KUNDEN-DIENSTE

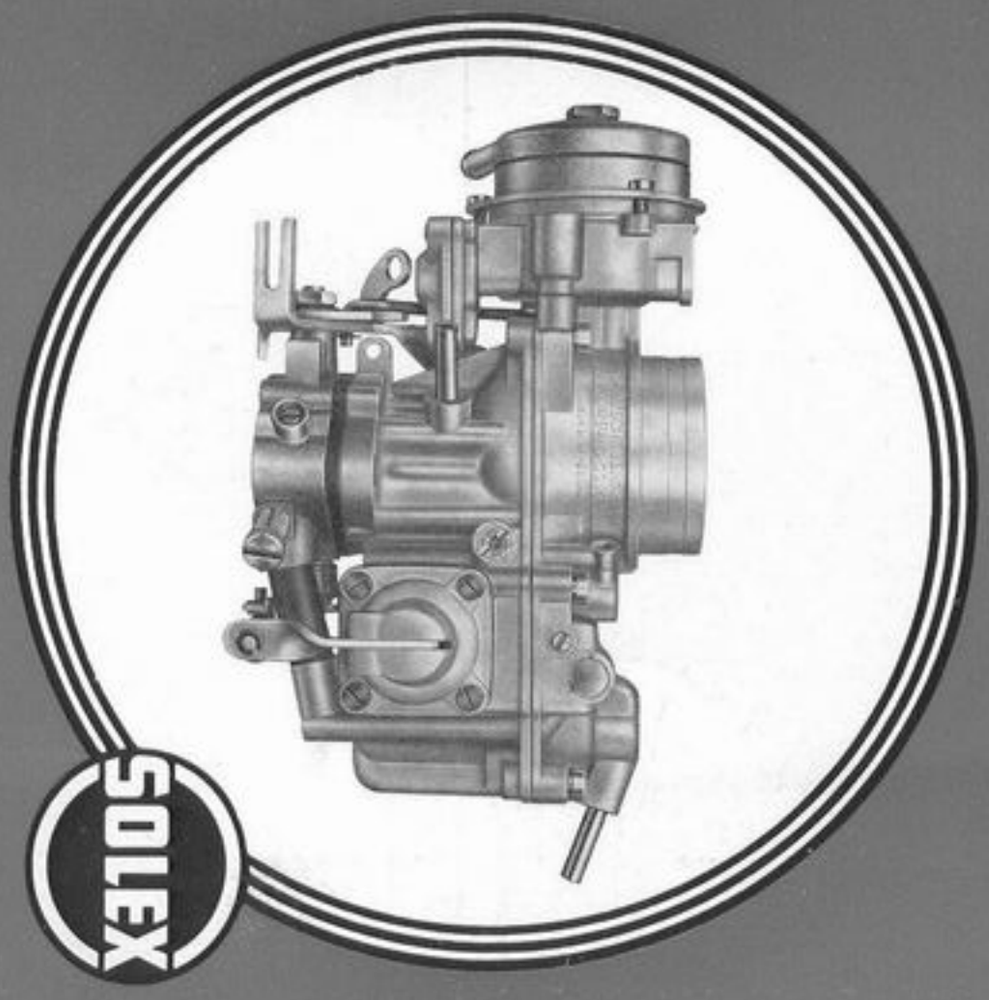
4040 Neuss	**Deutsche Vergaser Gesellschaft mbH & Co. KG** **Leuschstraße 1**	**52 01** **FS 851 7802-1**
4040 Neuss	Kundendienst-Werkstatt Deutsche Vergaser GmbH & Co. KG Leuschstraße	52 01

SOLEX-Generalvertretungen und Vertragsgroßhändler

1000 Berlin 44	Feichtinger & Wachholz oHG Karl-Marx-Straße 244-246	6 84 19 91
2800 Bremen 1	Hans Anding Am Deich 64-67	50 41 21
4600 Dortmund	Eugen Boss KG Semmerteichstraße 90 Rosemeyerstraße 14	12 08-1
4000 Düsseldorf	Heidkamps Autozubehör KG Luisenstraße 3 und 9	37 10 51
4000 Düsseldorf	Paul Soeffing KG Mindener Straße 12-18	7 70 91
6000 Frankfurt/M.	Gebr. Kull KG Frankenallee 103-105	73 24 78
2000 Hamburg 1	Johannes J. Matthies Hammerbrookstraße 97	2 89 11
3000 Hannover	Ernst Günther Maurer GmbH Vahrenwalder Straße 253	63 50 51
5000 Köln 1	Robert Zeitz Aachener Straße 130	51 16 41
6800 Mannheim 1	Franz Bucher KG Waldhofstraße 82	37 20 66
7406 Mössingen	Eberhard Hoeckle GmbH Karl-Jaggy-Straße 44	60 54
8000 München 5	Josef Muhr Westermühlstraße 3	26 63 36
8000 München 2	MEINBURK, Meineke KG Seidlstraße 13-15	59 75 61
4400 Münster	Günter Grodde KG Friedrich-Ebert-Straße 137	7 72 51
8500 Nürnberg 8	Joh. Popp Gartenstraße 7-9	26 51 11 26 30 30
6600 Saarbrücken	Ing. Walter Gollub Inh. Hans-Günther Gollub, Ing. Am Kieselhumes 13	6 29 49
7000 Stuttgart 1	Wilhelm Sturm Sigmaringer Straße 260	72 10 71

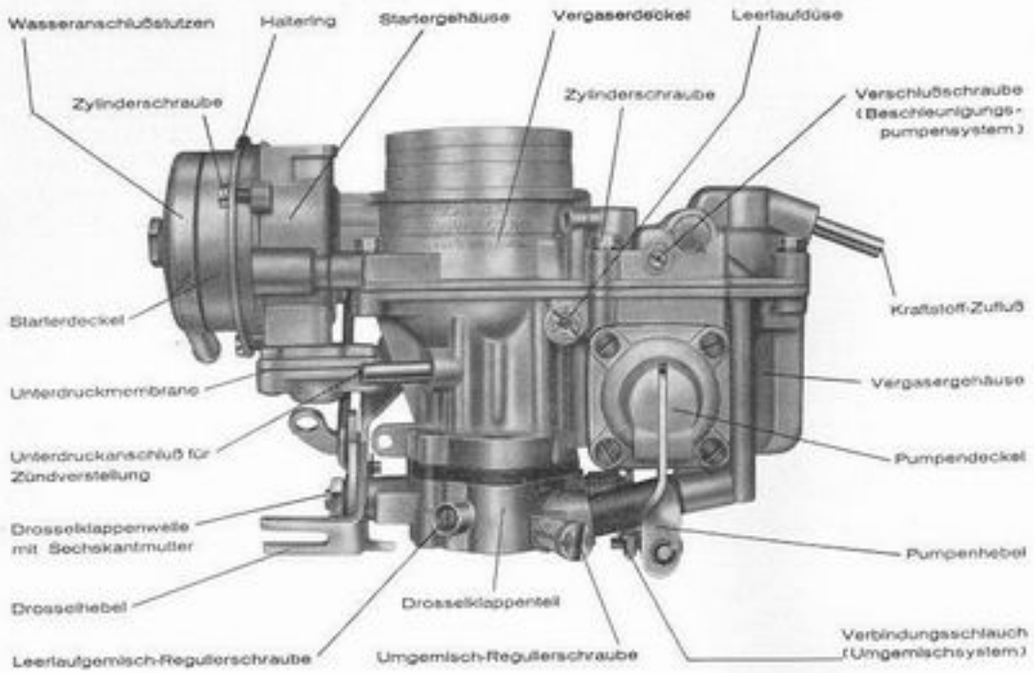
DIEDERICHS DRUCK 7.75 3000

SOLEX-VERGASER

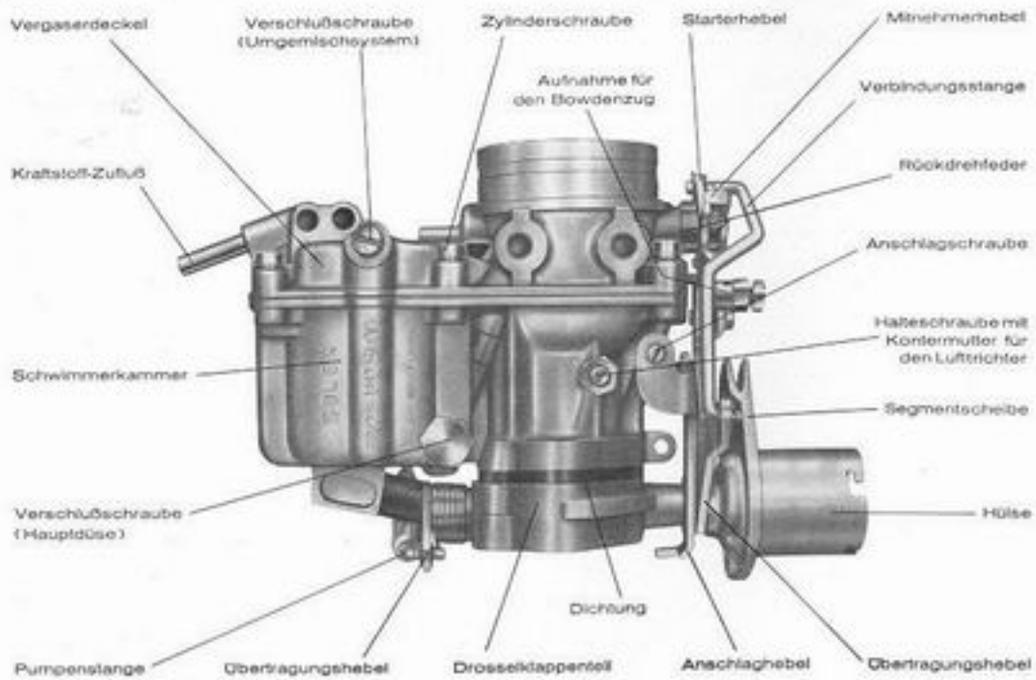


Fallstromvergaser 35 PDSI und 35 PDSIT

Deutsche Vergaser Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4040 Neuss
Leuschstraße 1



Fallstromvergaser 35 PDSI/35 PDSIT



A. Beschreibung des Vergasers

Die SOLEX-Vergaser, Typen 35 PDSI und 35 PDSIT, sind Fallstromvergaser mit Saugrohrweiten von jeweils 35 mm Φ. Sie unterscheiden sich im wesentlichen dadurch, daß der Typ 35 PDSI eine manuell betätigte Starteinrichtung (Choke) besitzt, der Typ 35 PDSIT dagegen mit einer Startautomatik ausgerüstet ist.

Beide Typen haben ein Umgemischsystem. Diese Einrichtung ermöglicht die Nachverstellung der Leerlaufdrehzahl, ohne daß die Gemischzusammensetzung beeinflußt wird. Eine ungünstige Beeinflussung der Abgasemissionen im Leerlauf ist damit ausgeschlossen. Gleichzeitig ist die Nachregulierung der Leerlaufdrehzahl wesentlich vereinfacht.

Die Vergaser bestehen aus drei Hauptteilen: Drosselklappenteil, Vergasergehäuse und Vergaserdeckel.

Das Drosselklappenteil nimmt die Drosselklappenwelle mit der Drosselklappe auf. An dem einen Ende der Drosselklappenwelle ist eine Rückdrehfeder und ein Übertragungshebel angebracht, in dem die Pumpenstange eingehängt ist. Auf der anderen Seite der Drosselklappenwelle befindet sich beim Vergasertyp 35 PDSI der Anschlaghebel, der Übertragungshebel und eine Hülse mit einer Segmentscheibe. Abweichend hiervon ist die Hebelfolge beim Vergasertyp 35 PDSIT: Drosselhebel, der gleichzeitig Übertragungshebel ist und Anschlaghebel. Bei beiden Vergasertypen werden die verschiedenen Hebel auf dieser Seite des Drosselklappenteils durch eine Sechskantmutter und Zahnscheibe befestigt. Die Verbindungsstangen zu den Starterhebeln sind in die Übertragungshebel eingelassen.

Das Drosselklappenteil nimmt die Leerlaufgemisch-Regulierschraube, die verplombt ist, die Umgemisch-Regulierschraube und bei einigen Bauserien das Heißleerlaufventil auf. Ein Schlauchstück stellt die Verbindung zwischen den Umgemischkanälen im Drosselklappenteil und im Vergasergehäuse her. Zwischen Drosselklappenteil und Vergasergehäuse liegt eine Dichtung.

Das Vergasergehäuse vereinigt Mischkammer und Schwimmerkammer. In der Schwimmerkammer hängt der Schwimmer mit seiner Achse in einer Tasche des Gehäuses und wird von dem Niederhalter arretiert. Hinter einer Verschlußschraube ist die Hauptdüse am Boden der Schwimmerkammer eingeschraubt. Daneben befindet sich das Ventil für die Anreicherung. Von außen an der Schwimmerkammer befestigt ist die Beschleunigungspumpe, die aus Pumpenhebel, Hebelachse, Pumpendeckel, Pumpenfeder und Pumpenmembrane besteht. In der Mischkammer untergebracht ist der Lufttrichter, Austrittsarm mit Vorzerstäuber, die Luftkorrekturdüse und Leerlaufluftdüse. Die Halteschraube mit Kontermutter für den Lufttrichter ist von außen in die Mischkammerwand eingeschraubt, der Unterdruckanschluß ist eingepreßt. Zwischen Vergasergehäuse und Vergaserdeckel liegt eine Dichtung.

Der Vergaserdeckel ist auf dem Vergasergehäuse aufgesetzt und mit Zylinderschrauben verschraubt. Im Deckelteil oberhalb der Schwimmerkammer eingepreßt sind das Steigrohr des Umgemischsystems, der Anreicherungskolben und der Kraftstoff-Anschluß. Das Schwimmernadelventil ist von unten in den Deckel eingeschraubt. In der Bohrung des Pumpensystems, die durch eine Schraube verschlossen ist, liegt ein Füllstift. Im Mischkammerteil des Vergaserdeckels sind eingepreßt das Einspritzrohr der Beschleunigungspumpe, das Rohr für die Vollastanreicherung und das Rohr der Schwimmerkammerbelüftung. Die Starterklappenwelle nimmt die Starterklappe auf. Beim Vergasertyp 35 PDSI trägt die Starterklappenwelle außerhalb der Mischkammer den Starterhebel, den Mitnehmerhebel und zwei Rückdrehfedern. Der Bowdenkabelhalter des Starterzuges ist mit einer Zylinderschraube auf dem Vergasergehäuse befestigt.

Beim Vergasertyp 35 PDSIT befindet sich die gesamte Startautomatik am Vergaserdeckel. Sie besteht aus dem Startergehäuse und dem Starterdeckel. Das Startergehäuse nimmt die Stufenscheibe, die Rückdrehfeder, den Mitnehmerhebel, den Anschlaghebel, den Starterhebel, die Zugstange, das Unterdruckgehäuse mit Membrane und Feder auf. Der Starterdeckel besteht aus Wasseranschlußstutzen, Wasserkammer und Bimetallfeder. Der Starterdeckel ist mit Hilfe eines Halteringes und drei Zylinderschrauben am Vergasergehäuse befestigt. Zwischengefügt ist eine Dichtung. Als Dichtung zwischen Wasseranschlußstutzen und Starterdeckel dient ein Rundschnurring.

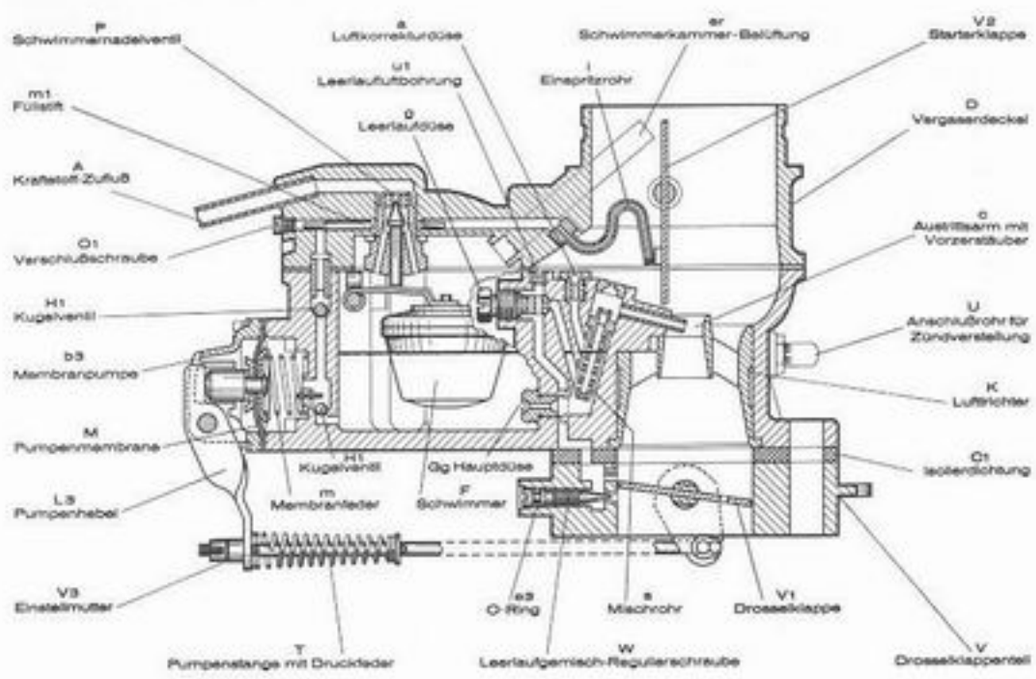
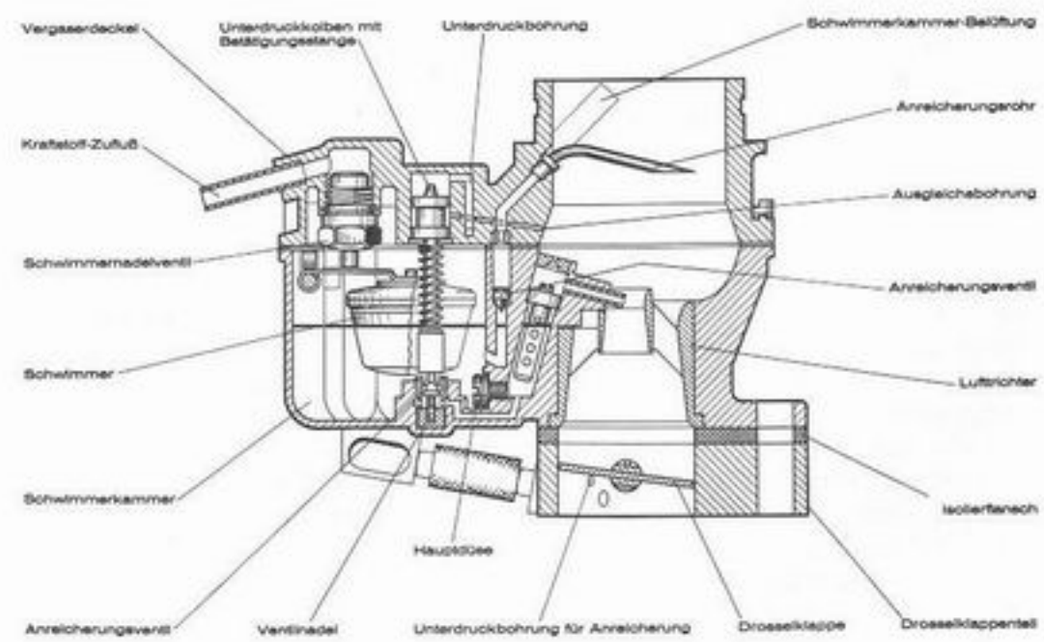


Abb. 3 + 4: SOLEX-Fallstromvergaser 35 PDSI – schematische Darstellungen



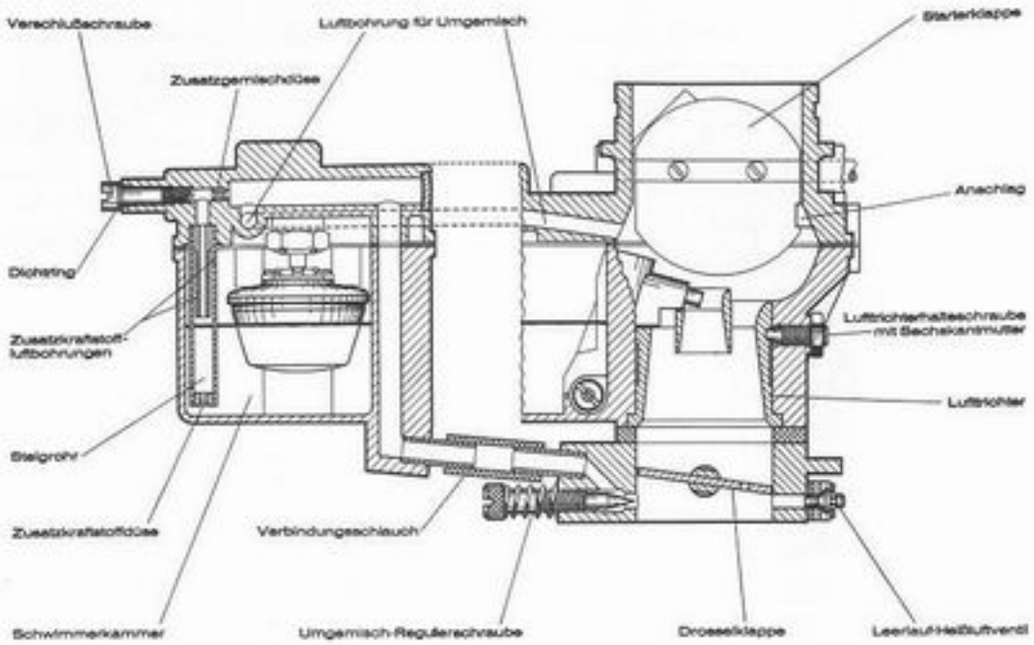


Abb. 5: SOLEX-Fallstromvergaser 35 PDSI – schematische Darstellung

B. Arbeitsweise des Vergasers

1. Das Schwimmersystem

Der von der Kraftstoffpumpe geförderte Kraftstoff gelangt durch den Anschluß und das geöffnete Schwimmernadelventil in die Schwimmerkammer. Mit dem Ansteigen des Kraftstoffspiegels in der Schwimmerkammer steigt der Schwimmer nach oben. Die Bewegung überträgt sich über den Schwimmerarm auf die Schwimmernadel, die, beim Erreichen des vorgesehenen Niveaus, auf ihren Sitz gehalten wird und damit den Zufluß des Kraftstoffes sperrt. Dieser Vorgang wiederholt sich, wenn beim Betrieb des Motors Kraftstoff aus der Schwimmerkammer abgesaugt wird.
Die Schwimmereinrichtung hat die Aufgabe, das Kraftstoffniveau im Vergaser konstant zu halten.

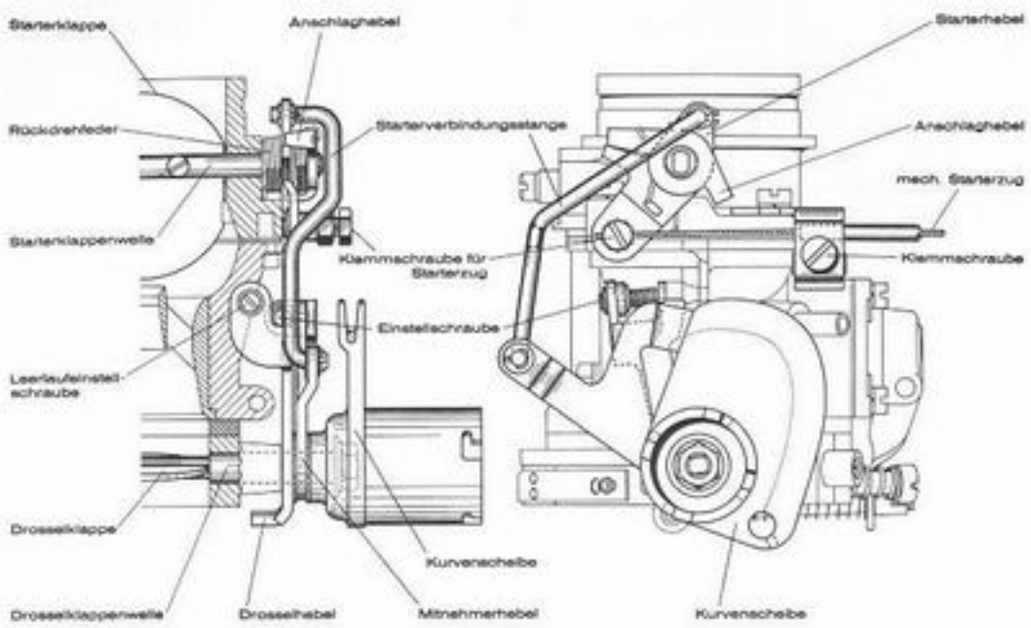


Abb. 6: SOLEX-Fallstromvergaser 35 PDSI, manuelle Starteinrichtung

2. Kaltstarteinrichtungen

a) Manuelle Starteinrichtung des Vergasers 35 PDSI

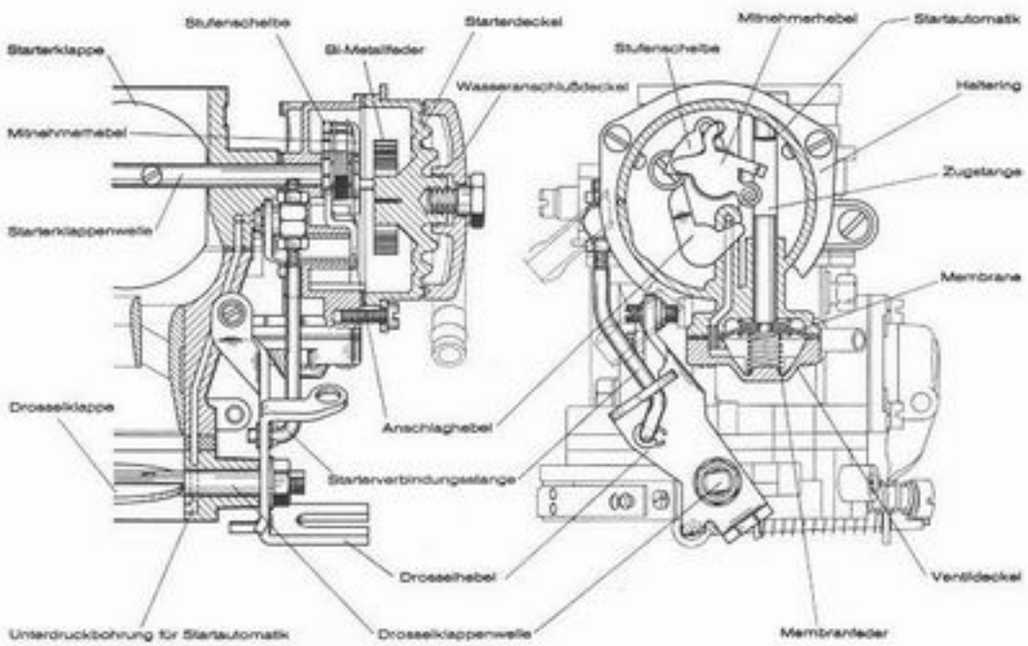
Die außermittig gelagerte Starterklappe steht normalerweise offen und wird nur zum Anlassen des kalten Motors durch Anziehen des Starterzuges geschlossen. Bei Betätigung des Starterklappenhebels, der über die Verbindungsstange, den Mitnehmerhebel und den Anschlaghebel mit der Drosselklappenwelle in Verbindung steht, wird die Drosselklappe zwangsläufig etwas geöffnet. Der Unterdruck kann so in der Mischkammer wirksam werden und saugt Kraftstoff aus der Austrittsbohrung des Austrittsarmes. Die für die Bildung des Startgemisches erforderliche Startluft wird zugeführt, indem die Starterklappe während des Startes in ein schnelles Spiel zwischen Öffnen und Schließen verfällt. Das ist möglich, weil die Starterklappenwelle freibeweglich gelagert ist. Sie steht unter dem Einfluß von zwei Rückdrehfedern. Die stärkere davon liegt zwischen Vergasergehäuse und Starter-

klappenhebel. Die Starterklappe steht aber zugleich unter Spannung der schwächeren Rückdrehfeder, die zwischen Starterklappenhebel und Mitnehmerhebel liegt. Somit ist die Möglichkeit zur selbsttätigen Öffnung der Starterklappe gegeben. Man bezeichnet diese Ausführung als „halbautomatische" Starterklappe. Nach dem Anspringen des Motors ist die Starterklappe langsam so weit zu öffnen, daß der Motor noch sicher durchläuft. In dieser Starterklappenstellung kann bereits angefahren werden. Nach Warmlaufen des Motors ist die Starterklappe wieder ganz zu öffnen (den Starterknopf ganz zurückschieben). Wenn das nicht geschieht, ist ein übermäßiger Kraftstoffverbrauch die Folge. Soll der Motor im warmen Zustand angelassen werden, so darf die Starterklappe nicht betätigt werden.

Startautomatik des Vergasers 35 PDSIT

Die durch das Kühlmittel des Motors beheizte Startautomatik arbeitet selbsttätig, nachdem sie durch das Niedertreten des Fahrpedals wirksam geworden ist.

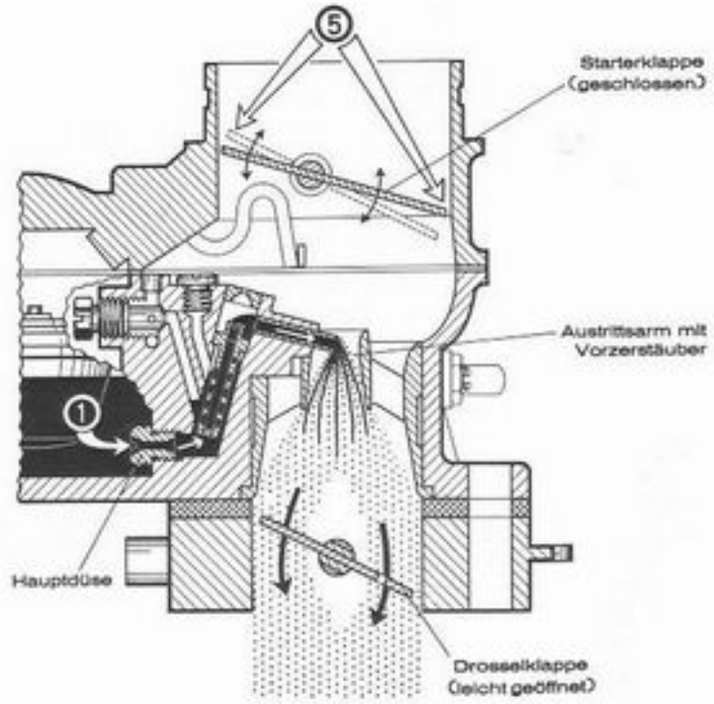
Abb. 7: SOLEX-Fallstromvergaser 35 PDSIT, Startautomatik



Die Starterklappenwelle steht unter der Spannung einer spiralförmigen Bimetallfeder, welche auf jeden Temperaturunterschied anspricht. Wenn der Motor noch kalt ist, ist die Starterklappe je nach der Außentemperatur mehr oder weniger geschlossen, denn bei Abkühlung der Bimetallfeder wird die Starterklappe durch die Bewegung der Feder in Schließrichtung gedreht. Mit Erwärmung der Bimetallfeder läßt ihre Schließkraft nach und die Starterklappe öffnet sich, bis sie beim Erreichen der normalen Betriebstemperatur den Lufteinlaß ganz freigibt.

Die warmwasserbeheizte Startautomatik ist in den Kühlwasserkreislauf des Motors geschaltet. Dadurch ist das Öffnen der Starterklappe von der Erwärmung des Motors abhängig gemacht. Die Öffnung der Starterklappe wird dadurch gefördert, daß die Starterklappe ungleich große Flügel hat. Ihr größter Flügel öffnet abwärts. Der auf ihn auftreffende Strom der angesaugten Luft versucht die Starterklappe im Öffnungssinn zu drehen. Wenn die Starterklappe geschlossen ist, wird gleichzeitig die Drosselklappe zwangläufig etwas offengehalten. Das geschieht dadurch, daß beim Schließen

Abb. 8: Wirkungsweise beim Kaltstart, (35 PDSI):
① Zufluß des Kraftstoffes ⑤ Eintritt der Startluft



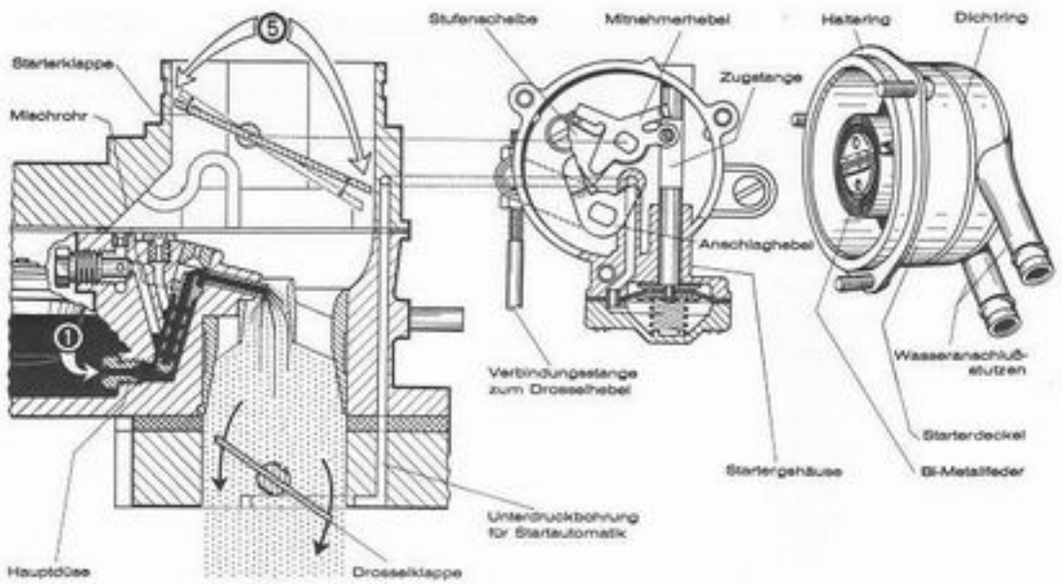


Abb. 9: Wirkungsweise beim Kaltstart, (35 PDSIT):
① Zufluß des Kraftstoffes ⑤ Eintritt der Startluft

der Starterklappe der mit der Starterklappenwelle starr verbundene Mitnehmerhebel die frei bewegliche Stufenscheibe anhebt und ihr Rastensegment zur Wirkung bringt. Über einen Hebel und eine Verbindungsstange zur Drosselklappenwelle wird dann die Drosselklappe etwas offengehalten. Auf diese Weise kann sich der beim Anlassen des Motors entstehende Unterdruck bis unter die Starterklappe auswirken. Im Rahmen dieser Gegebenheit geht das Starten folgendermaßen vor sich: Als erstes ist die Startautomatik auszulösen und in Startstellung zu bringen, indem vor dem Anlassen das Fahrpedal kurz niedergetreten wird. Dann ist die Zündung einzuschalten und der Anlasser zu betätigen. Der beim Anlassen des Motors unter der Starterklappe wirksam werdende Unterdruck hebt Kraftstoff aus der Mischrohrbohrung an und läßt ihn über den Austrittsarm in die Mischkammer austreten. Die für die Gemischbildung erforderliche Luft wird über die Starterklappe angesaugt, die in ein Flattern zwischen Öffnen – hervorgerufen durch den Unterdruck – und Schließen – veranlaßt durch die Spannung der Bimetallfeder versetzt wird. Auf diese Weise bildet sich zunächst ein sehr kraftstoffreiches Startgemisch, das den Motor auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen sicher anspringen läßt. Mit der eintretenden Erwärmung setzt die Öffnung der Starterklappe ein und der Luftanteil des Startgemisches wird größer, es magert sich selbsttätig ab. Die Abmagerung schreitet so lange fort, bis die Starterklappe ihre senkrechte Betriebsstellung erreicht hat.

Die zur Startautomatik gehörende Unterdruckmembrane hat die Aufgabe, die Starterklappe nach dem Anspringen des Motors bei höheren Leerlaufdrehzahlen oder bei kleinen Teillasten gegen die Spannung der Bimetallfeder etwas zu öffnen, um auf diese Weise einer Überfettung des Startgemisches durch Luftzugabe entgegenzuwirken. Durch den bei steigender Drehzahl entstehenden Unterdruck wird die Membrane angezogen. Diese Bewegung überträgt sich über die Zugstange auf den mit der Starterklappenwelle starr verbundenen Mitnehmerhebel. Die Starterklappe wird somit etwas geöffnet.

3. Leerlauf- und Umgemischsystem

Die Leerlauf- und Umgemischsysteme der Vergasertypen 35 PDSI und 35 PDSIT sind einander gleich. Das Leerlaufsystem liefert jedoch nur einen Teil des für eine bestimmte Leerlaufdrehzahl benötigten Leerlaufgemisches. Die Regulierschrauben dieses Systems sind nach der einmal gefundenen Einstellung werksseitig verplombt.

Der Kraftstoff für den Leerlauf, hinter der Hauptdüse (abhängiger Leerlauf) dem Mischrohrschacht entnommen, gelangt zunächst durch eine aufwärts führende Bohrung an eine Querbohrung, wird hier von der Leerlaufdüse dosiert und mit der durch eine eingepreßte Leerlaufluftdüse eintretenden

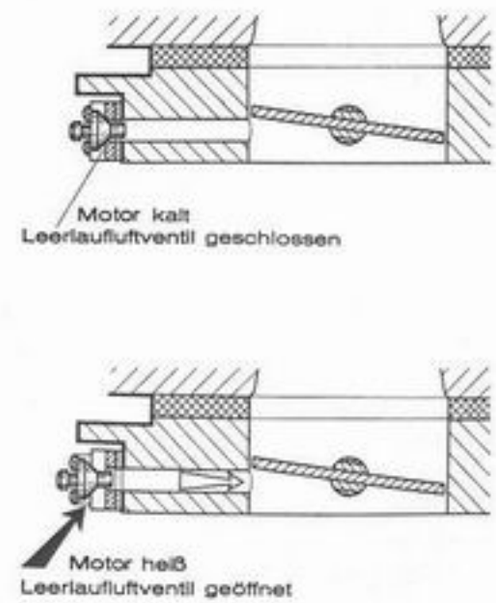


Abb. 10: Funktion des Heißleerlauf-Luftventils

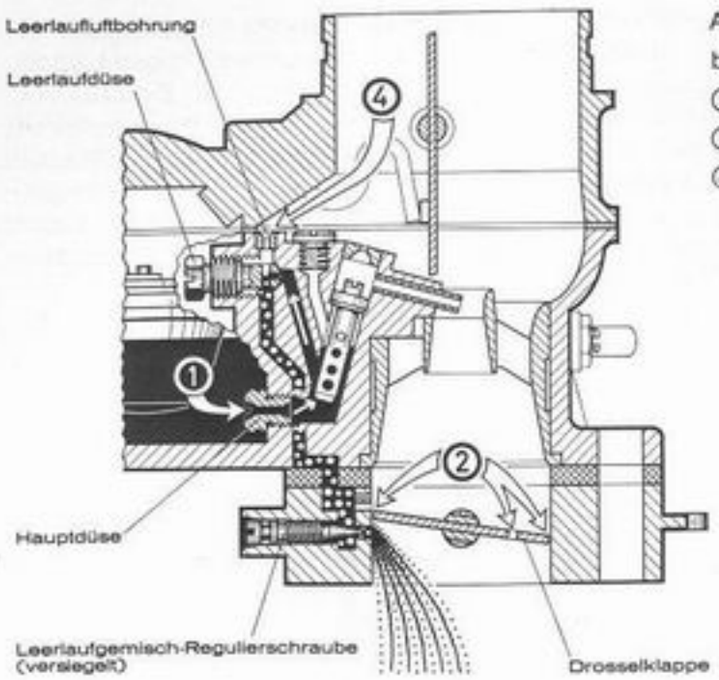


Abb. 11: Wirkungsweise beim Leerlauf:
① Zufluß des Kraftstoffes
② Zustrom der Hauptluft
④ Eintritt der Leerlaufluft

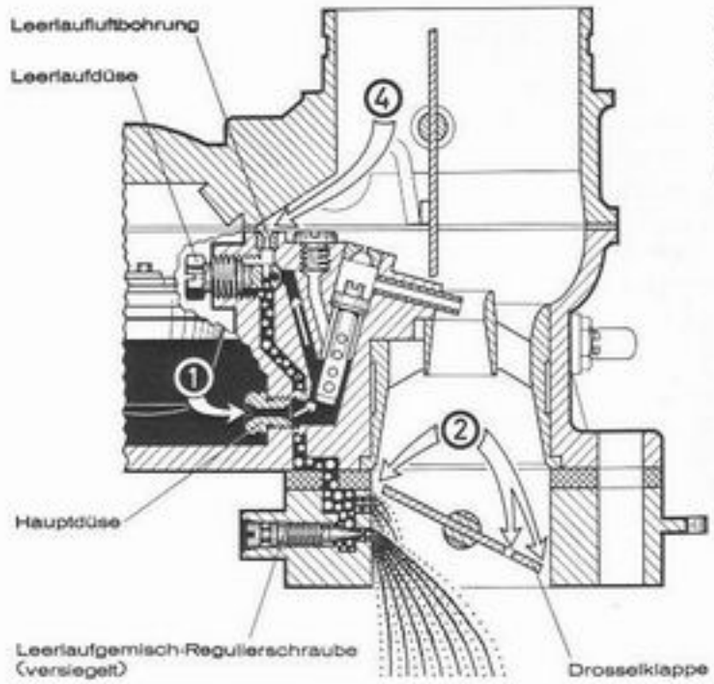
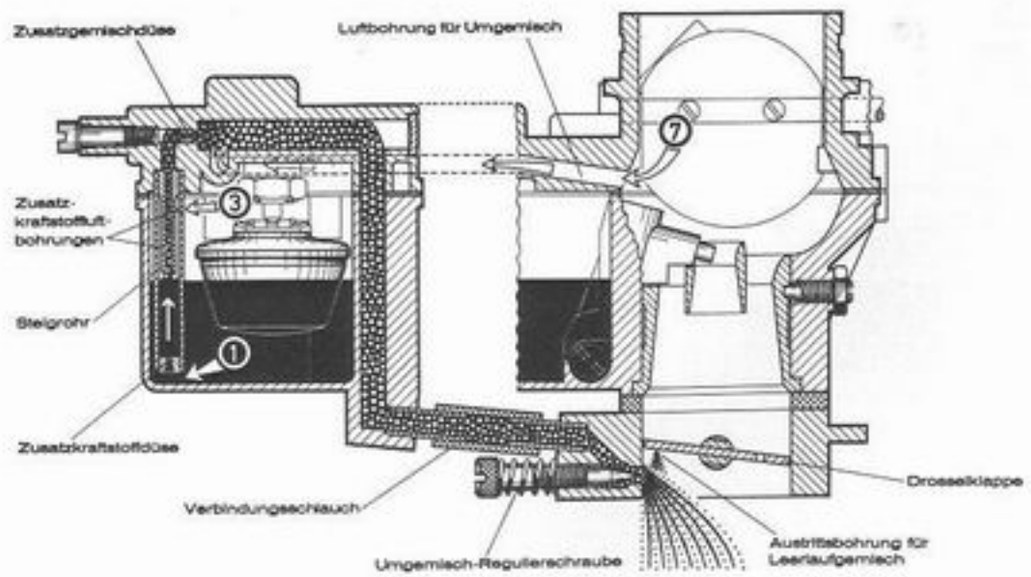


Abb. 12: Wirkungsweise beim Übergang:
① Zufluß des Kraftstoffes
② Zustrom der Hauptluft
④ Eintritt der Leerlaufluft

Luft zu einer Emulsion vermengt. Diese Emulsion gelangt abwärts zu Austrittsbohrungen unterhalb und oberhalb der geschlossenen Drosselklappe. Die Menge des Durchsatzes aus der untersten Bohrung wird durch die Leerlaufgemisch-Regulierschraube bestimmt, die nach einem Prüftest auf der Fließbank fixiert wird. Die Leerlaufemulsion wird mit der über den Drosselklappenspalt und Drosselklappenbohrung angesaugten Luft zum Leerlaufgemisch aufbereitet. Dieses Leerlaufgemisch ist jedoch nur ein Teil (etwa $^2/_3$) der vom Motor für eine bestimmte Leerlaufdrehzahl benötigten Leerlaufgemischmenge. Die Restmenge wird von dem Umgemischsystem geliefert. Sie kann in Bezug auf die unterschiedlichen Reibleistungen der Motoren verschieden sein.

Der Kraftstoff für das Umgemisch wird über ein kalibriertes Steigrohr der Schwimmerkammer entnommen. Die erforderliche Luft wird aus der Mischkammer angesaugt, von einer Düse dosiert und mit dem Kraftstoff aus dem Steigrohr zu einem Kraftstoff-Luftgemisch aufbereitet. Dieses Umgemisch gelangt an eine Bohrung unterhalb der geschlossenen Drosselklappe und wird von der Umgemisch-Regulierschraube dosiert.

Abb. 13: Umgemischregulierung beim Leerlauf: ① Zufluß des Kraftstoffes ③ Eintritt der Ausgleichsluft ⑦ Eintritt der Zusatzluft



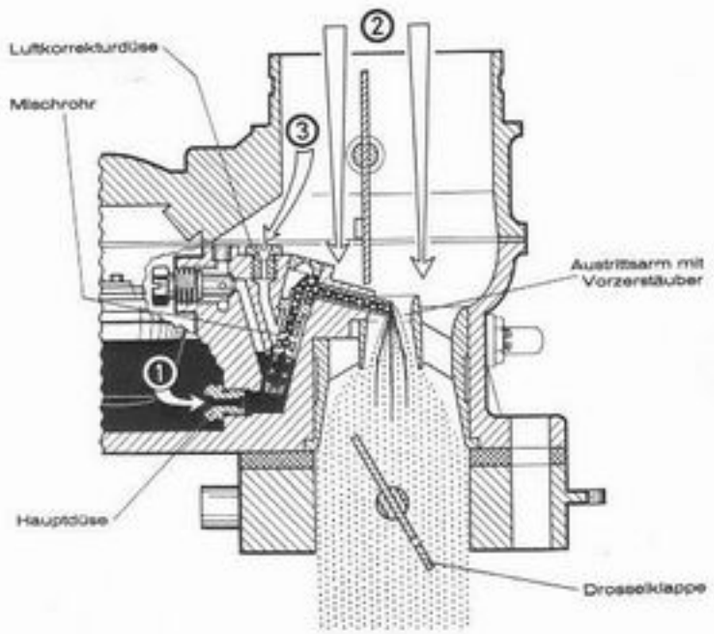
Das Herausdrehen der Umgemisch-Regulierschraube bewirkt eine Vergrößerung des Umgemisch-Durchsatzes und damit eine Leerlaufdrehzahlerhöhung. Das Hineindrehen der Umgemisch-Regulierschraube verringert den Umgemisch-Durchsatz und hat eine Verminderung der Leerlaufdrehzahl zur Folge. Bei einer Regulierung der Leerlaufdrehzahl mit Hilfe der Umgemisch-Regulierschraube bleibt das Verhältnis Kraftstoff – Luft des Umgemisches konstant. Eine willkürliche Verstellung hat deshalb auch keinen Einfluß auf die Abgaswerte beim Leerlaufbetrieb des Motors. Ein weiterer wesentlicher Vorteil liegt in der Vereinfachung von Nachregulierungen.

Die oberhalb der geschlossenen Drosselklappe liegenden Bypass-Bohrungen sind Übergangsbohrungen, die Kraftstoff-Luftemulsion aus dem Leerlaufsystem beziehen. Sie kommen erst zur Wirkung, wenn die Drosselklappe geöffnet wird und dienen der Verbesserung des Überganges vom Leerlauf auf das Hauptdüsensystem.

Abb. 14: Wirkungsweise beim Hauptdüsensystem:

① = Zufluß des Kraftstoffes ② = Zustrom der Hauptluft

③ = Eintritt der Ausgleichsluft



4. Hauptdüsensystem

Neben dem Austrittsarm, der im engsten Saugquerschnitt des Vergasers mündet, befindet sich ein Vorzerstäuber. Der Austrittsarm steht mit einer aufwärtsführenden Bohrung in Verbindung, in welche das Mischrohr eingepreßt ist. Eine Querbohrung stellt die Verbindung zur Luftkorrekturdüse her. Die in der Schwimmerkammer befindliche und von außen her über einen Schraubstopfen zugängliche Hauptdüse läßt den Kraftstoff in die Mischrohrbohrung treten. Im Ruhestand steht der Kaftstoff in Schwimmerkammer und Mischrohrbohrung gleich hoch. Unter dem Einfluß des im Saugkanal entstehenden Unterdrucks wird er durch den Austrittsarm abgesaugt. Durch eine kleine Bohrung im oberen Teil des Austrittsarmes wird eine Saughebewirkung vermieden. Wenn mit steigender Unterdruckwirkung der Kraftstoffstand in der Mischrohrbohrung absinkt, tritt durch die Luftkorrekturdüse Ausgleichsluft ein, die sich durch die kleinen Bohrungen des Mischrohres mit dem durch die Hauptdüse nachfließenden Kraftstoff zu einer Emulsion vermengt und bewirkt, daß die Zusammensetzung des Kraftstoff-Luftgemisches über den ganzen Drehzahlbereich den motorischen Erfordernissen entsprechend korrigiert wird.

5. Beschleunigungssystem

Die Beschleunigungspumpe hat die Aufgabe, in dem Augenblick, in dem die Drosselklappe plötzlich geöffnet wird, Kraftstoff zur Verfügung zu stellen, der ausreicht, den Zeitbereich bis zum Einsetzen der Hauptdüsenwirkung zu überbrücken.

Der Arbeitsraum der Beschleunigungspumpe ist mit Kraftstoff gefüllt, der aus der Schwimmerkammer angesaugt wird. Im Ruhezustand wird die Pumpenmembrane durch die Membranfeder gegen den Pumpenhebel gedrückt. Wenn die Drosselklappe geöffnet wird, überträgt sich diese Bewegung durch den Übertragungshebel über die Verbindungsstange auf den Pumpenhebel, der die Membrane nach innen drückt. Dadurch wird Kraftstoff durch das Einspritzrohr in die Mischkammer gespritzt. Die Menge des Kraftstoffzusatzes bei der Beschleunigung ist durch den Pumpenhub und die Rücklaufbohrung gegeben.

Während des Einspritzvorganges verhindert ein im Zufluß des Kraftstoffes zur Pumpe liegendes Rückschlagventil das Zurückfließen des Kraftstoffes in die Schwimmerkammer. Ein zweites Ventil am Pumpenauslaß sorgt dafür,

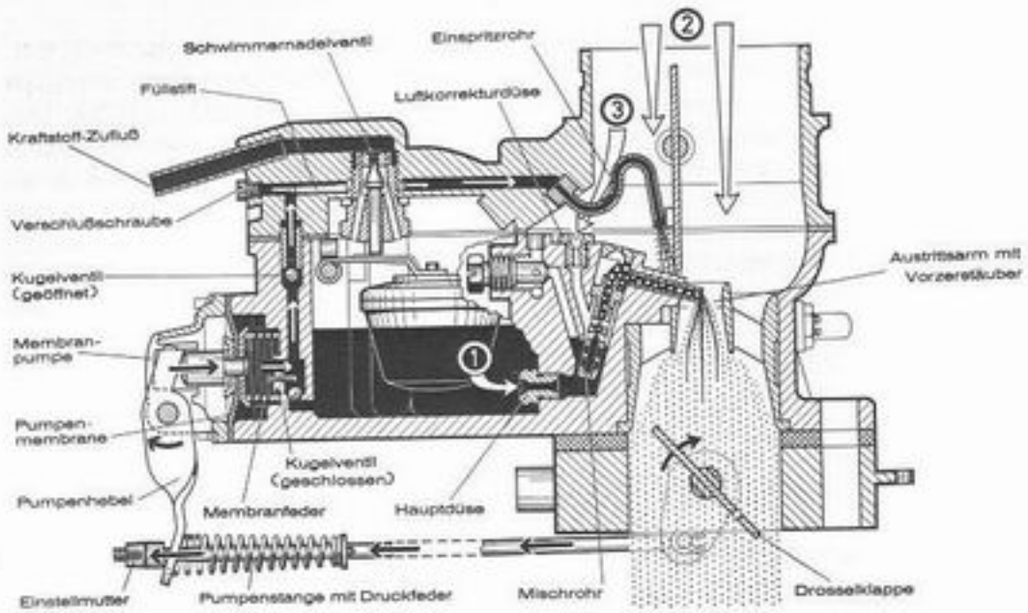


Abb. 15: Wirkungsweise bei der Beschleunigung:
① Zufluß des Kraftstoffes ② Zustrom der Hauptluft ③ Eintritt der Ausgleichsluft

daß beim Saughub der Pumpe keine Luft aus der Mischkammer in den Pumpenraum einströmen kann.

Ab einer bestimmten Größe des Unterdrucks in der Mischkammer wird zusätzlich eine geringe Menge Kraftstoff über das Pumpensystem angesaugt. Die Rücklaufbohrung stellt eine Verbindung zwischen Pumpenraum und Schwimmerkammer her und gestattet die Entlüftung des Pumpenraumes zur Schwimmerkammer.

6. Teillast- und Vollastanreicherungssystem

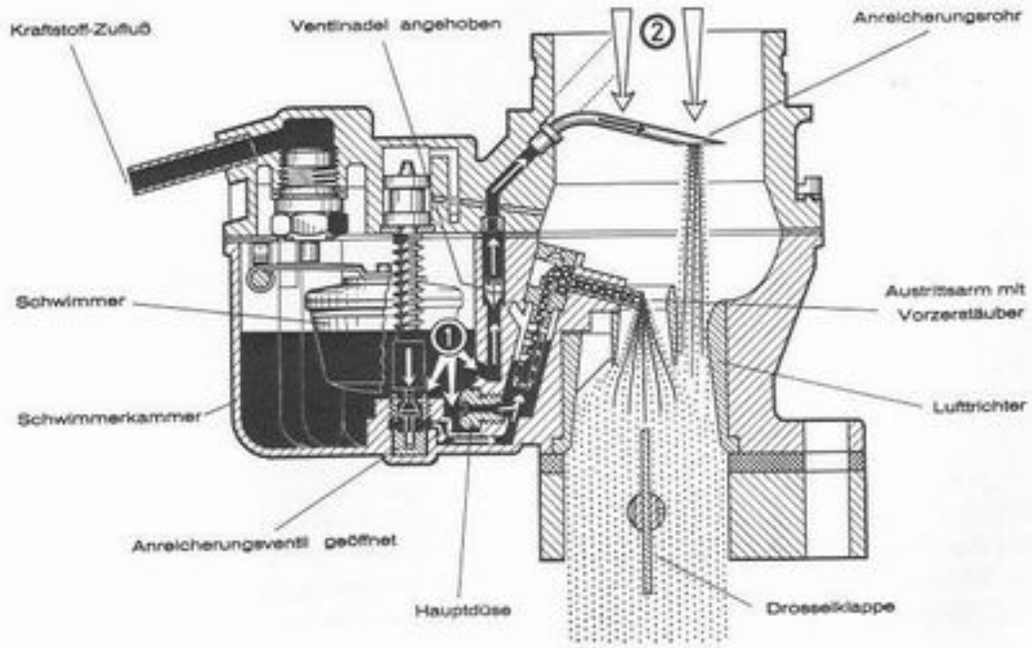
Das Anreicherungssystem besteht aus Anreicherungsventil, Unterdruckkolben mit Betätigungsstange und Feder. Der zur Steuerung herangezogene Unterdruck wird am Saugrohr entnommen. Die Charakteristik des Unterdrucks verläuft hier anders als in der Mischkammer, d. h. mit größer werdender Drosselklappenöffnung fällt er ab. Durch den bei niedrigen Drehzahlen verhältnismäßig hohen Unterdruck wird der Unterdruckkolben gegen eine Feder angezogen. Die Betätigungsstange gibt das Anreicherungsventil frei und verschließt es auf diese Weise. Mit zunehmender Drosselklappen-

öffnung und steigender Drehzahl des Motors fällt der Unterdruck im Saugrohr ab und kann dann, wenn er einen bestimmten Wert erreicht hat, gegen die Feder der Betätigungsstange keine Wirkung mehr ausüben. Die Betätigungsstange wird durch die Feder nach unten gedrückt und öffnet das Anreicherungsventil. Nun kann zusätzlicher Kraftstoff über das Anreicherungsventil dem Mischrohrschacht zufließen und somit das Kraftstoff-Luftgemisch weiter anreichern.

Eine zusätzliche Vollastanreicherung besteht aus kalibriertem Steigrohr und Anreicherungsrohr. Dieses System hat die Aufgabe, das Kraftstoff-Luftgemisch bei Vollast und hohen Drehzahlen anzureichern um die Höchstleistung des Motors zu ermöglichen.

Das Anreicherungsrohr ist im Vergaserdeckel angebracht und steht über eine Bohrung mit dem kalibrierten Steigkanal in Verbindung. Die Mündung des Anreicherungsrohres liegt in einer Zone abgeschwächten Unterdrucks. Bei niedrigen und mittleren Drehzahlen und Lasten reicht der Unterdruck nicht aus, Kraftstoff aus dem Anreicherungsrohr abzusaugen. Erst wenn der Unterdruck bei höheren Vollastdrehzahlen eine solche Stärke gewinnt, daß er den Kraftstoff auf die Höhe des Anreicherungsrohres zu heben vermag, tritt eine zusätzliche Kraftstoffabgabe aus dem Anreicherungssystem ein.

Abb. 16: Wirkungsweise bei Vollast mit Anreicherung:
① Zufluß des Kraftstoffes ② Zustrom der Hauptluft



Der Kraftstoffzusatz aus dem Anreicherungssystem ist progressiv. Er nimmt zu, bis die Höchstdrehzahl des Motors erreicht ist, und bewirkt dadurch, daß der Motor – bei möglichst geringem Teillastverbrauch und niedrigem spezifischem Verbrauch im unteren Vollastbereich – seine höchstmögliche Leistung abgeben kann.

C. Bedienung und Regulierung des Vergasers

1. Kaltstart

a) Manuelle Starteinrichtung

Bei kaltem Motor ist der Starterzug ganz herauszuziehen, Zündung einzuschalten und der Anlasser zu betätigen, ohne auf das Fahrpedal zu treten. Nach dem Anspringen des Motors muß der Starterzug zurückgeschoben werden, bis der Motor noch sicher durchdreht. In dieser Starterstellung kann bereits angefahren werden. Nach dem Warmfahren des Motors muß der Starterknopf ganz zurückgeschoben werden (nicht vergessen!). Dauernde Einschaltung der Startvorrichtung läßt den Kraftstoffverbrauch stark ansteigen und schädigt den Motor. Bei heißem oder warmem Motor darf die Startvorrichtung nicht eingeschaltet werden.

b) Startautomatik

Die Startautomatik des Vergasers benötigt keinerlei besondere Bedienung und Wartung.

Beim Starten ist wie folgt zu verfahren:

Auslösen der Startautomatik durch Niedertreten des Fahrpedals.

Dabei ist zu beachten:

a) Bei Temperaturen über 0 Grad oder bei heißem Motor ist das Fahrpedal beim Starten zweckmäßigerweise in etwas niedergetretener Stellung zu halten und der Anlasser zu betätigen.

b) Bei Temperaturen unter 0 Grad ist das Fahrpedal nach dem Niedertreten wieder loszulassen und ohne Gasgeben zu starten.

Nach dem Anspringen des Motors kann sofort angefahren werden.

2. Leerlauf

Die Leerlaufdrehzahl darf nur an der Umluft-Regulierschraube eingestellt werden (Werksangaben beachten!). Eine Nachregulierung sollte nur bei betriebswarmem Motor erfolgen. Außerdem ist unbedingt darauf zu achten, daß die gesamte Zündanlage in einwandfreiem Zustand ist.

Zur Einhaltung der Abgasemissionswerte darf die fest fixierte Leerlaufgemisch-Regulierschraube und die Anschlagschraube am Drosselhebel nur unter Beachtung der Werksangaben verstellt werden. Die Schrauben sind mit Farbe gegen willkürliche Verstellung gesichert.

D. Wartung des Vergasers

Der Vergaser sollte von Zeit zu Zeit äußerlich wie innerlich gereinigt werden. Für die Innenreinigung ist es erforderlich, den Vergaser zu demontieren. Evtl. abgelagerte Unreinheiten müssen entfernt werden. Düsen, Bohrungen und Kammern sollten mit Preßluft ausgeblasen werden. Düsen dürfen nicht mit harten Gegenständen bearbeitet werden. Es empfiehlt sich, Teile des Vergasers, die einem gewissen Verschleiß unterworfen sind, zu erneuern. Beim Zusammenbau sollten Dichtungen auf jeden Fall erneuert werden. Diese Ersatzteile sind in kleinen oder großen Reparaturpackungen zusammengefaßt und über die SOLEX-Kundendienste (siehe Rückseite) zu beziehen. Nach jeder Demontage ist der Vergaser den Werksangaben entsprechend einzustellen.

Bevor Regulierarbeiten durchgeführt werden, sollte Gewißheit bestehen, daß die Kraftstoffpumpe einwandfrei arbeitet und alle Dichtstellen an der Kraftstoffleitung, am Vergaser, am Saugrohr, sowie das Saugrohr selbst intakt sind. Es muß sichergestellt sein, daß die gesamte Zündanlage einwandfrei arbeitet.