

Basismotor:

- muss technisch einwandfrei sein, am besten vom **Fachmann** generalüberholt
- **geeignete Motorteile (Kurbelwelle, Kupplung, Getriebe)** siehe jeweiliger ZT-Komplettmotor
- bei hochdrehenden Motoren (>10.000 U/min) → **nadelgelagerte** Druckplatte verbauen, sonst verschweißen sich die Kupplungsdruckstifte bei längerem Ziehen der Kupplung
- **keine** SKF-Lager mit C3-Lagerluft verbauen, diese liegen erfahrungsgemäß im oberen Bereich der Lagerlufttoleranz und haben im Neuzustand soviel Lagerluft wie gebrauchte DDR-Lager
- **keine Lager (Hersteller egal)** mit C4 Lagerluft verbauen, diese haben deutlich zu viel Lagerluft!

Zylindermontage:

- Zylinder & Kolben reinigen, auf Fremdkörper kontrollieren und anschließend leicht mit dem später verwendeten **Mischöl** einstreichen.
- Bei Original- und BB-Kurbelwellen ein versilbertes Nadellager(Art. 431) + Anlaufscheiben verbauen
- ZT-Rennkurbelwellen haben ein untengeführtes Pleuel, benötigen keine Anlaufscheiben für den Kolben
- **Pfeil** (→) auf dem Kolben muss Richtung Auslass zeigen, Ringstoß darf nicht im Auslass oder Überströmkanal liegen
- Kolbenclips mit Öffnung nach **oben** montieren und dabei nicht zu stark zusammenpressen, am besten eine Seite des Clips in die Nut stecken und die andere Seite z.B. mit einem Schraubendreher eindrücken
- Zylinder auf Rumpfmotor setzen, in einigen Fällen können bei der Montage die Kolbenringe in den Einlass federn. Sollte dies der Fall sein, so sind mit Hilfe eines weichen Gegenstandes durch den Einlasskanal die Ringe wieder hineinzudrücken und der Kolben kann daraufhin vollständig in den Zylinder geschoben werden.
- Zylinderkopfmutter **über Kreuz**, schrittweise anziehen (**Anzugsmoment 10-15 Nm**)
- Kurbelwelle von Hand drehen, um auszuschließen das Kolben am Kopf oder Gehäuse anschlägt
- **Quetschmaß:** mit Hilfe der mitgelieferten Fußdichtungen auf folgende Werte einstellen:
 - 39,5 mm Hub (S50/KR51/1): 0,7 - 0,8 mm**
 - 44 mm Hub (S51, S60, S70, S85): 0,8 - 0,9 mm**
 - 48 mm Hub (S95G, ZT100N, ZT110N): 1,0 - 1,1 mm**
- Quetschmaß = Abstand Zylinderkopf zu Kolben im OT, mit Ø 1,5 mm Lötzinn bestimmen (Lötzinn in L-Form biegen, durch das Kerzengewinde einführen, in Fahrtrichtung gesehen Rechts bzw. Links die Zylinderwandung berühren und dann mittels Polrad oder Kickstarter den Kolben durch OT bewegen. Gequetschten Draht beidseitig messen und Mittelwert bilden. Sollte die Differenz größer als 0,1 mm sein ist der Kopf nicht mittig verbaut und sollte neu zentriert werden.)

Zündung:

- Unterbrecherzündung ist für Tuningmotoren ungeeignet, sollte nicht verwendet werden
- Elektronikzündung (kann zu Leistungsverlust führen) → Zündzeitpunkt 1,5 mm vor OT
- Vape → **Zündzeitpunkt 1,5 mm vor OT (mit Stroboskop abblitzen)**
- PVL-Zündung → siehe mitgelieferte Einstellanleitung der Zündung
- KR51/1 und S50 Motor → Zündzeitpunkt 1,4 mm vor OT
- Motor mit **48 mm Langhubkurbelwelle** → Zündzeitpunkt **1,4 mm vor OT**
- Empfohlene Zündkerze Isolator 260 oder NGK B9HS; Elektrodenabstand 0,4 mm
- **zusätzliches Massekabel vom Motor zur Zündspule mit 20 mm² Querschnitt (ca. Ø 5 mm)**
- **Vape und PVL-Zündspulen** müssen direkt am Rahmen befestigt werden! Dazu einfach die obere Halteschraube des Luftfilterkastens gegen eine lange Schraube bzw. Stehbolzen ersetzen und die Zündspule dort direkt festschrauben. Anschließend das Massekabel vom Motor direkt an der Zündspulenschraubung anklammern! Auf keinen Fall das mitgelieferte Halteblech & Massekabel des Vape-Sets verwenden! Dies kann zur Zerstörung der Zündspule führen!

Luftfilter:

- Vergaser > 16 mm, bei S51/ S70 ein zusätzliches Loch mit ca. 40 cm² in Mittelkasten einarbeiten, ZT-Luftfilterblech verwenden (Shopsuche: „Luftfilterblech“), bei VM-Vergaser empfehlen wir einen geänderten Mittelkasten (Shopsuche: „Gehäusemittelteil Tuning“) oder Luftfilter Artikelnr. 1740
- Regler, Blinkgeber, Steuerteil auf linke Seite umbauen, so dass die rechte Hälfte des Herzkastens komplett leer geräumt ist

- bei Schwalbe Plug & Play Version (Shopsuche: „Luftfilter Schwalbe“)
- für den PWK-Vergaser (Shopsuche: „Luftfilter PWK“)
- für den VM20-Vergaser (Shopsuche: „Luftfilter KR 40“ oder Shopsuche: „Airbox 40“)
- eigene Luftfilterumbauten müssen so funktionieren als wäre kein Luftfilter verbaut, Filtermaterial mit möglichst großem Abstand zum Vergaser anbringen
- den Luftfilter mit Filterspray (Shopsuche: „Motul Air“) benetzen und regelmäßig auswaschen

Vergaser:

- Nur die von uns zum Zylinderkit angebotenen Vergaser sorgen für optimale Leistung und Fahrbarkeit!
- Die Verwendung eines kleineren Vergaserdurchmessers als von uns empfohlen, kann z.B. zu einem Leistungsloch in mittleren Drehzahlen und weniger Spitzenleistung führen.
- Ein zu großer Vergaser lässt sich schwieriger abstimmen und führt zu schlechter Fahrbarkeit.
- Der Vergaser wird voreingestellt ausgeliefert. Um Kolbenklemmer während des Einfahrens zu vermeiden, ist absichtlich eine **größere Hauptdüse** im Auslieferungszustand verbaut. Diese muss im späteren Fahrbetrieb (nach der Einfahrphase) so gewählt werden, dass sich nach längerer Vollgasfahrt ein rehbraunes Kerzenbild ergibt. Wenn es von Anfang an zu Problemen kommt, bitte zuerst die Hauptdüse um eine Nummer verkleinern.
- Die Chokeschieberkappe muss **gefühlvoll** angezogen werden. Erfolgt die Montage zu fest, kommt es zum Verzug und der Chokeschieber klemmt! Eine Abstimmung ist dann nicht möglich!
- **Ist die Zündkerze hellbraun / grau / weiß, muss sofort eine größere Hauptdüse verbaut werden!**
- **Ein Fahren im ständigen Teillastbereich bei gleichzeitig magerer Nadelstellung kann ebenso zu Hitze Problemen führen. Wenn längere Teillastfahrten nicht vermeidbar sind, sollte die Nadel höher gegangen werden (Clip in untere Position).**
- Der Benzinahn, Filter & Schlauch müssen so beschaffen sein, dass eine Durchflussmenge von mindestens 350 ml / Minute gewährleistet ist. Benzinschlauch vom Vergaser abziehen und auslitern.

Grundeinstellung unserer ZT-TUNING Vergaser:

Vergaserbauteil	Grundeinstellung Gen1 (Messingschwimmer)	Grundeinstellung Gen2 (Kunststoffschwimmer)
Hauptdüse	Siehe nachfolgende Tabelle (zuerst größte HD)	
Leerlaufdüse	35	35
Nadeldüse	265	265
Nadelposition	Clip in mittlerer Kerbe	Clip in mittlerer Kerbe
Umluftschraube	¼ - 1 Umdrehung raus	1,5 – 2 Umdrehungen raus
Schwimmerstand	Geschlossen: 27 mm(Ventil eingedrückt) Offen: 33 mm	Geschlossen: 25 mm(Ventil eingedrückt) Offen: 30 mm

Vergaserdurchmesser	Hauptdüse
16	75 - 85
18	85 - 95
19	90 - 100
20	95 - 105
21	100 - 110

Für erste Versuchsfahrten sollte immer die größte, vorgeschlagene Hauptdüse verwendet werden!

Auspuff:

- Es dürfen nur die **von uns zum jeweiligen Zylinderkit empfohlenen Auspuffanlagen** verwendet werden. Diese sind beim jeweiligen Zylinderkit / Komplettmotor im Onlineshop aufgelistet.
- Andere Auspuffanlagen können zu schlechter Fahrbarkeit, Kolbenklemmern und starken Verschleiß aufgrund Überhitzung führen.
- Bitte beachtet, dass andere Hersteller teilweise ähnliche Bezeichnungen für Ihre Auspuffanlagen verwenden. Diese Auspuffe sind von uns nicht zur Verwendung freigegeben!
- Baut man einen eigenen Auspuff zum ASA 1 / 2 um, muss dieser unbedingt einen gelochten Kegel und kein Prallblech besitzen. Die Engstelle im 16 mm Endrohr muss **entfernt**, sowie eine 10 mm Bohrung in die letzte Platte des originalen Endschalldämpfers gebohrt werden. Fertige umgebaute Endschalldämpfer oder „leise“ Dämpfereinsätze gibt es bei uns im Shop.
- Die Montage der Auspuffanlagen beginnt immer an der Krümmer- / Kalottenmutter. Zur Abdichtung empfehlen wir hitzefestes Silikon und eine massive Kupferdichtung. Den Krümmer sollte man ebenfalls mit hitzefestem Silikon einstreichen, bevor man diesen ca. 10 mm in den Auspuff steckt und festklemmt.

Mischöl:

- freigegebenes Mischöl siehe Onlineshop (sonst drohen Motorschäden)
- **Motul 800** für alle Motoren freigegeben, für andere Mischöle übernehmen wir keine Haftung!
- Addinol MZ 405 ist für Tuningmotoren nicht geeignet, dies führt zu Verkokungen und Schäden
- Originaloptikauspuff (Höchstzahl bis 10.500 U/min) → Mischungsverhältnis 1:40
- Rennauspuffanlagen → Mischungsverhältnis 1:25
- für beste Leistungswerte sollte Super Plus oder höherwertiger Benzin (Ultimate 102) verwendet werden

Einfahren (500 km):

- Motor sollte bei mittleren Drehzahlen und leichtgängig gefahren werden, nicht quälen!
- **Schiebebetrieb** (z.B. Bergab mit geschlossenem Gas) **vermeiden!** Immer etwas Gas geben.
- ab 300 km die Drehzahlen langsam steigern
- Kerzenbild während des Einfahrens regelmäßig kontrollieren. Es sollte dunkel / schwarz sein.
- ab 500 km so bedüsen, dass das Kerzenbild nach Vollgasfahrt rehraun ist, Motor aber nicht klopft!

Allgemeine Hinweise zum Fahrzeug:

Das verwendete Fahrzeug sollte technisch im einwandfreien Zustand sein. Die höhere Leistung sorgt auch für eine starke Belastung der Bremsen und des Fahrwerks. Eine Scheibenbremsanlage ist ratsam, kostet aber etwas Höchstgeschwindigkeit.

Um das **Fahrzeug** an die höheren Belastungen des Tuningmotors anzupassen **empfehlen wir:**

- Sport Bremsbeläge (Shopsuche: „Bremsbelag“), Radnabe nicht abdrehen (schlechtere Kühlung)
- Motor- und Schwingenlager durch verstärkte Lagerbuchsen ersetzen (Shopsuche: „Lagerbuchsen“)
- verstärkte Kette (Shopsuche: „Kette verstärkt“), Kastenschwinge (Shopsuche: „Kastenschwinge“)
- verstärkter Ruckdämpfer für Hinterradmitnehmer (Shopsuche: „Elastikring“)

Leistungsbremsen:

- schwergängige Radlager, breite Reifen, Crossreifen, geringer Reifenluftdruck, Knieschutz
- schleifende Bremsen, Scheibenbremsanlage
- durchgescheuerte Kettenschläuche, steife Kettenglieder, zu starke Kettenspannung

Die von uns angegebenen Leistungswerte und Leistungsverläufe sind mit Vape-Zündanlage und mit unseren Anbauteilen erreicht worden! Andere Anbauteile können die Fahrbarkeit und Leistung deutlich verschlechtern! Die Geschwindigkeitsangaben wurden mit einer originalen, technisch einwandfreien S51 N/B und max. 80 kg Fahrer ermittelt!

Alle unsere Tuningteile sind nur für die Rennstrecke bestimmt und ohne TÜV, ohne ABE und ohne Straßenzulassung!