



BING-Drosselklappen-Vergaser Typ 80

BING VERGASER

Der BING-Drosselklappen-Vergaser Typ 80 ist ein Spezial-Vergaser für die vorzugsweise Verwendung an Rasenmäher-Motoren. Als besondere Merkmale besitzt er eine Drosselklappe von 17 mm ϕ , einen Windfahnen-Endbegrenzer auf der gleichen Welle und eine Einrichtung für die Wahl der Betriebsdrehzahl, kombiniert mit einem Kraftstoffhahn.

Zur Befestigung am Motor hat der Vergaser einen Klemmanschluß, der zur Unterbrechung des Wärmefflusses vom Motor zum Vergaser eine Isolierbuchse (28) enthält. Die Klemmung erfolgt mit der Schraube (26) und der Mutter (27).

Zulaufregelung

Der Schwimmer (7) des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier ist unter dem Vergaserdurchlaß ringförmig um das Düsensystem angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Funktionsstörungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer (10) erreicht, dann ist der Schwimmer (7) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (9) gegen den Sitz im Schwimmernadelventil drückt und damit den weiteren Zulauf von Kraftstoff verhindert.

Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Nadelventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern, so daß der Vergaser nach einiger Zeit mit Kraftstoff gefüllt ist und überläuft.

Der BING-Drosselklappen-Vergaser Typ 80 ist deshalb mit einem Kraftstoffhahn (15) ausgerüstet, der beim Abstellen des Motors geschlossen wird. Er wird im wesentlichen aus einer besonderen Ausbildung am Vergasergehäuse, der Dichtung (16) und dem Hahnoberteil (15) gebildet, welches mit der Klammer (17) und dazwischen gelegter Scheibe (18) am Vergasergehäuse befestigt wird. Bei einer speziellen Anwendung des Vergasers betätigt der seitliche Arm am Hahnoberteil (15) den Kurzschlußkontakt beim Abstellen des Motors in einer Stellung, bei welcher der Kraftstoffhahn geschlossen ist. In diesem Fall ist nach dem Abstellen des Motors der Betätigungsknopf, welcher auf das Hahnoberteil (15) einwirkt in der Stop-Stellung stehen zu lassen, bis der Motor wieder neu gestartet werden soll.

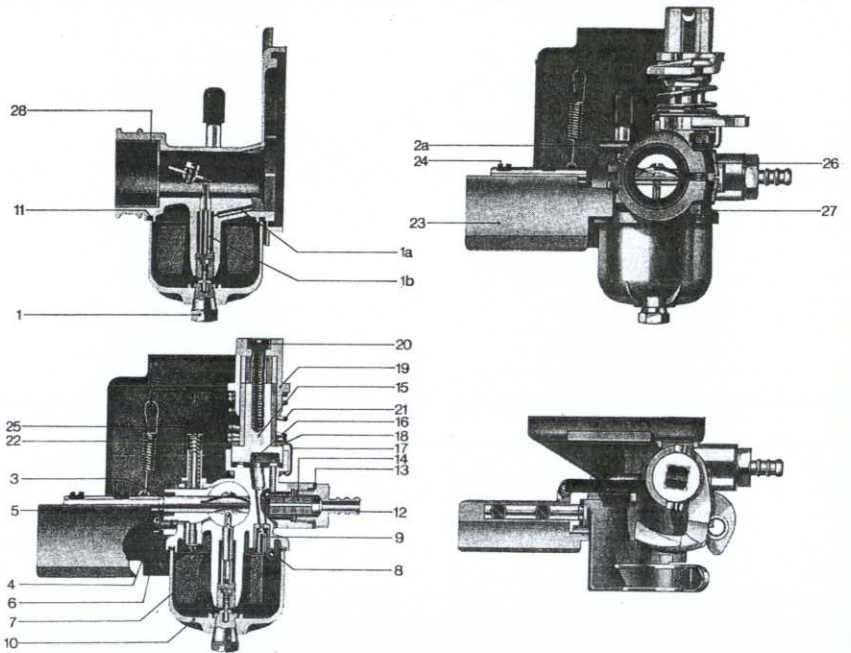
Zusätzlich enthält zur Sicherheit die Schlauchtülle (12) für den Kraftstoffanschluß, welche beim Einschrauben gegen das Gehäuse mit der Dichtung (13) abgedichtet wird, ein Kraftstofffilter (14). Allerdings ist dieses nur als Feinfilter anzusehen. Die Reinigung des Kraftstoffs von grobem Schmutz muß bereits vor dem Vergaser durch ein großflächiges Filter erfolgen. Das Filter (14) im Vergaser wird sich als Feinfilter je nach Schmutzanfall innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit zusetzen und ist deshalb regelmäßig zu reinigen.

Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Bei anliegender Schwimmernadel wird das Schwimmerscharnier so gebogen, daß die Bodenfläche des Schwimmers parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer steht.

Über einen Tupfer (25) kann der Schwimmer unter Kraftstoffspiegel gedrückt und dadurch der Vergaser „geflutet“ werden, wie es zum Starten bei tieferen Temperaturen notwendig sein kann. Bei geöffnetem Kraftstoffhahn liegt der seitliche Arm des Kurvenstücks (19), welches auf dem Hahnoberteil geführt und gegen dieses mit einer Feder (21) abgestützt wird, über dem Tupfer (25). Wird das Kurvenstück (19) niedergedrückt, so wirkt es über den Tupfer (25) auf den Schwimmer (7) ein.

Reguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welcher von der an der Drosselklappenwelle (2) befestigten Drosselklappe freigegeben wird. Durch die Luftströmung wird im Vergaser-



durchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Der Kraftstoff gelangt dabei aus der Schwimmerkammer (10) über die Hauptdüse (1) in das Vergasergehäuse, wo ihm über die Korrekturluftbohrung (1a) Luft beigemischt wird. Das dabei gebildete Gemisch tritt über das Mischrohr (1b) in den Luftstrom des Vergaserdurchlasses ein. Wird zur Minderung der Motorleistung die Drosselklappe mit der Drosselklappenwelle teilweise oder ganz geschlossen, so wirken eine Ausnehmung in der Drosselklappe und Querbohrungen im Mischrohr so zusammen, daß dem verringerten Luftstrom entsprechend weniger Kraftstoff angesaugt wird.

Die Drosselklappenwelle ist gegen axiale Bewegungen – beispielsweise unter starken Vibrationen – mit der Scheibe (3) und der Schraube (4) gesichert. Die Lagerung der Drosselklappenwelle ist außerdem durch die Dichthülse (5) mit der Scheibe (6) gegen den Eintritt von Schmutz geschützt.

Drehzahlregelung

Der BING-Drosselklappen-Vergaser Typ 80 besitzt eine Drehzahl-Regleinrichtung, mit der eine beliebige konstante Betriebsdrehzahl des Motors eingestellt werden kann. Sie besteht im wesentlichen aus dem Kurvenstück (19), der Feder (22) und der Windfahne (23).

Die Windfahne (23) ist so an der Drosselklappenwelle (2) mit zwei Schrauben (24) befestigt, daß sie vom Gebläsewind des Motors beaufschlagt wird. Der Gebläsewind sucht dabei, die Drosselklappe zu schließen.

Der Windkraft wirkt die Kraft der Feder (22) entgegen, welche einerseits in einen Arm der Windfahne (23), andererseits in eine Bohrung am Kurvenstück (19) eingehängt ist. Wird das Kurvenstück (19) so verdreht, daß die Feder (22) stärker gespannt wird, so ist zur Überwindung der Federkraft eine größere Windkraft notwendig, die erst bei höherer Drehzahl vom Kühlgebläse aufgebracht wird. Stärkere Spannung der Feder bedeutet also höhere Betriebsdrehzahl.

Die Grundeinstellung des Drehzahlreglers erfolgt mit der Schraube (20), mit welcher das Kurvenstück (19) am Hahnoberteil (15) befestigt wird. Zum Einstellen wird das Kurvenstück (19) gegen die Kraft der Feder (21) nach unten gedrückt, so daß der Vierkantkopf der Schraube (20) frei wird und gedreht werden kann. Eindrehen der Schraube (20) führt zu geringerem, Ausdrehen der Schraube zu höherem Drehzahlniveau.

Das Zusammenwirken von Drehzahlregler, Kraftstoffhahn, Kurzschlußbetätigung und Tupfer ermöglicht eine einfache Betätigung des Vergasers. Bei Verdrehen des Kurvenstücks im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag wird der Kraftstoffhahn geöffnet. In dieser Position kann durch Niederdrücken des Kurvenstücks der Tupfer vor dem Start betätigt werden. Nach dem Start erreicht der Motor seine höchste Drehzahl. Wird das Kurvenstück gegen den Uhrzeigersinn verdreht, so sinkt die Motordrehzahl ab, bis kurz vor dem Anschlag der Hahn geschlossen und der Kurzschlußkontakt der Zündung betätigt wird.



