

Hallo Leute,

um die Verständnisschwierigkeiten betr. GLEICHDRUCK-Vergaser zu beenden, der Text unten. Das stammt aus einer Werksbeschreibung der Fa. Bing.

Unser Roller hat auch so einen Gaser, nur etwas kleiner ...

Im BING-Gleichdruckvergaser ist deshalb über dem Kraftstoffaustritt ein Regelkolben angeordnet, mit welchem der Luftquerschnitt an dieser Stelle so verändert werden kann, dass eine Mindestluftgeschwindigkeit und deshalb auch ein Mindestunterdruck, welcher zur Förderung von Kraftstoff ausreicht, nicht unterschritten werden kann. Dieser Regelkolben hängt an einer Membrane, die zwischen Vergasergehäuse und Deckel eingespannt ist. Auf die Oberseite dieser Membrane wird der im Vergaserdurchlass herrschende Unterdruck durch Bohrungen im Kolben auf die Unterseite, dagegen der vor dem Vergaser vorhandene Gesamtdruck durch Bohrungen im Gehäuse übertragen. Je nach angesaugter Luftmenge stellt der Regelkolben den Unterdruck im Vergaserdurchlass automatisch so ein, dass die Differenz der beiden auf die Membrane wirkenden Druckkräfte dem unveränderlichen Gewicht des Regelkolbens gleich ist. Bei langsamen Gasgeben und beim Vollgasbeschleunigen aus geringen Drehzahlen sorgt auf diese Weise der Druckregler für einen Mindestunterdruck, der flach ansteigt, bis der Regelkolben den Vergaserdurchlass vollständig verlassen hat. Über diesem Regelbereich arbeitet der Vergaser wie ein Drosselklappenvergaser der üblichen Bauart mit festem Lufttrichter.

Der Regelkolben ist mit seiner zentralen Achse im Deckel des Vergasers geführt. Bei Bewegungen findet ein Luftaustausch zwischen der Führung und dem Raum über der Membrane durch eine Entlastungsbohrung im Deckel statt. Der aus dem Schwirmergehäuse kommende Kraftstoff durchströmt die Hauptdüse, das Mischrohr und die Nadeldüse und wird nach seinem Austritt aus der Nadeldüse mit Luft vorgemischt, welche vom Filteranschluss her über einen Luftkanal und den Zerstäuber ringförmig um die Nadeldüse zugeführt wird. Diese Luftmenge unterstützt die Aufspaltung des angesaugten Kraftstoffes in feinste Tröpfchen und begünstigt damit die Verbrennung im Motor.

Im Teillastbereich sowie bei Vollgas und geringer Drehzahl, also wenn der Regelkolben den Vergaserdurchlass teilweise verengt, wird weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas und hoher Drehzahl. Der Zufluss des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlass muss deshalb gedrosselt werden. Erreicht wird das mit einer Düsennadel, welche mit dem Regelkolben verbunden ist und in die Nadeldüse eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Die Befestigung der Düsennadel im Regelkolben kann in vier verschiedenen Positionen erfolgen, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. "Nadelstellung 3" bedeutet beispielsweise, dass die Düsennadel mit der dritten Kerbe von oben in die Klemmfeder eingehängt ist. Diese Klemmfeder wird im Regelkolben durch den Zackenring gehalten. Zur Höhenverstellung wird die Düsennadel um 90° gedreht und noch oben oder unten bewegt, wobei die Klemmfeder in die nächste Raste der Düsennadel einschnappt. Höher hängende Nadel bedeutet fettes Gemisch und umgekehrt. Zwischen Hauptdüse und Mischrohr liegt eine Scheibe, die zusammen mit dem Schwirmergehäuse einen ringförmigen Spalt bildet. Diese Maßnahme verhindert, dass bei besonders rauem Betrieb der Kraftstoff von der Durchflussbohrung der Hauptdüse weggeschleudert

wird. Das Mischrohr ist gegen das Vergasergehäuse mit einem Gummiring abgedichtet, so dass kein Kraftstoff unter Umgehung der Hauptdüse angesaugt werden kann.