



Der BING-Drosselklappenvergaser Typ 62 wird mit einem festen Luftrichter-Durchmesser von 12 bis 17 mm gefertigt. Als besonderes Merkmal besitzt er senkrecht angeordnete Wellen für Drossel- und Startklappe. Die Befestigung des Vergasers am Motor und eines Luftfilters am Vergaser erfolgt mit je einem waagerechten Flansch.

Das Vergasergehäuse enthält das Schwimmersystem zur Regelung des Kraftstoff-Zulaufs vom Tank zum Vergaser, das Hauptreguliersystem mit Mischrohr, Korrekturluftdüse und Hauptdüse, sowie das Leerlaufsystem mit Leerlaufdüse, Luftregulierschraube oder Luftdüse und Leerlaufanschlagschraube.

Zulaufregelung.

Der Schwimmer des Vergasers ist ringförmig ausgebildet und zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, das Kraftstoffniveau im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe erreicht, dann wird der Schwimmer (13), der mit dem Stift (14) im Vergasergehäuse gelagert ist, so weit angehoben, daß die Schwimmernadel (15) gegen den Ventilsitz im Vergasergehäuse drückt und den Zufluß von Kraftstoff absperrt. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt eine Absenkung des Kraftstoffspiegels und damit des Schwimmers. Die Schwimmernadel gibt nun den Querschnitt des Zulaufventiles wieder frei, es kann weiterer Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Das Zulaufventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventiles verhindern. Beim Abstellen des Motors soll deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem muß der Kraftstoff vor dem Vergaser durch ein Filter mit einer Maschenweite von maximal 0,13 mm, entsprechend einer Geweb-Nr. 150 bei einem Drahtdurchmesser von 0,05 mm gereinigt werden. Dieses Filter ist selbstverständlich in regelmäßigen Zeitabständen zu reinigen.

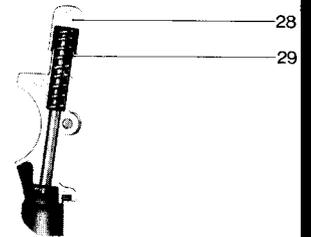
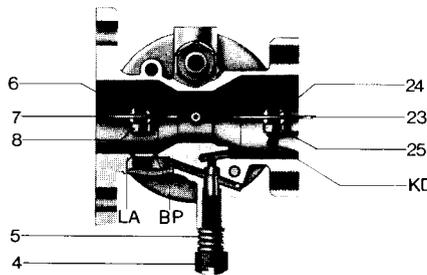
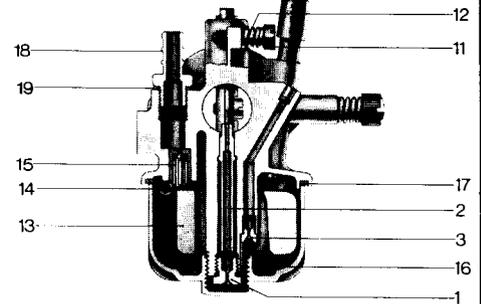
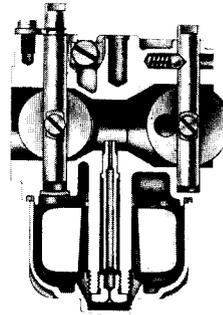
Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß das Kraftstoffniveau einjustiert werden. Dabei wird das Schwimmerscharnier so gebogen, daß der Boden des Schwimmers parallel zum unteren Rand des Vergasergehäuses steht, welcher die Schwimmerkappe aufnimmt. Die Schwimmerkappe (16) ist mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Vergasergehäuse und Schwimmerkappe liegt die Dichtung (17). Der Raum im Schwimmergehäuse über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung mit der Atmosphäre in Verbindung. Ist diese Bohrung verstopft, dann kann der Schwimmer nicht mehr angehoben werden, da sich über ihm ein Luftpolster bildet. Der Vergaser wird dann überlaufen. Die erwähnte Bohrung muß deshalb sauber gehalten werden. Eine zweite Verbindung zur Atmosphäre besteht jedoch bei den meisten Ausführungen über den Tupfer, so daß selbst bei verstopfter Entlüftungsbohrung der Vergaser nicht völlig ausfällt.

Der Kraftstoffzulauf erfolgt entweder über die Schlauchtülle (18) mit Dichtung (19) oder über einen Schlauchschwenkanschuß (20), der mit einer Schraube (21) und zwei Dichtungen (22) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Hauptreguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welchen die Drosselklappe (7) freigibt. Sie wird über die Drosselachse (6) betätigt, mit der sie durch eine Schraube (8) verbunden ist. In Abhängigkeit von der Luftgeschwindigkeit im Luftrichter entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsenystem hindurch in den Vergaserdurchlaß saugt. Die Menge des angesaugten Kraftstoffes, also auch die Zusammensetzung des angesaugten Gemisches, werden durch das Hauptreguliersystem bestimmt. Nach dem Durchtritt durch die Hauptdüse (1) wird der Kraftstoff im Mischrohr (2) mit Luft vorgemischt, welche durch die Korrekturluftdüse (nicht abgebildet, kein Ersatzteil) dosiert wird. Damit wird die Zerstäubung des angesaugten Kraftstoffes in feinste Tröpfchen begünstigt.

Die Drosselachse ist mit der Halteplatte (9) und Schraube (10) gegen axiale Bewegungen gesichert, so daß sich die Drosselklappe beim Betrieb des Motors nicht in das Vergasergehäuse einschlagen kann. Das obere Ende der Drosselachse nimmt den Betätigungshebel auf. Für die verschiedenen Anwendungsfälle steht eine Anzahl verschiedener Drosselhebel zur Verfügung.



Leerlaufsystem

Im Leerlauf und bei geringer Belastung des Motors wird die Drosselklappe bis auf einen kleinen Spalt geschlossen. Die Luftgeschwindigkeit und der Unterdruck im Luftrichter werden dadurch so weit herabgesetzt, daß kein Kraftstoff mehr über das Hauptreguliersystem angesaugt wird. Die Zufuhr von Kraftstoff zur angesaugten Luft erfolgt in diesem Betriebsbereich über eine Hilfseinrichtung, das Leerlaufsystem.

Unter dem Einfluß des Unterdrucks zwischen dem Motor und der Drosselklappe strömt Kraftstoff durch die Leerlaufdüse (3), wird mit Luft vermischt, deren Menge mit der Luftregulierschraube (4) — gebremst durch die Feder (5) — verändert werden kann und gelangt durch die Leerlauf-Austrittsbohrung und By-Pass- oder Übergangsbohrungen in den Vergaserdurchlaß.

Im Leerlauf ist die Drosselklappe so weit geschlossen, daß nur die Leerlauf-Austrittsbohrung (LA) zwischen Drosselklappe und Motor liegt. Der benötigte Kraftstoff wird nur durch diese Bohrung angesaugt, während durch die By-Pass-Bohrung (BP) Luft eintritt, die mit der durch die Luftregulierschraube geregelten Leerlauf Luft zusammenwirkt. Wird die Drosselklappe weiter geöffnet und überstreicht die By-Pass-Bohrung (BP), so wird auch diese dem Unterdruck im Saugrohr ausgesetzt und liefert Kraftstoff entsprechend dem zusätzlichen Bedarf für die jetzt größere angesaugte Luftmenge. Leerlauf-Austrittsbohrung und By-Pass-Bohrungen sind genau an den jeweiligen Motor angepaßt und dürfen deshalb bei der Reinigung des Vergasers nicht verändert werden.

Zur Einstellung des günstigsten Leerlaufgemisches wird die Luftregulierschraube durch Rechtsdrehung ganz eingeschraubt und anschließend um die für den Motor angegebene Anzahl Umdrehungen nach links gedreht. Die jeweils angegebene LeerlaufEinstellung gibt nur einen Richtwert an. Es wird manchmal notwendig sein, nachzuregulieren. Dazu fährt man den Motor zunächst warm und wählt mit der Leerlauf-Anschlagschraube (11) — gebremst mit Feder (12) —, welche die Schließbewegung der Drosselklappe begrenzt, die gewünschte Leerlaufdrehzahl. Die Luftregulierschraube wird nun so weit geöffnet (nach links!), bis die Drehzahl ansteigt. Dann schließt man die Schraube wieder um eine Viertel-Umdrehung.

Starthilfen

Zum Starten des Motors kann das angesaugte Gemisch durch Schließen der Startklappe (23), welche mit der Startachse (24) durch die Schraube (25) verbunden ist, mit Kraftstoff angereichert werden. Die Drosselklappe ist dabei etwa halb zu öffnen. Nach dem Anspringen des Motors ist die Startklappe wieder zu öffnen, sobald die Drehzahl infolge Überfettung des Gemisches abzusinken beginnt. Ausnahmen am Umfang der Startachse wirken mit der Kugel (26) und der Feder (27) als Verrastung zusammen, wenn die Startklappe voll geöffnet bzw. voll geschlossen ist.

Bei tiefen Außentemperaturen kann zusätzlich der Vergaser „geflutet“ werden. Dazu wird mit dem Tupfer (28) gegen die Feder (29) der Schwimmer unter das Kraftstoffniveau der Schwimmerkappe gedrückt, so daß mehr Kraftstoff zuffließen kann, als für den normalen Betrieb benötigt.

