

Grundlagen zum Bing 84 Vergaser am Fresh Breeze Solo Motor

Einführung:

Der verbaute Bing 84 Vergaser ist ein Schwimmkammer Vergaser. Er hat von außen zu sehen eine Standgaseinstellschraube (die Große) und eine Standgas Gemisch Einstellschraube (die kleine Schlitzschraube). Innerlich hat er die in der Schwimmerkammer die Hauptdüse (Serienmäßig eine 160er), diese befindet sich unter dem kleinen roten Sieb. Wenn man diese entfernt kommt man zur Nadeldüse (2,72). Außerdem hat er am seitlichen Düsenstock die Leerlaufdüse (30/40/50). Im Vergaserkopf findet man die Nadel (6L1 mit verschiedenen Positionen).

Funktion der Komponenten

Standgas Schraube:

Mit ihr kann man stufenlos die Leerlaufdrehzahl einstellen. Dreht man sie links herum wird sie geringer dreht man sie rechts herum wird sie höher. Optimal ist eine Drehzahl von 2600 U/min.

Standgas Gemisch Schraube:

Mit ihr kann man das Gemisch im Leerlauf einstellen. Wenn der Motor im Leerlauf unruhig läuft oder sehr hart „knattert“ ist das Gemisch entweder zu Fett oder zu Mager (lieber immer etwas fetter als zu mager!). Sie hat nur einen sehr kleinen Einstellbereich (man sollte einfach mal probieren und hören wie sich der Motorklang und die Laufruhe verändert).

Standgas Düse:

Sollte man mit der Standgas Gemisch Schraube keine Verbesserung hinbekommen muss man zu einer anderen Düse greifen. Hier ist wieder etwas probieren gefragt, heißt andere Düse einsetzen und wieder mit der Standgas Gemisch Schraube probieren mehr Laufruhe einzustellen. Dabei gilt aber wieder, lieber etwas zu fett als zu mager.

Nadel Position:

Die Nadelstellung reguliert das Gemisch im Teillastbereich des Motors. Wenn man sie weiter nach oben hängt (den Sicherungsring auf der Nadel in eine Tiefere Position klipst) wird der Motor fetter. Wenn man sie weiter runter hängt dann wird der Motor magerer. Optimale Einstellung ist die Oberste oder wie in der Anleitung die 2. Rille von oben. Dies variiert aber je nach der Flughöhe oder der Höhe des Startplatzes. Je höher man kommt umso fetter wird das Gemisch (führt irgendwann zu Leistungsverlusten)

Hauptdüse:

Die Hauptdüse reguliert die Haupteigenschaft des Gemisches und das Gemisch bei Vollast. Serienmäßig ist eine 160er Düse verbaut. Wenn man allerdings in sehr großen Höhen fliegt, oder schon an einem hohen Startplatz startet verfettet das Gemisch und die Leistung nimmt ab. Dann kann man zu einer kleineren Düse greifen, z.B. 155. Allerdings sollte man dann beim nächsten Flug in tieferen Gegenden wieder die original einsetzen.

Nadeldüse:

Sie ist fest definiert als eine 2,72 Düse und sollte auch so belassen werden.

Erklärung was ist ein Gemisch

Der Vergaser bildet ein Gemisch aus Luft und Kraftstoff/Öl. Dieses Gemisch kann 2 Arten haben, fett und mager. Wenn man von einem fetten Gemisch spricht hat das Gemisch zu viel Kraftstoff/Öl im Vergleich zum Luft Anteil. Wenn das Gemisch allerdings zu wenig Kraftstoff/Öl hat spricht man von einem mageren Gemisch. Beides hat Vor- und Nachteile. Ein fettes Gemisch hat den Vorteil das der Motor durch den vielen Kraftstoff/Öl eine sehr gute Schmierung hat, Nachteil ist dabei das der Motor ab einer gewissen Menge dieses Gemisch nicht mehr verbrennen kann, es kommt zu einem unruhigen Lauf und das unverbrannte Gemisch wird ausgestoßen (der Motor sifft).

Ein mageres Gemisch hat den Vorteil der Leistung. Je magerer das Gemisch wird umso mehr Leistung entwickelt der Motor. Großer Nachteil, er wird durch weniger Kraftstoff/Öl weniger geschmiert und das Gemisch verbrennt um einiges heißer. Es kann zur Überhitzung des Motors kommen und zu Schäden durch schlechte Schmierung. Man sollte als Pilot daran denken das das Gemisch durch höhen Zuwachs eh immer magerer wird. Also lieber am Boden fett einstellen.

Nachwort

Das einstellen von einem Vergaser ist eine Gefühlssache. Man kann dafür kein Rezept entwickeln, es ist von Motor zu Motor unterschiedlich. Wenn ihr euch überfordert fühlt dann lasst es lieber einen Fachmann einstellen. Man kann mit dem falschem Gemisch den Motor kaputt machen, bzw. ihn überhaupt nicht zum Laufen bringen. Die Anleitung soll nur als Anregung dienen wie die Einstellmöglichkeiten und ihre Auswirkungen am Bing 84 Vergaser sind. Ich bin selber kein Fachmann habe aber umfangreiches Technisches Knowhow und Erfahrung am Solo Motor. Die Daten habe ich teilweise von Fresh Breeze und aus der Anleitung des Solo Motors. Verbesserungen und Anregungen sind gern gesehen.