



KUNDEN-DIENSTE



4040 Aachen	Deutsche Vergaser Gesellschaft c/o H. & Co. KG, Rosenstraße 18	214 01	5000 Mannheim	August Gröber, Garmisch 10	22 00 00
1000 Berlin 21	Deutsche Vergaser Gesellschaft, Heidenstraße 10	22 00 00	5000 Wilm 18	Robert Zehn, Antikens Straße 100	21 18 01 42
0000 Bamberg	Anton Bahr, Otto-Ludwig-Straße 15/17	19 48	9201 Altmühl (Land)	Renner Ltd.	
8430 Bad	Karl Schaller, Kunitzstraße 24/26	41 74	9200 Bam	Thieske & Pohl & Söhne, Weidenstraße 16	1 42 17
9000 München	Adolf Roth, Richard-Wagner-Straße 18		9100 Bam (Land)	Rolf Schöner, Antikens-Landstraße 46	21 00
1000 Berlin 40	Faehlinger & Waidlich OHG Eyr-Mann-Straße 14a, 14b	32 01 01	9200 Bamberg	Thieske & Pohl & Söhne, Antikens-Straße 21	1 01 00
1000 Berlin 30	Faehlinger & Waidlich OHG, Yorckstraße 42	26 21 41	8000 Bayreuth 10	Gunnar Peyerle, Burgstraße 134	
1200 Braunschweig	F. Hermann Schölermeier, Gölpestraße 24	2 14 00	4100 Bayreuth (Land)	Arthur Schwanke OHG, Landstraße 100-107	8 18 01
2000 Cuxhaven	U. Wulff, Varnsdorfer Straße	24 46	5000 Bayreuth	Georg Pohl KG, Eisenstraße 1-3	8 11 40
2410 Elmshorn	James & Förster, Bismarck-Landstraße 6	4 11	4100 Bam	Willy Wenzel, Krummer Straße 12	2 04 14
3000 Bremen	Reinhold Anding, Am Deich 44-47	22 21 04 04	9000 Bayreuth	Ludwig Franke, Neumarktstraße 23-26	4 28 00
2000 Bremerhaven 10	Ingemar Bahrer GmbH, Garmischstraße 23-26	22 01 01	9000 Bayreuth (Land)	Dieter Ing. Franz, Friedrichs-Straße 11	8 19 00
2000 Cuxhaven 10	Carl Röhren, Deichstraße 16	4 40 01	8000 Bayreuth	Frank Bucher, Weidenstraße 82	1 00 17 18
2000 Cuxhaven 10	Marxstraße & Partner, Neue Straße 4	42 41	7000 Berlin 1-10	Op. Busch, Kottstraße 1	10 00
2000 Cuxhaven 10	W. Spethius, Eisenstraße 60	2 17 00	1000 Berlin	Richard Meißner GmbH	4 42 04 44
4000 Düsseldorf	Erich Weber, Garmischstraße 47	4 18 01	1000 Berlin (Land)	Lothar Harko, Postenstraße 42	10 00
3000 Aachen	Reinhold Stein, Hauptstraße 19	20 10	1000 Berlin	H. Hoff & Co., Lützow-Straße 61	1 01 00
4000 Berlin	Walter Grottel, Winterstraße 111	1 40 00	8000 München	Josef Maier, Weidenstraße 1	22 18 00
4000 Berlin	Josef Maier, Auto-Licht, Cuxhavener Straße 134		8000 München	Dr. Hans-Joachim Wenzel, 10	1 19 00
4700 Bonn	Carl-Aug. Störck, Di. Ing. Rine-Gesell & Co. KG, Friedenstraße 23		8000 München	K. Fuchs, Friedrichs-Straße 18	20 15
3000 Lübeck	Oldi-Haus, Mollathaler Außenwerk, Köhler Straße 66, 68		8000 München	Anton Grottel, Weidenstraße 44	10 18
4000 Düsseldorf	Heuburg's Autoschleife, Lützowstraße 2 und 4	8 11 01	8000 Regensburg	Anton Phleps, W. Metzger-Straße 54, im Hof	2 40 01
4000 Düsseldorf	Peter Müller, Weidenstraße 120	2 20 01	8000 Regensburg	Anton Phleps, Münchner Straße 62	3 00
5000 Frankfurt 10	Special Auto-Extrakt G. Wenzels Münster-Landstraße 120	21 52 11	8000 Regensburg	J. A. Braun, Robert-Straße 1	8 13 01
4000 Aachen	Walter Landwehr, 120	24 02 10	4000 Regensburg	Walter Gey, Varnstraße 47	20 11
3000 Hamburg 1	K. Müller OHG, Landstraße 42-44	1 20 00	4000 Regensburg	Willy Göttinger, Joseph-G. Neumannstraße 10	10 11
3000 Hamburg 1	Johannes J. Marthke, Große Allee 1	24 01 21	8000 Nürnberg	Vergaser-Klein, Ing. Josef Fuchs, Barthelmeypfaffen 47	8 00 00
3000 Hamburg 1	Johannes J. Marthke, Krummer Straße 20	4 30 00	8000 Nürnberg	Carl Heister, Münster-Platz 2	10 00
1400 Lübeck	Kunze & Söhne, Schwanenstraße 18	41 16 01 11	0000 Saarbrücken 1	Ing. Walter Schäfer, Garmisch-Partenkirchen-Straße 21	8 19 10
2000 Lübeck	Johannes J. Marthke, Schwanenstraße 142	30 01	0000 Saarbrücken 1	Walter Gey	41 00
			7000 Stuttgart 1	Willy Wenzel, Postenstraße 4	4 00 11
			7100 Stuttgart 10	Carl Hoff, Landstraße 14	10 00
			7000 Stuttgart	Josef Maier, Weidenstraße 1	

Fallstromvergaser 40 PD/DT



SOLEX



Deutsche Vergaser Gesellschaft m. b. H. & Co. KG
4040 Wien
Rudolfsbacher Straße 15

SOLEX-VERGASER

Der Vergaserdeckel ist auf dem Vergasergehäuse aufgesetzt und mit Demosensorenrauben verschraubt. Zwischengehülse ist eine Dichtung. Am Vergaserdeckel befindet sich das Anschlußrohr für den Kraftstofflauf, die Schwimmerkammer-Heilung und von unten eingeschraubt, das Schwimmerventil. Außerdem trägt der Vergaserdeckel den Unterdruckkasten mit Kolbenringe und Feder für das Ansaugungsventil und die gewählte Startautomatik.

Durch die Schwimmermechanik, bestehend aus dem Schwimmer und dem Schwimmerarmstempel, wird das Kraftstoffventil im Vergaser konstant gehalten. Hat der Kraftstoffpegel die vorgeschriebene Höhe erreicht, so wird durch den Anstieg des Schwimmers die Schwimmerarmstempel in den Niederdruckdeckel und der Zuluß des Kraftstoffes gesperrt.

1. Startautomatik

Die Startautomatik des Vergasers ist wasserempfindlich. Das Kraftwasser des Motors wird durch eine Wasserkammer leitlich an die Startautomatik geleitet und so zur Erwärmung der Binnentrippe genutzt.

Die Startklappentrippe sitzt unter der Spannung der spannförmigen Binnentrippe, die auf jeden Temperaturunterschied anspricht. Bei kaltem Motor ist die Startklappe je nach der Außentemperatur mehr oder weniger geschlossen, denn bei Abkühlung der Binnentrippe wird die Startklappe durch die Bewegung der Feder in Schließrichtung gedrückt. Mit Erwärmung der Binnentrippe löst ihre Schließkraft nach und die Startklappe öffnet sich, bis sie beim Einleiten der normalen Betriebsleistung den Luftstrom ganz freigibt. Das Öffnen der Startklappe wird dadurch gefördert, daß die Startklappe ungleich große Flügel hat. Ihr größerer Flügel öffnet abwärts.

Wenn die Startklappe geschlossen ist, wird gleichzeitig die Binnentrippe etwas aufgezogen. Das geschieht dadurch, daß beim Festhalten der Startklappe der mit der Startklappentrippe stark verbundenen Nockenmechanismus die bei beweglicher Sechseckschraube entsteht und die Nockenmechanik zur Verriegelung

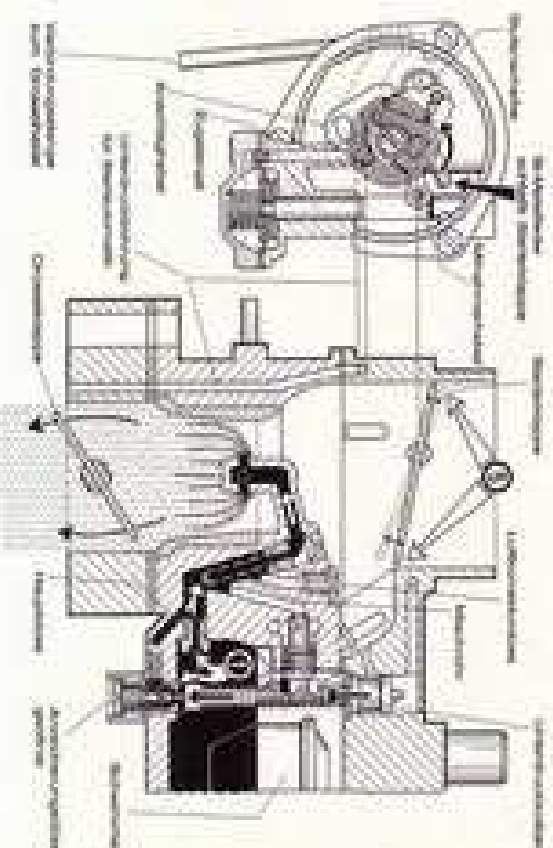


Bild 4: Wirkungsmechanismus beim Start

① Zuluß des Kraftstoffes ② Erwärmen der Startklappe

bringt. Über einen Hebel und eine Verdrängungsringe wird dann die Drosselklappe etwas geöffnethalten. Auf diese Weise kann sich der beim Anlassen des Motors entstehende Unterdruck bis unter die Startklappe auswirken. Er hebt Kraftstoffportionen aus der Mischrohrbohrung an und läßt ihn über den Ausstrittsraum in die Mischkammer austreten. Die für die Gemischbildung erforderliche Luft wird über die Startklappe angesaugt, die in ein Flutventil zwischen Ölfetzen – hervorgerufen durch den Unterdruck – und Schieber – veranlaßt durch die Spannung der Binnentrippe – weicht wird. Auf diese Weise läßt sich zunächst ein luftschoneres Startgemisch, das den Motor auch bei niedrigen Außentemperaturen schon anfangen läßt. Mit der erwartenden Erwärmung senkt die Öffnung der Startklappe an, und der Luftstrom des Startgemisches wird größer, es beginnt sich entspannend ab. Die Abmagerung schreitet solange fort, bis die Startklappe ihre normale Betriebsstellung erreicht hat. Der zur Startautomatik gehörende Unterdruckmechanismus hat die Aufgabe, die Startklappe nach dem Anlaufen des Motors bei höheren Lastverhältnissen und bei kaltem Ventilator gegen die Spannung der Binnentrippe etwas zu öffnen, um auf diese Weise einer Überforderung des Kraftstoff-Luftgemisches durch Luftmangel entgegenzuwirken.

Durch den bei steigender Drehzahl entstehenden Unterdruck wird die Meerschaum angezogen. Diese Bewegung überträgt sich über die Zugstange auf den mit der Startklappenmechanik verbundenen Mischventiltrieb. Die Startklappe wird somit etwas geöffnet.

2. Leerlauf und Übergang

Der Kohlerlauf bei dem Leerlauf wird aus dem Hauptluftsystem entnommen, durch die Leerluftflur oberhalb. Die Leerluft wird über Bohrungen im Vergaserdeckel und in der Startklappenmechanik aus dem Schwammreguliersystem entnommen. Bei geschlossener Startklappe ist die Zufuhr von Leerluft gesichert und die Leerluftmengen sind abgestimmt. Erst bei voll geöffneter Startklappe, wenn die Bohrungen im Vergaserdeckel und in der Startklappenmechanik überströmen, wird Leerluft regellos, die die Leerluftmengen abgemindert.

Bild 5: Wirkungsweise beim Leerlauf

- ① Zufuhr des Zuluftes
- ② Einström der Hauptluft

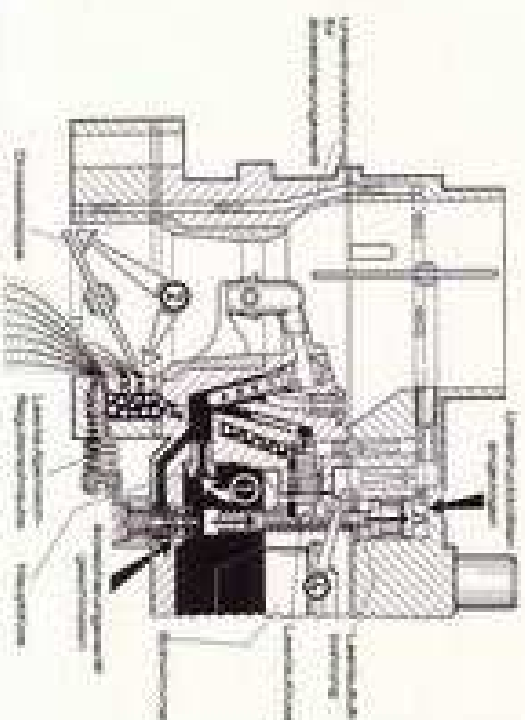
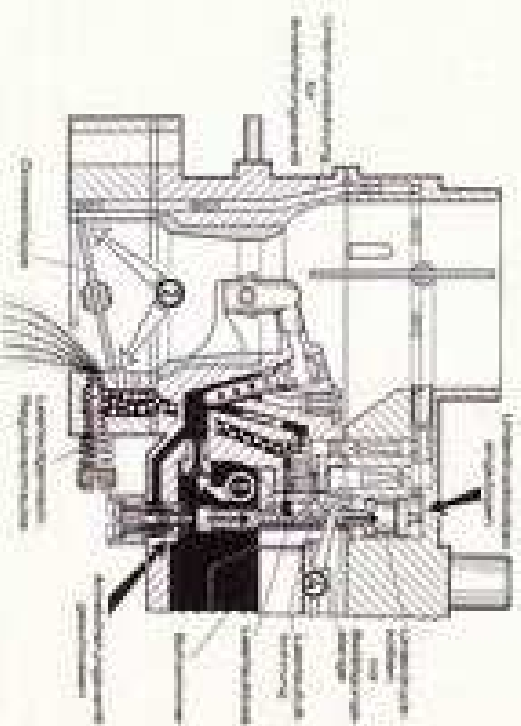


Bild 6: Wirkungsweise beim Übergang

- ① Zufuhr des Zuluftes
- ② Einström der Hauptluft
- ③ Einström der Leerluft
- ④ Einström der Leerluft

Diese Einstellung wird abwärts zu drei kleinen Bohrungen unten und an der geschlossenen Drosselklappe geführt. Die Anzahl aus der unteren Bohrung kann durch die Leerluftgleich-Regulierschraube gesteuert werden. Aus dieser Bohrung wird bei Leerlaufstellung der Drosselklappe Leerluftmengen in den Saugkanal abgezogen.

Die beiden oberen Bohrungen bezeichnet man als Hi-Pass-Bohrungen oder Übergangsbohrungen. Sie kommen erst bei Venturung, wenn die Drosselklappe etwas geöffnet wird. Jede Bohrung dient der Venturierung des Überganges vom Leerlaufsystem auf das Hauptluftsystem. Mit der durch den Drosselklappenventur entstehenden Luft wird die Leerluftmengen zum Leerlaufgemisch aufbereitet.

Durch Herabdrücken der Leerluftgleich-Regulierschraube ergibt sich ein luftdurchlässiger, durch Herabziehen ein luftdichtes Leerluftgemisch.

Mit Hilfe der Leerluftmischschraube kann die Drossel des Motors im Leerlauf eingestellt werden. Die Einstellung des Leerlaufs muß bei betriebswarmem Motor erfolgen, wenn die Startklappe ganz offen steht.

3. Normalbetrieb

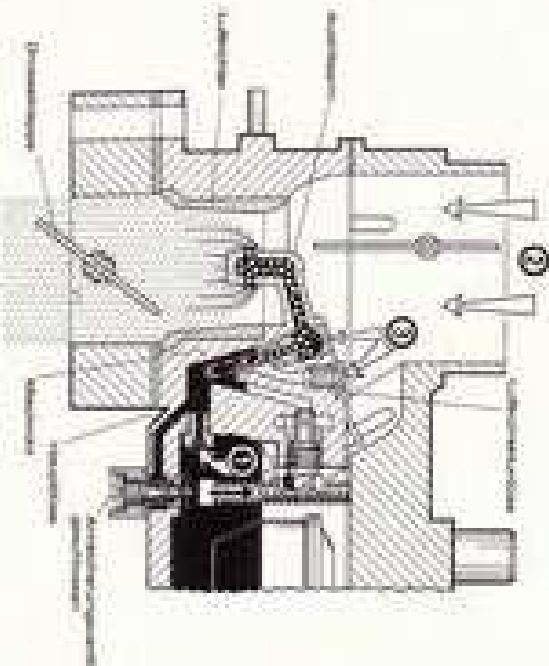
Der Kurbelstift gelangt aus der Schwermotorkammer über die Hauptkurbel in eine Bohrung, in die von oben her das Mischrohr einströmt. Eine Drosselbohrung stellt die Verbindung zur Luftkorrekturkammer her. Der Kurbelstift wandert durch eine kleine Bohrung über dem Mischrohr entgegengesetzt der Drehung über einen in der Mischkammer eingegossenen Auslassarm.

Im Ruhezustand weicht die Kraftstoff- in Schwermotorkammer und Mischrohrbohrung gleich hoch. Unter dem Einfluß des im Saugtakt entstehenden Unterdrucks wird er durch die Öffnungen im Auslassarm abgezogen.

Wenn mit steigender Umdrehzahlvermehrung der Kurbelstift in der Mischrohrbohrung abweicht, wird durch die Luftkorrekturkammer Ausgleichluft ein, welche sich durch die kleinen Bohrungen des Mischrohrs mit dem durch die Hauptkurbel nachströmenden Kraftstoff zu einer Emulsion vermischt. Das Luftkorrekturöl dient bewirkt, daß die Zusammenetzung des Kraftstoff-Luftgemisches über den ganzen Drehzahlbereich des Motors entsprechend dem mechanischen Erhöchtemassen konstant wird.

Bild 7: Wirkungsweise beim Normalbetrieb

- ① Zufuß des Kraftstoffes ② Zusammen der Hauptluft ③ Einström der Ausgleichluft



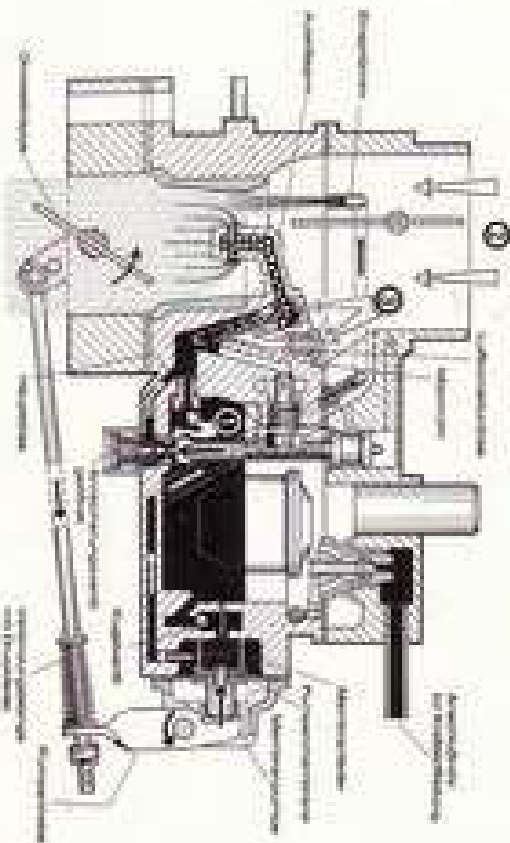
4. Beschleunigung

Die Beschleunigungsanfrage hat die Aufgabe, in dem Augenblick, in dem die Drosselklappe plötzlich geöffnet wird, Kraftstoff zur Verfügung zu stellen, der ausreicht, den Zylinder bis zum Einsetzen der Hauptdrehwirkung zu überbrücken. Der Arbeitsraum der Beschleunigungsbohrung ist mit Kraftstoff gefüllt, der aus der Schwermotorkammer angesaugt wird. Im Ruhezustand wird die Pumpenmembran durch die Membranfeder gegen den Pumpenstempel gedrückt. Wenn die Drosselklappe geöffnet wird, überwindet sich diese Bewegung durch den Übertragungsglied über die Verfestigungsbohrung auf den Pumpenstempel, der die Membran nach innen drückt. Dadurch wird Kraftstoff durch das Einspritzrohr in die Mischkammer gesaugt. Die Menge des Kraftstoffzusatzes bei der Beschleunigung ist durch den Pumpenstuf gegeben. Die Kalförderung des Einspritzrohrs erfolgt die Zerstreuung der Einspritzung. Während des Einspritzvorganges verbleiben ein im Zufuß des Kraftstoffes zur Pumpe liegenden Kugelhahn des Zerschaltens des Kurbelstiftes in die Schwermotorkammer. Ein zweites Kugelhahn am Pumpenstuf sorgt dafür, daß beim Saugtakt der Pumpe keine Luft aus der Mischkammer in den Pumpenraum strömen kann. Zur Entleerung des Pumpenraumes ist zwischen der zum Einspritzrohr führenden Bohrung und der Schwermotorkammer eine Rücklaufbohrung angebracht.

Bild 8: Wirkungsweise bei der Beschleunigung

- ① Zufuß des Kraftstoffes ② Zusammen der Hauptluft

- ③ Einström der Ausgleichluft



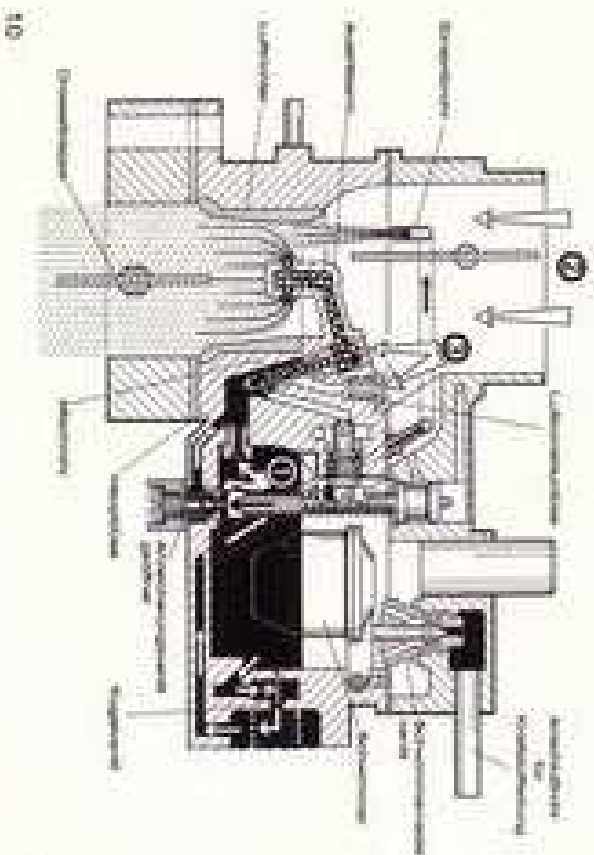
Ab einer bestimmten Größe des Unterdrucks in der Meischkammer wird zusätzlich eine geringe Menge Kohlenstoff über das Pneumsystem eingesaugt.

5. Anreicherterung

Das Anreicherungsventil besteht aus Anreicherungsventil, Unterdruckkolben mit Bedienungstange und Feder. Der zur Steuerung herangezogene Unterdruck wird am Saugrohr entnommen. Die Charakteristik des Unterdrucks verläuft hier anders als in der Meischkammer, d. h. mit größer werdender Drosselöffnung sinkt er ab. Durch den bei niedrigen Drehzahlen verhältnismäßig hohen Unterdruck wird der Unterdruckkolben gegen eine Feder eingezogen. Die Bedienungstange hebt das Anreicherungsventil bei und verschiebt es auf diese Weise. Mit zunehmender Drosselöffnungsweite und steigendem Drehzahl des Motors sinkt der Unterdruck am Saugrohr ab und kann dann, wenn er einen bestimmten Wert erreicht hat, gegen die Feder der Bedienungstange keine Wirkung mehr ausüben. Die Bedienungstange wird durch die Feder nach unten gedrückt und öffnet das Anreicherungsventil. Nun kann zusätzlicher Kohlenstoff über das Anreicherungsventil dem Meischrohr zutreten und somit das Kraftstoff-Luftgemisch weiter anreichern.

Bild 9: Wirkungsweise bei der Ventileinstellung

- ① Zuhilfenahme des Kraftstoffes
- ② Zustrom der Hauptluft
- ③ Einströmen der Anreicherluft



B. Allgemeine Hinweise

Der Vergaser ist stets mit der Schweißmarkierung in der Freischubung nach vorn zu montieren.

Die Farnschrauben für die Befestigung des Vergasers auf dem Ansaugrohr sind abwechselnd neuieren.

Bei der Montage des Gasgestänges ist jedes Seal und jede Spannung an den Bedienungshelben zu vermeiden. Das vollständige Schließen und Öffnen des Drosselklappe muß gewaltsam sein.

Die Kraftstoffleitung darf nicht zu nahe am Motor verlegt werden. Auspuffröhre ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Alle Teile, die zur Regulierung dieses oder von Zöl zu Zeit gemischt werden sollen sind leicht zugänglich angebracht oder mit geringer Mühe auszubauen. Auf Drehen der Kraftstoffleitung, ihres Anschlusses und des Vergasers achten. Vergaser von Zöl zu Zöl unter Abnahme des Vergaserdeckels reinigen, um abgelegene Unterheiten und Wasserrückhaltungen zu entfernen, bevor sie zu Störungen führen. Zur Reinigung im Inneren Frühlack mit nicht zu hohem Druck verwenden.

Dieser niemals mit kaltem Gegenstand reinigen, Düsen niemals anheben oder verformen.

Bei erheblicher Unterregulierung für Original-SOLEX-Düsen verwenden, um die Gewähr einwandfreier Kalibrierung zu haben. Unsere Original-Düsen liegen direkt als einzigartigste Feinwerkzeuge „SOLEX“ und sind im pneumatischen Mikrometer geprüft.

Auf beiden Seite aller Verschraubungen und besonders der Schrauben am Ventilschacht achten.

Luftfilter von Zeit zu Zeit nach der Bedienungsanleitung reinigen.

Die Kraftstoffventile sind in hohem Maße von der Futurwesen abhängig, deshalb kann hier noch einige Hinweise für korrektes Fahren gegeben:

Den ersten Gang nur zum Anfahren und nicht zum schnellen Beschleunigen benutzen. Motor nicht überholen lassen, sondern höher beschleunigen.

Bei Beschleunigung nicht Vorzug geben, sondern das Gas der wachsenden Geschwindigkeit entsprechend langsam öffnen.