kippmechanik einbauen

- Ventilstößel **a**, mit dicker Seite nach oben, in ihrer ursprünglichen Reihenfolge durch den Zylinderkopf in die Stößelkolben einlegen.
- Beide Kipphebelmechaniken **c** mit dem verbindenden T-Stück **b** gleichzeitig von oben her auf den Zylinderkopf aufsetzen und darauf achten, dass die oberen Enden der Ventilstößel in die Rundungen der zugehörigen Kipphebel zu liegen kommen.



- Muttern und Unterlagscheiben **d** auf Gewindestangen in Lagerböcken anbringen und von Hand leicht festziehen.
- Um eine Beschädigung der Mechanik zu vermeiden sind, an einem Ende beginnend, je die 2 Muttern **d** jedes Lagerbockes um ca. 1 Umdrehung anzuziehen. Dies ist solange über alle 4 Lagerböcke zu wiederholen bis alle Kipphebel gut belastet sind. Dabei unbedingt kontrollieren dass die Stößel in ihren Pfannen im Kipphebel liegen.
- Muttern **d** kräftig festziehen.
- Am T-Stück **b** zwischen den Kippmechanikhälften **c** die Ölleitung anschliessen.
- Ventilspiel gemäss späterer Anleitung auf 0.3 mm bei Einlass und 0.35 mm bei Auslass einstellen.
- Seitendeckel zusammen mit neuer Dichtung mit den 10 Sechskantschrauben und Sicherungen montieren und Schrauben angemessen festziehen.

Seitendeckel montieren

- Seitendeckelflansch an Motor mit Bremsreiniger entfetten.
- Neue Dichtung mit einem dünnen, ununterbrochenen Dichtungsmasse versehen und auf Seitendeckelflansch ankleben. Evtl. beim Übergang von Zylinderkopf zu Motorblock zusätzliche Dichtmasse auf Motorseite anbringen.



- Mit 13 Schrauben und Unterlagscheiben den Seitendeckel anschrauben und angemessen festziehen.

Ölfilterflansch und neuen Ölfilter einbauen

- Gereinigter Ölfilterflansch zusammen mit Sockeldichtung an den Motoblock anschrauben.
- Neue Ölfilterpatrone einschrauben.



Neues Öl einfüllen

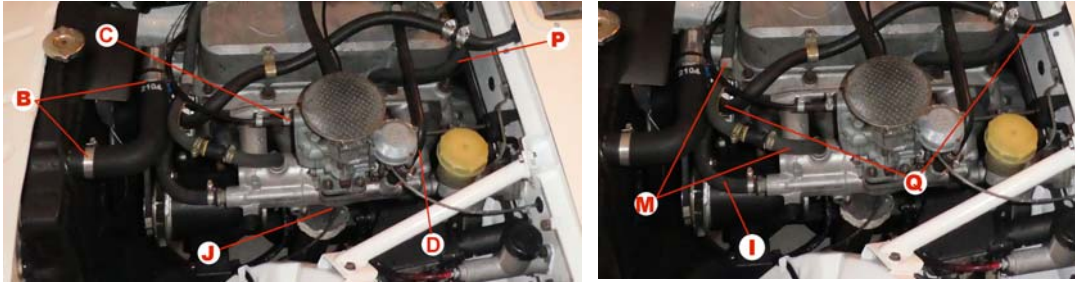
- Sicherstellen, dass alle Ölanlüsse festgezogen sind.
- Ca. 4.5 l neues Öl in Motor einfüllen, z.B. Shell X100 Multigrade 20W/40.
- Mit Messstab den Ölstand kontrollieren.
- Motor mit Anlasser einige Umdrehungen drehen ohne, dass er startet.
- Öldruck kontrollieren.

Kompression messen

- Batterie anschliessen.
- Kompressions-Messgeräte der Reihe nach an jedes Zündkerzengewinde anschliessen und beim Drehen des Motors mit Anlasser die Kompression messen.
- Alle Zylinder sollten ungefähr die gleiche Kompression von 10 kg / cm² aufweisen.

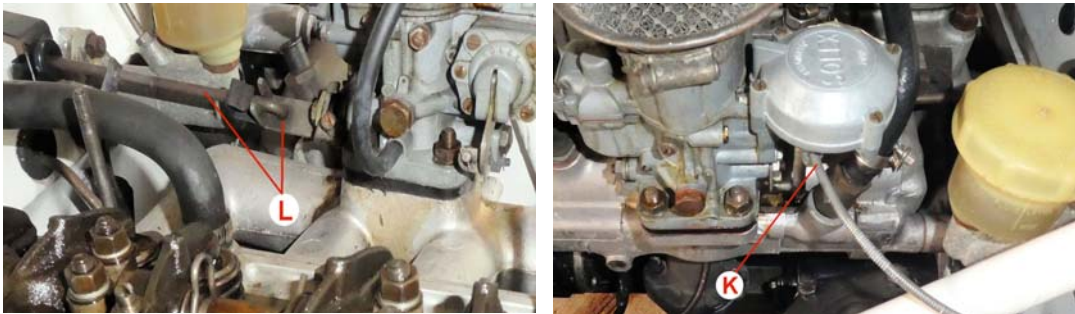
Schläuche an Motor anschliessen

- Verbindungsschlauch **I** zwischen Wasserpumpe und Ansaugkrümmer am Zylinderkopf und Motorblock anschliessen.
- Abgasschlauch **D** beim Ansaugkrümmer am Zylinderkopf anschliessen.
- Heizungsschlauch **Q** zum zwischen Kabinentrennwand und Wasserpumpe am Zylinderkopf anschliessen
- Heizungsschlauch **P** zum Regulierventil am Ansaugkrümmer am Zylinderkopf anschliessen.
- Befestigung des Vakuumschlauchs zu Bremsverstärker **M** am Zylinderkopf am Zylinderkopf anschliessen.
- Oberen Kühlwasserschlauch **B** am Zylinderkopf anschliessen. Bride am Kühler festziehen.

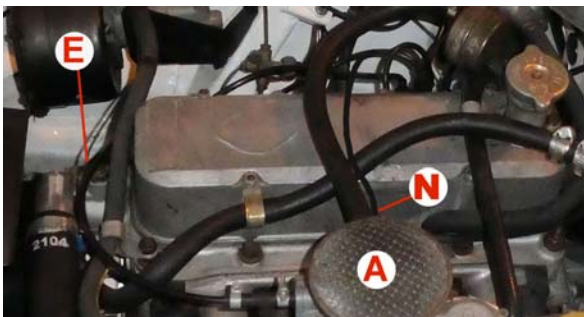


Vergaser anschliessen

- Gasgestänge **L** am Vergaser anschliessen.
- Chockekabel **K** am Vergaser anschliessen.



- Benzinleitung **C** am Vergaser anschliessen.
- Benzinüberlaufanschluss **J** mit Nippel unten am Ansaugkrümmer anschliessen.
- Vakuumleitung **N** zum Zündverteiler am Vergaser anschliessen.
- Gereinigten Luftfilter **A** am Vergaser anbringen und mit Schraube sichern.



- Kontrollieren ob alle Schläuche korrekt angeschlossen und die Briden festgezogen sind.
- Elektrische Leitung **E** des Wärmefühlers vorne am Zylinderkopf anschliessen.

Strebe montieren

- Die Strebe zwischen Ansaugkrümmer und Chassis in der Nähe des Generators montieren.

Auspuffrohre an Auspuffkrümmer anschliessen

- Die Gewinde der Stehbolzen am Auspuffkrümmerflansch mit einem Wärmebeständigen Fett, z.B. mit Molybdändisulfid einschmieren.
- Eine neue Auspuffkollektor Dichtung von unten her über die Stehbolzen auf den Flansch am Auspuffkrümmer aufschieben.
- Den Flansch der Auspuffrohre sorgfältig über die Stehbolzen auf den Flansch am Auspuffkrümmer aufschieben.
- Von unten her die 4 Muttern mit Unterlagscheiben und Federringen an den Stehbolzen anbringen und kräftig festziehen.



Zündung installieren

- Zündkerzen einschrauben und angemessen anziehen.
- Verteilerkappe installieren und Zündkabel an Zündkerzen anschliessen.



Kühlwassergemisch einfüllen

- Sicherstellen, dass beide Auslassshähne unten am Motorblock gut zu sind.
- Sicherstellen, dass Auslassshahn unten am Kühler geschlossen ist.
- Sicherstellen, dass Kühler- und Heizungsschläuche festmontiert sind.
- Kühlerdeckel öffnen Kühlwassergemisch auffüllen, bis Wasserstand in Kühler die Kühllammellen überdeckt.
- Kühlerdeckel schliessen.

Motor in Betrieb nehmen

Motor warm laufen lassen

- Motor starten und im Leerlauf kontrollieren, dass Motorgeräusche normal tönen und dass alle Anschlüsse i.O. sind.

Vergaser einstellen

- Vergaser gemäss Kapitel 4 einstellen.

Zündung einstellen

- Zündung gemäss späterem Kapitel einstellen.

Ventilspiel im Warmzustand provisorisch einstellen

- Ventilspiel bei ca. 85° Motorentemperatur gemäss Abschnitt 3.9 einstellen.

Kipphebelmechanik entfernen

- Kipphebelmechanik gemäss Abschnitt 3.6 entfernen.

Zylinderkopfschrauben mit Drehmomentschlüssel nachziehen

- Kippmechanik gemäss Seite 14 ausbauen.
- Mit Drehmomentschlüssel gemäss Abschnitt 3.4 die Schrauben bei einer Motorentemperatur von 85°C auf 6.6 mkg nachziehen.

Kipphebelmechanik wieder einbauen

- Kipphebelmechanik gemäss Abschnitt 3.4, Seite 31 wieder einbauen

Ventilspiel definitiv einstellen

- Sofern erforderlich den Motor im Leerlauf wieder auf Betriebstemperatur von 85°C bringen.
- Ventilspiel gemäss Abschnitt 3.5 einstellen.

Probelauf von Motor

- Kontrolle: Kein Werkzeug auf Zylinderkopf. Alle Schrauben festgezogen.
Motorgeräusche: Nichts unnatürliches.
Öldruck ca. 3.5 - 4.5 bar. Leerlaufdrehzahl ca. 850 - 1000 U/Min
Ölschmierung bei Kipphebelbereich i.O. Kein Leck bei T-Stückanschluss.
Keine Leckagen bei Kühlungs- und Ölsystem.
Auspuffgas i.O: kein Rauch usw.

Ventildeckel montieren

- Sauberen Ventildeckel-Dichtung auflegen.
- Ventildeckel auf Dichtung aufsetzen. Kontrolle, dass kein Fremdteil dazwischen.
- Verschiedene Schlauchbriden auf Stehbolzen, Unterlagscheiben und Muttern anbringen und festschrauben.

Probelauf von Motor und Probefahrt

- Kontrolle: Leerlauf, Handgas, Chocke, Beschleunigung, Nachzünden, Überhitzen, usw.

