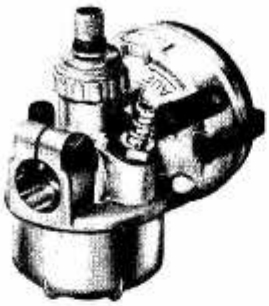
page 6 ---------- BING Vergaser Typ 10
page 8 ---------- BING Vergaser Typ 15, 16, 17, 18
page 10 ---------- BING Vergaser Typ 21
page 12 ---------- BING Vergaser Typ 24
page 14 ---------- BING Vergaser Typ 33
page 16 ---------- BING Vergaser Typ 36
page 18 ---------- BING Vergaser Typ 47
page 20 ---------- BING Vergaser Typ 48
page 22 ---------- BING Vergaser Typ 49
page 24 ---------- BING Vergaser Typ 53
page 26 ---------- BING Vergaser Typ 54

page 28 ---------- BING Vergaser Typ 55
page 30 ---------- BING Vergaser Typ 62
page 32 ---------- BING Vergaser Typ 64
page 34 ---------- BING Vergaser Typ 80
page 36 ---------- BING Vergaser Typ 81
page 38 ---------- BING Vergaser Typ 82
page 40 ---------- BING Vergaser Typ 84
page 42 ---------- BING Vergaser Typ 85
page 44 ---------- BING Vergaser Typ 92
page 46 ---------- BING Vergaser Typ 94
page 48 ---------- BING Vergaser Typ DRA
page 50 ---------- BING Vergaser Typ DRB
page 52 ---------- BING Vergaser Typ DRC
page 54 ---------- BING Vergaser Typ SLA
page 56 ---------- BING Vergaser Typ SLC
page 58 ---------- BING Vergaser Typ SLH
page 60 ---------- BING Vergaser Typ SLR
page 62 ---------- BING Vergaser Typ SRA
page 64 ---------- BING Vergaser Typ SRB
page 66 ---------- BING Vergaser Typ SRC
page 68 ---------- BING Vergaser Typ SRD
page 70 ---------- BING Vergaser Typ SRE
page 72 ---------- BING Vergaser Typ SRF
page 74 ---------- BING Vergaser Typ SRG
page 76 ---------- BING Vergaser Typ SRH
page 78 ---------- BING Vergaser Typ SSB
page 80 ---------- BING Vergaser Typ SSE
page 82 ---------- BING Vergaser Typ SSI
page 84 ---------- BING Vergaser Typ SSM
page 86 ---------- BING Vergaser Typ SSN

BING®
VERGASER



Schiebervergaser
SRB
ø 8 - 12

Schiebervergaser
HRB
ø 8 - 12

Schiebervergaser
SRD
ø 14

Schiebervergaser
HRD
ø 14

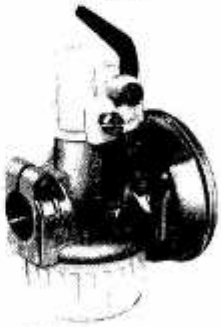
Schiebervergaser
SRF
ø 14 - 17

Schiebervergaser
HRF
ø 14 - 17

Schiebervergaser
SRG
ø 14 - 17

Schiebervergaser
HRG
ø 14 - 17

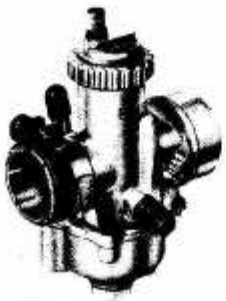
Schiebervergaser
SRH
ø 14



Schiebervergaser
10
ø 14

Schiebervergaser
SSL
ø 12 - 13

Schiebervergaser
SSM
ø 15



Schiebervergaser
SLH
ø 17 - 23

Schiebervergaser
HLH
ø 17 - 23

Schiebervergaser
SLR
ø 28 - 32

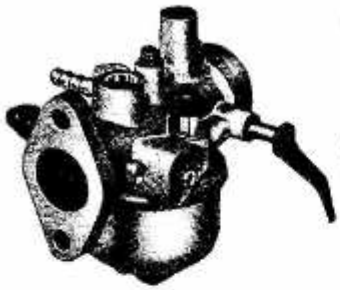
Schiebervergaser
HLR
ø 28 - 32

abe 1989

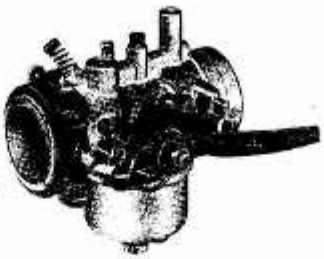
FRITZ HINTERMAYR GMBH, BING Vergaser Fabrik, D-8500 Nürnberg

BING Vergaser + Kraftstoffpumpen
BING Carburettors + Fuel Pumps
BING Carburateurs + Pompes à Essence
BING Carburadores + Bombas de Gasolina

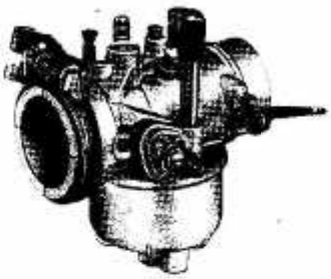
für Stationärmotoren
for stationary engines
pour des moteurs stationnaires
para motores estacionarios



Drosselklappenvergaser
DRA
ø 14-18



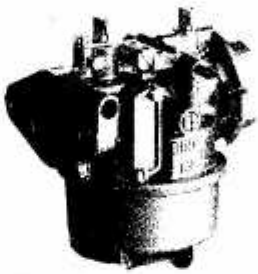
Drosselklappenvergaser
DRB
ø 18-22



Drosselklappenvergaser
DRC
ø 22-26

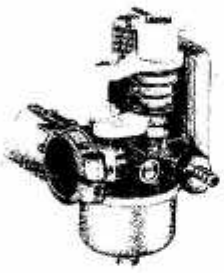
Drosselklappenvergaser
23
ø 17-20

Drosselklappenvergaser
62
ø 12-17

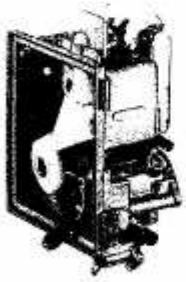


Drosselklappenvergaser
63
ø 20

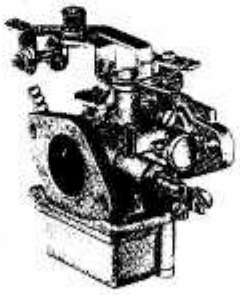
Drosselklappenvergaser
65
ø 14



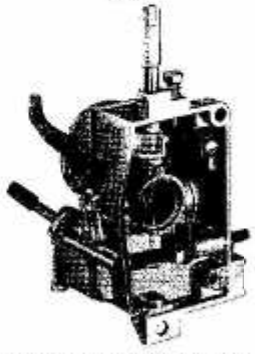
Drosselklappenvergaser
80
ø 17



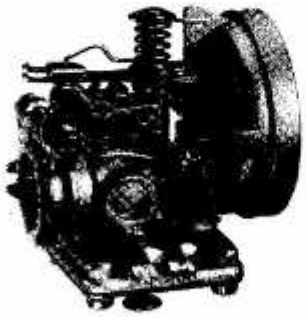
Drosselklappenvergaser
82
ø 18-24



Drosselklappenvergaser
86
ø 12-14

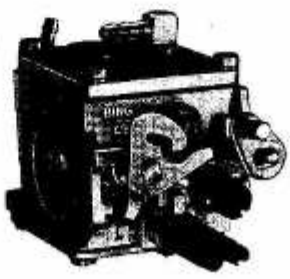


Drosselklappenvergaser
92
ø 16



Membranvergaser
33-3
ø 10-15

Membranvergaser
48



Membranvergaser
49

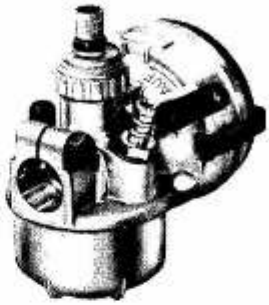
Kraftstoffpumpe
08020

Kraftstoffpumpe
08080

be 1889

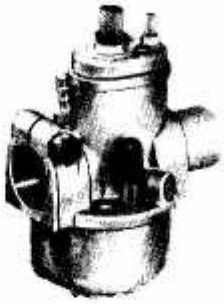
BING®
VERGASER

Schiebervergaser
SRA
ø 8 - 11



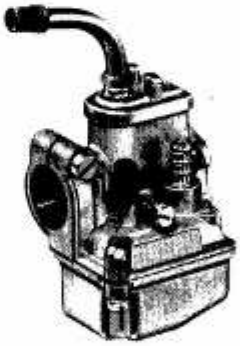
Schiebervergaser
SRB
ø 8 - 12

Schiebervergaser
SRC
ø 8 - 12



Schiebervergaser
SRE
ø 10 - 15

Schiebervergaser
SRG
ø 14 - 17

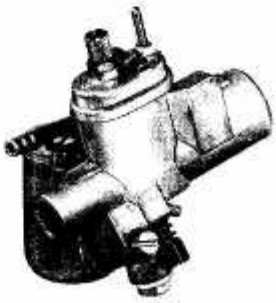


Schiebervergaser
85
ø 8 - 13

Schiebervergaser
15, 17, 18
ø 10 - 15

Schiebervergaser
SSB
ø 8,5 - 17

Schiebervergaser
SSE
ø 8 - 12



Schiebervergaser
SSI
ø 9,5 - 17

Schiebervergaser
SSN
ø 10 - 13

Schiebervergaser
88A + 88S
ø 8 - 12

FRITZ HINTERMAYR GMBH · BING-Vergaser-Fabrik · D 8500 Nürnberg · Senefelderstraße 3-7

abe 1969

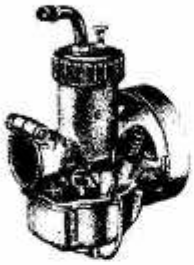
BING Vergaser
BING Carburettor
BING Carburateur
BING Carburador

für Mofas, Mopeds, Klein- u. Leichtkrafträder
for mopeds, small and light motorcycles
pour des cyclomoteurs et des motocyclettes
para motociclos, pequenas y ligeras motocicletas

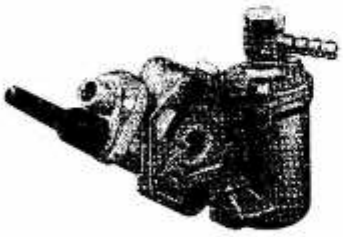
Schiebervergaser
SLH
ø 17-23

Schiebervergaser
21
ø 20-22

Schiebervergaser
SLA
ø 17-20



Schiebervergaser
SLC
ø 17-18



Schiebervergaser
88 H
ø 8-12

Schiebervergaser
81
ø 8

abo 1989

BING-Schieber-Vergaser Typ 10

Der BING-Vergaser Typ 10 ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Zur Gewichtsminderung ist sein Gehäuse aus Aluminium gefertigt. Der Durchlaß mißt 14 mm Durchmesser.

ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 18 mm Durchmesser. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen der Schraube (35) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Gehäuse zur Aufnahme eines Ansauggeräuschdämpfers und evtl. eines Filtereinsatzes gestaltet.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (37) des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und ringförmig um das Düsensystem angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten ohne Funktionsstörungen geneigt werden kann. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer (37) soweit angehoben, daß er die Schwimmernadel (36) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (39) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt wird und gegen dieses mit einem kegeligen Rand abdichtet.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über den Filterdeckel (4) und durch die Filterscheibe (3), die mit der Schraube (6) und der Dichtung (5) befestigt sind. Der Filterdeckel ist schwenkbar und ermöglicht beliebige Schlauchzuführung. Bei der Verlegung des Kraftstoffschlauches ist besonders darauf zu achten, daß keine nach oben gerichteten Bögen entstehen, in welchen sich Luft ansammeln kann.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (E) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

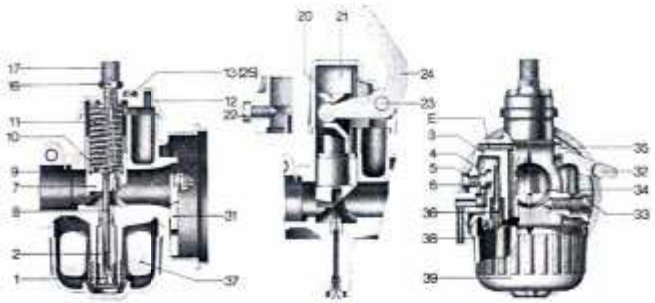
Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es – trotz des eingebauten Kraftstoffilters – zweckmäßig, dem Vergaser ein gröberes Filter vorzuschalten, welches vermeidet, daß sich das Filter im Vergaser zu schnell zusetzt.

Reguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (7) freigegeben wird. Der Schieber wird über ein Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (11) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird – je nach Stellung des Gasschiebers – weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit der Düsennadel (8) gedrosselt, welche mit dem Schieber (7) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung des flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung



ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (9) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (9) liegt die Scheibe (10), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (11) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (9) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (10) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (33) angehoben, die mit der Feder (34) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Deckelplatte (12) abgeschlossen. Mit der Stellschraube (17) und der Kontermutter (16) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2-3 mm betragen. In besonderen Bedarfsfällen kann das Seil mit Hilfe eines Rohrbogens (14) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (15) gesichert wird.

Der Gasschieber kann auch wahlweise mit einem Hebel (24) anstelle eines Seilzuges betätigt werden. In diesem Fall wird der Gasschieber (20) verwendet, in den der im Deckel (21) gelagerte Hebel (24) eingreift. Der Deckel (21) enthält auch die Leerlaufstellschraube (22), die mit einem Kegel am oberen Ende des Gasschiebers (20) zusammenwirkt.

Das Reguliersystem ist bei hebelbetätigten Vergasern einfacher gestaltet. Es besitzt keine Düsennadel. Anstelle der Nadeldüse (2) wird ein Zerstäuber mit enger Austrittsbohrung verwendet.

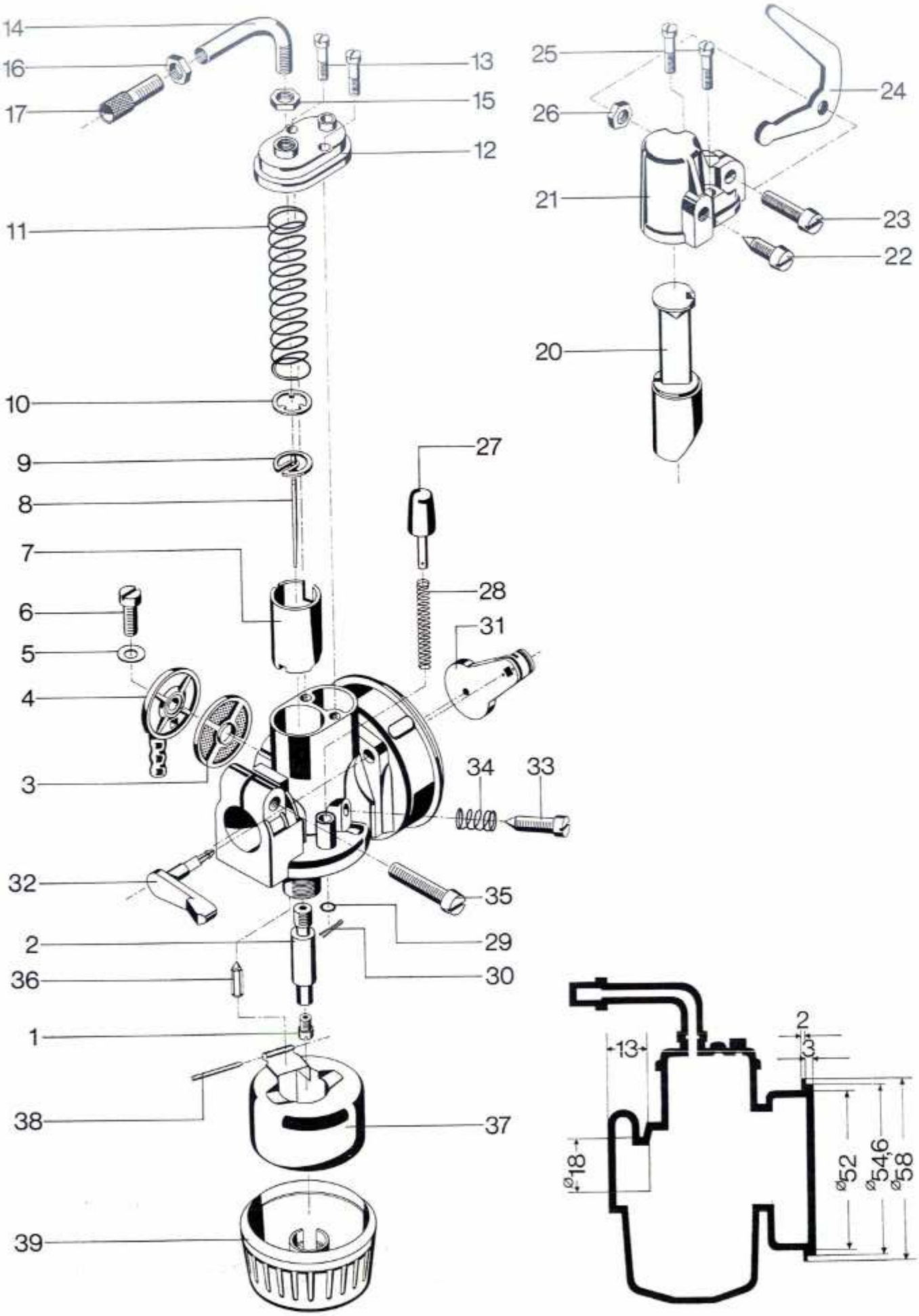
Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ 10 ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann mit dem Tupfer (27) gegen die Kraft der Feder (28) der Schwimmer (37) unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens so lange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startklappe
   Die Startklappe (31) ist im Vergasergehäuse gelagert und nimmt außerhalb den Starthebel (32) auf.
   Vor dem Start wird die Startklappe geschlossen, so daß sich beim Anwerfen vor dem Kraftstoffsystem ein besonders hoher Unterdruck aufbaut, der zur Bildung eines reichen Gemisches beiträgt, wie es insbesondere zum Start des kalten Motors benötigt wird. Sobald der Motor angesprungen ist, wird die Startklappe wieder geöffnet.

FRITZ HINTERMAYR GMBH - BING-Vergaser-Fabrik - D 8500 Nürnberg - Senefelderstraße 7
Postfach 57 - Tel. 0911/51863 - Telex 06-23082 (bing) - Drahtwort BingvergaserNürnberg

Ausgabe 1979


14
16
17
13
15
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
32
2
36
1
38
39
37
35
29
30
27
28
31
34
33
25
26
24
21
23
22
20
2
3
13
ø18
ø52
ø54,6
ø58

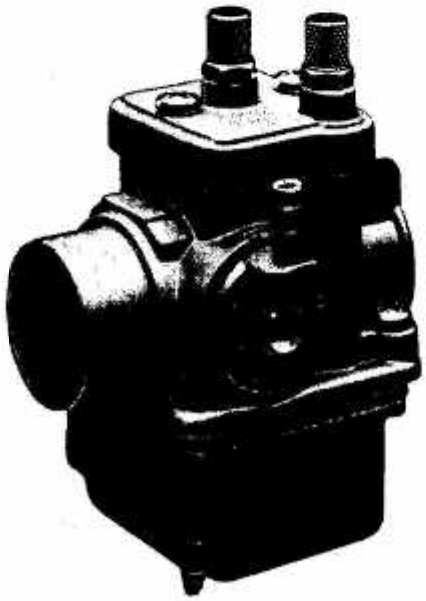
BING-Schiebervergaser Typen 15-16-17-18

- Flachstrom-/Schrägstrom-Schiebervergaser mit **10, 12, 13, 14** und **15** mm Durchlaß, für:

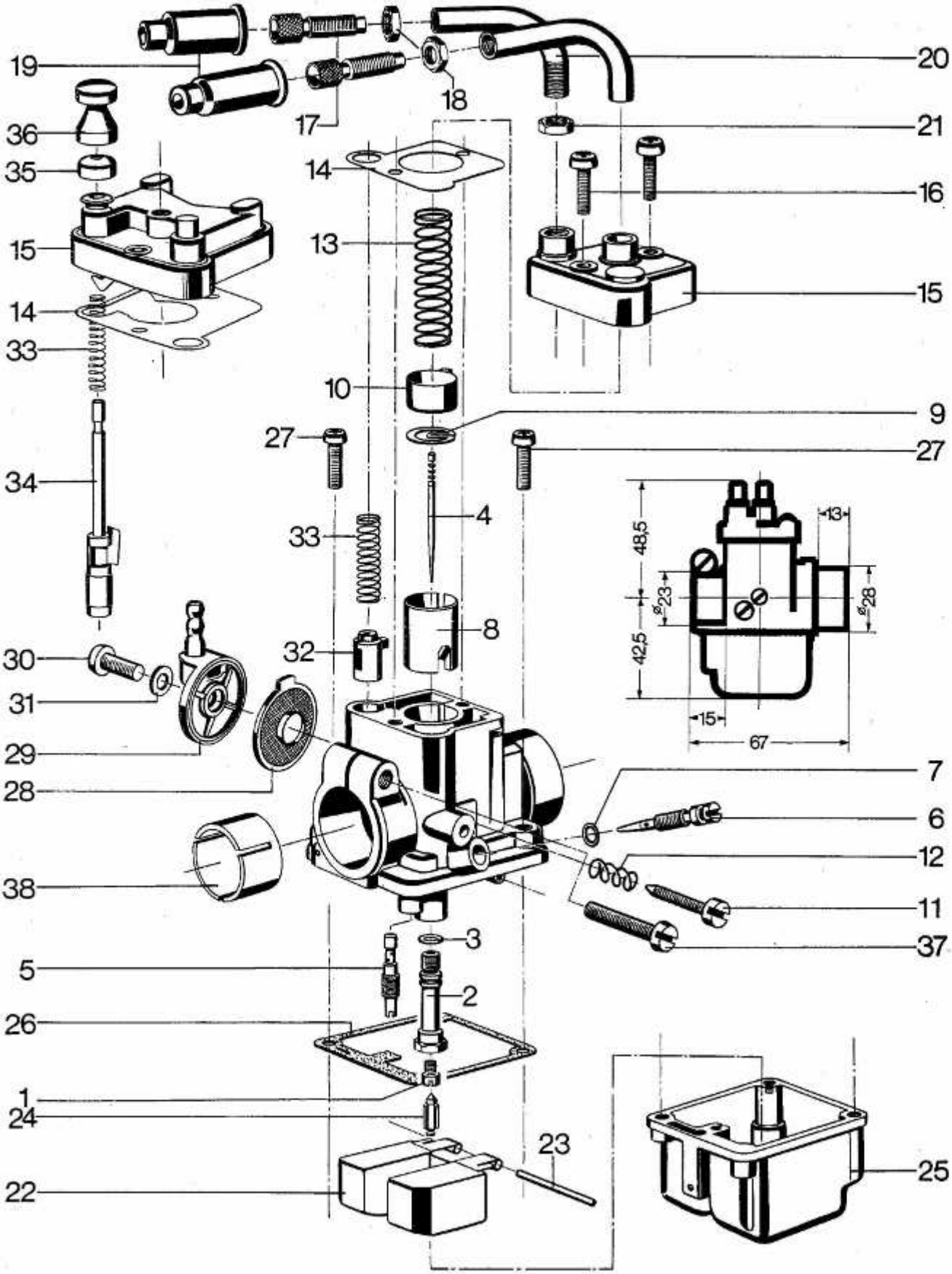
  Optimale Motorfunktion
  Geringsten Kraftstoffverbrauch
  Zuverlässigen Kalt- und Warmstart
  Robusten Betrieb bei jedem Wetter
  Schadstoffarme Motorabgase
  Einfachste Bedienung und Wartung.

- Nadeldüsen-Hauptkraftstoffsystem.
- Einstellbares Leerlaufsystem mit Luftversorgung aus Beruhigungskammer.
- Doppelschwimmer für starke Neigungen im Betrieb.
- Verschleißarmes, zuverlässiges Zulaufventil mit „Viton"-Nadel.
- Sicherheitsüberlauf im Schwimmergehäuse.
- Wasser- und schmutzgesicherte Schwimmergehäusebelüftung.
- Kraftstoff-Feinfilter im Zulauf, leicht zu erreichen, problemlos zu reinigen.
- Startvergaser mit Seilbetätigung und Vorkammer-Kaltstartanreicherung.
- Zwei verschiedene Filteranschlüsse zur Wahl.
- Stabiles Zink-Druckguß-Gehäuse.
- Kunststoff-Isolierbuchse am Motoranschluß (als Zubehör).

Typ 15
(Typ 16 spiegelbildlich)

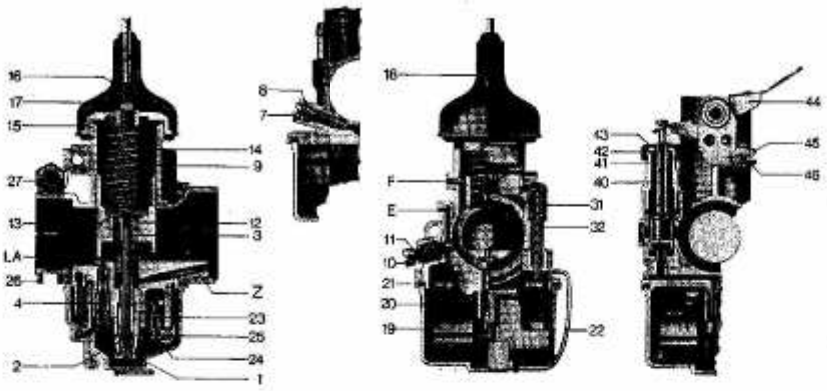


Typ 17
(Typ 18 spiegelbildlich)


19
20
18
17
36
21
35
14
16
15
13
15
14
33
10
9
27
27
34
4
33
48,5
13
8
23
28
30
32
42,5
31
29
7
28
6
12
38
11
37
3
5
2
26
1
24
23
22
25
15
67

BING-Schiebervergaser Typ 21

Der BING-Vergaser vom Typ 21 ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und Startvergaser. Er wird mit **20** und **22 mm Durchlaß** gefertigt.



Anbau

Die Befestigung am Motor erfolgt entweder mit Klemmanschluß, wobei die Klemmung mit der Klemmschelle (26), der Schraube (27) und der Mutter (28) erfolgt, oder mittels Steckanschluß unter Verwendung eines auf Ansaugstutzen und Vergasergehäuse aufgeschobenen elastischen Verbindungsstückes. Der Klemmanschluß wird mit 29 mm Durchlaß gefertigt und kann mit Hilfe der Isolierbuchse (29) auf einen kleineren Durchmesser reduziert werden, wobei die Isolierscheibe (30) zur stirnseitigen Isolierung dient. Der Durchmesser des Steckanschlusses beträgt ebenfalls 29 mm.

Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Stutzen mit wahlweise 40 und 35 mm ⌀, sowie 12 mm Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (19) des Vergasers besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe (20) des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem Stift (25) gelagerte Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (23) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe (20) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (23) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden Schwingungen des Schwimmers (19) elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (23) durch den Federbügel (24) mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine, den Zulauf drosselnde Eigenbewegungen ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe bei. Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Planflächen auf den Unterseiten der Schwimmerkörper parallel zur Dichtfläche des Schwimmergehäuses stehen.

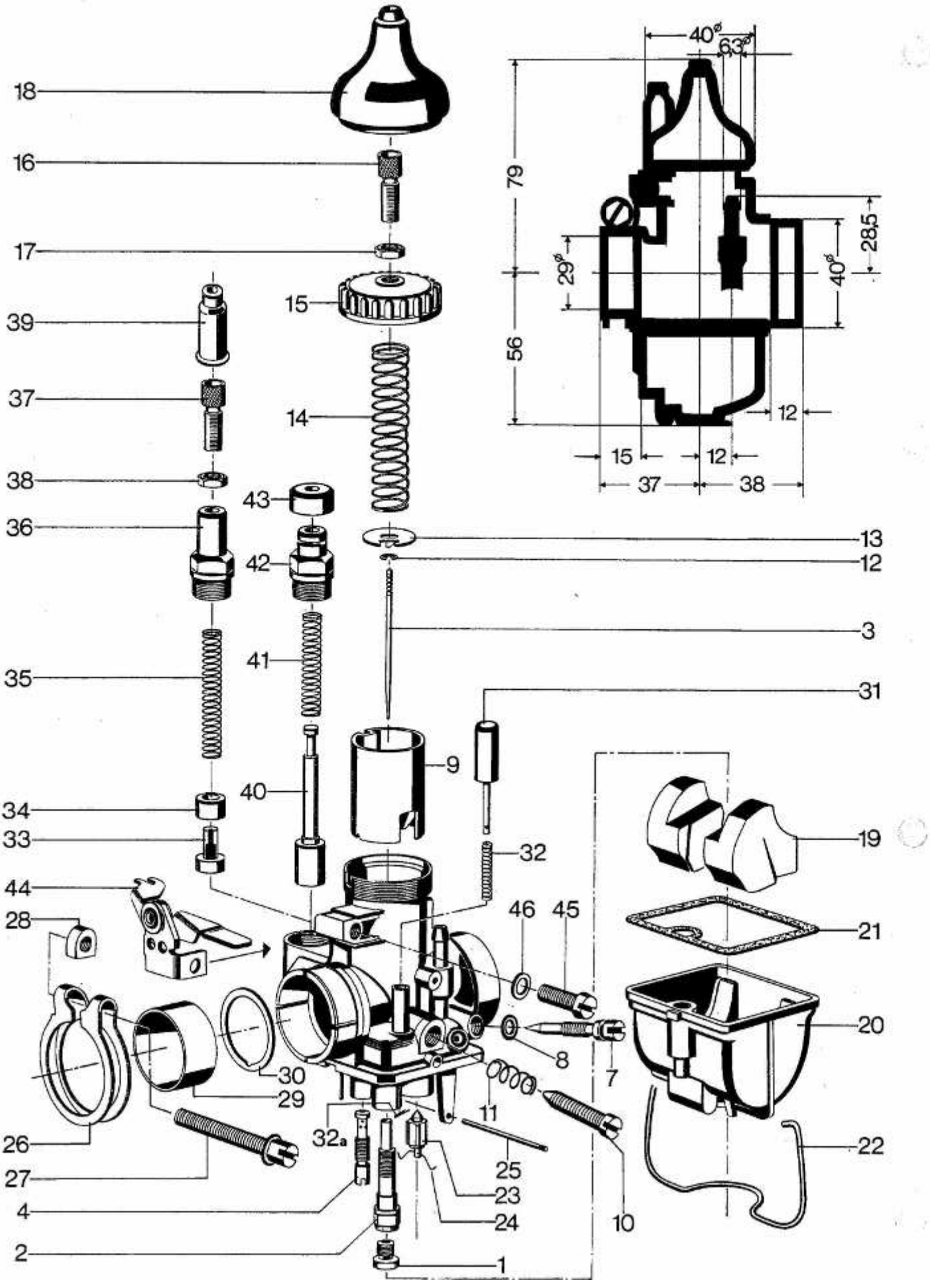
Die Schwimmerkappe (20) ist mit dem Federbügel (22) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkappe und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (21). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch zwei Kanäle (E) mit der Umgebungsluft verbunden. Sind diese Kanäle verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

Bei einigen Ausführungen sind die Ausmündungen der Entlüftungskanäle zur Atmosphäre zusätzlich mit je einem Schlauch versehen, der den Eintritt von Staub und Wasser in den Vergaser verhindert.
Die Schwimmerkappe (20) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe infolge eines undichten Zulaufventiles wesentlich überschritten wird.

Hauptreguliersystem

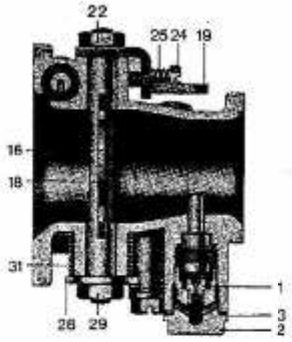
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (9) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (14) angehoben. Durch

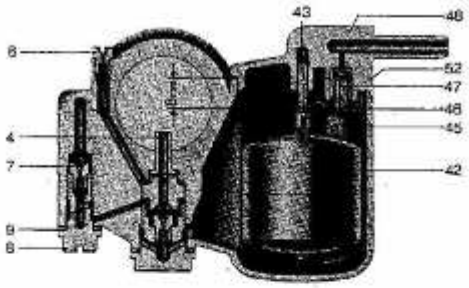
1969

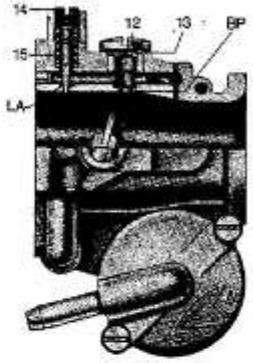

18
16
17
15
39
37
14
38
43
36
42
13
12
3
41
35
31
9
40
34
33
32
19
44
46
45
28
21
20
8
7
30
29
11
26
32a
22
27
25
23
4
24
10
2
1
40ø
63ø
79
29ø
40ø
28,5
56
12
15
12
37
38

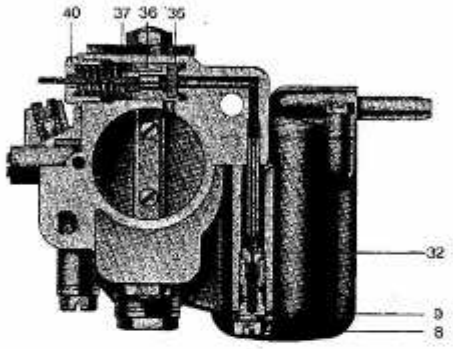
BING-Drosselklappenvergaser Typ 24

Der BING-Drosselklappenvergaser Typ 24 wird mit Drosselklappendurchmessern von 25 und 30 mm und Lufttrichterdurchmessern von **18,5**, **25** und **26** mm gefertigt. Entsprechend seiner bevorzugten Verwendung für Außenbord-Bootsmotoren besteht sein Gehäuse aus Aluminium und ist gegen Seewasserkorrosion geschützt.
Das Vergasergehäuse enthält das Schwimmersystem zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, das Hauptreguliersystem, das Leerlaufsystem und den Startvergaser.







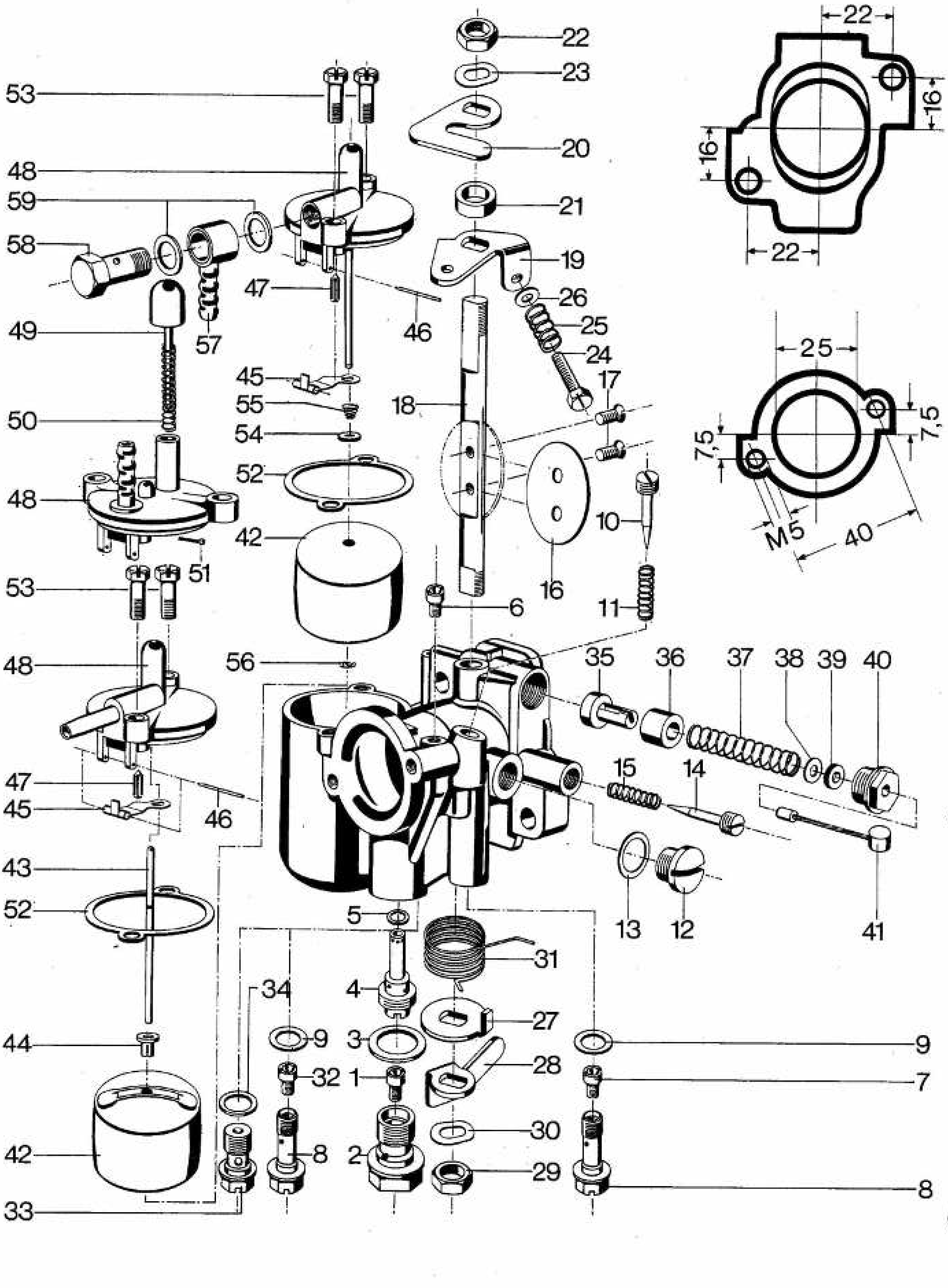


Anbau
Der Anbau an den Motor bzw. der Anbau eines Filters oder Ansauggeräuschdämpfers erfolgt mit Flanschen an beiden Seiten des Vergasers (Abmessungen siehe Explosionsdarstellung.)

Zulaufregelung
Die Schwimmerkammer ist Bestandteil des Vergasergehäuses. Die Zulaufregelung erfolgt mit einem Schwimmer (42), der entweder mit einem Führungsstift (43) fest verbunden ist oder auf einem in den Schwimmergehäusedeckel eingepreßten Führungsstift gleitet. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer (42) soweit angehoben, daß er über den im Schwimmergehäusedeckel gelagerten Hebel (45) die Schwimmernadel (47) gegen den Ventilsitz im Deckel drückt und damit 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 Zulaufventils wieder frei, es kann weiterer Kraftstoff 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 dem Ventilsitz und der Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors soll deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden, falls dieser über dem Vergaser liegt. Außerdem muß der Kraftstoff vor dem Vergaser durch ein Filter gereinigt werden, welches Fremdkörper mit Abmessungen über 0,10 mm abschneidet, jedoch andererseits den Kraftstoffzulauf zum Vergaser nicht störend behindert. Das Kraftstoffniveau in der Schwimmerkammer wird durch Biegen des Übersetzungshebels (45) nach obiger Abbildung eingestellt (Einstellmaß 8 mm kann in einigen Fällen abweichen. Bitte beachten Sie das Motorhandbuch).

Hauptreguliersystem
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welchen die Drosselklappe (16) freigibt. Sie ist mit der Drosselachse (18) durch zwei Schrauben (17) verbunden. Beim Einbau einer neuen Drosselklappe ist auf die genaue Ausrichtung bei völlig geschlossener Klappe zu achten.
In Abhängigkeit von der Luftgeschwindigkeit im Lufttrichter entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem 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 (4) mit Luft vorgemischt, welche durch die Korrekturluftdüse (6) dosiert wird. Damit wird die Zerstäubung des angesaugten Kraftstoffes in feinste Tröpfchen begünstigt.
Zur Betätigung der Drosselklappe stehen verschiedene Hebelanordnungen 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 Lufttrichter werden dadurch soweit 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, der entweder direkt der Schwimmerkammer oder einem Raum hinter der Hauptdüse entnommen wird, durch die Leerlauf-



22
23
53
20
48
59
21
58
19
26
47
46
57
25
49
24
45
17
55
18
50
54
52
48
10
42
51
16
53
6
11
48
56
35
36
37
38
39
40
15
14
47
45
46
43
52
13
12
41
5
31
34
4
27
44
9
3
9
28
32
1
7
30
42
8
2
29
8
33
22
16
16
22
25
7,5
7,5
M5
40

TYP 33

BING VERGASER

Der BING-Membranvergaser vom Typ 33-3 ist eine Weiterentwicklung aus dem BING 33-2. Er wird mit einem Drosselklappendurchmesser von 20 mm und einem festen Lufttrichterdurchmesser von wahlweise 10, 12, 14 und 15 mm gefertigt. Die Zulaufregelung erfolgt durch eine Membrane, die dem Unterdruck im Vergaserdurchlaß ausgesetzt ist und mit einem Zulaufventil zusammenwirkt („Membran-Vergaser").

Anbau

Der Vergaser wird motorseitig mit einer Klemmschelle (39) mit Schraube (40) und Mutter (41) befestigt. Der Anschlußdurchmesser beträgt 23 mm. Der Anschlußstutzen des Motors sollte mit möglichst geringem Spiel eingepaßt werden, so daß beim Festziehen der Klemmschelle das Vergasergehäuse nicht deformiert wird. Die Einlaßseite des Vergasers ist für die Aufnahme eines Luftfilters ausgebildet. In verschiedenen Einbaufällen wird auf diesem Anschluß außen ein Ansauggeräuschdämpfer festgeklemmt.

Zulaufregelung

Der Kraftstoff läuft über den Filterdeckel (23) zu, durchfließt die Filterscheibe (22), die Fremdkörper, welche trotz ausreichender vorheriger Kraftstoffilterung bis an diese Stelle gelangen, auffängt. Durch das Zulaufventil (NV) mit der Ventilnadel (34) gelangt der Kraftstoff dann in eine Kammer zwischen Vergasergehäuse und Membrane (26). Bei stehendem Motor ist das Ventil durch die Feder (38) über den Reglerhebel (35) geschlossen.

Auf den Reglerhebel (35) wirkt der zentrische Niet der Membrane (26) ein, die mit Dichtung (27) und Deckel (28) am Vergasergehäuse befestigt ist. Ihre dem Vergasergehäuse zugewandte Seite wird bei laufendem Motor dem Unterdruck im Durchlaß des Vergasers ausgesetzt. Die gegenüberliegende Seite bildet mit dem Deckel (28) eine Luftkammer, die mit der Umgebungsluft in Verbindung steht.

Vom laufenden Motor wird dem Vergaser Kraftstoff entnommen, und zwar aus der Kammer, welche vom Gehäuse und Membrane gebildet wird. Dadurch wird die Membrane zum Vergasergehäuse hingezogen und hebt über den Membranhebel die Ventilnadel vom Ventilsitz ab. Der durch das Zulaufventil eintretende Kraftstoff gleicht die Fehlmenge in der Kammer aus, so daß die Membrane wieder zurückweichen kann, und das Zulaufventil sich schließt. Im praktischen Betrieb nimmt die Membrane eine Mittelstellung ein, bei welcher der zulaufende Kraftstoff gerade die entnommene Menge ersetzt. Die Funktion des Membransystems als Zulaufregler wird von der Schwerkraft nur wenig beeinflußt und ist deshalb von der Einbaulage des Vergasers in wesentlich geringerem Maße abhängig als die Funktion eines Schwimmersystems. Die bewegten Teile sind außerdem sehr leicht, weshalb Membranvergaser den Schwimmervergasern vorgezogen werden für Motoren zum Antrieb von Vibrationsgeräten, Stampfern und ähnlichen Geräten.

Das Zulaufventil mit der Ventilnadel dient als Teil des Zulaufreglers nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Ventilsitz und Ventilnadel ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindert. Beim Abstellen des Motors soll deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Für ausreichende Filterung des Kraftstoffs ist mit dem Filter (22) gesorgt. Bei sehr starkem Schmutzanfall empfiehlt sich die Vorschaltung eines größeren zusätzlichen Filters, welches dann ein zu häufiges Verstopfen der Filterscheibe im Vergaser vermeidet.

Hauptreguliersystem

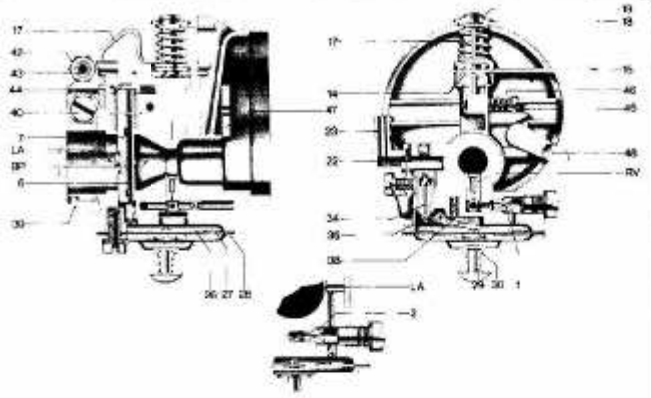
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welchen die Drosselklappe (6) freigibt. Sie wird mit der Drosselachse (7) bewegt.

In Abhängigkeit von der Luftgeschwindigkeit im Lufttrichter entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus der zwischen Vergasergehäuse und Membrane gebildeten Kammer durch das Düsensystem hindurch in den Vergaserdurchlaß saugt. Die Menge des angesaugten Kraftstoffes, also auch die Zusammensetzung des angesaugten Gemisches werden durch das Hauptreguliersystem bestimmt.

Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse (1) und tritt durch ein in das Gehäuse eingepreßtes Rückschlagventil (RV) in den Vergaserdurchlaß ein. Dieses Rückschlagventil verhindert die Rückströmung von Luft in die Kraftstoffkammer des Zulaufreglers.

Die Öffnung der Drosselklappe (6) kann durch eine Anschlagschraube (20) mit Kontermutter (21) begrenzt werden, wie es bei Motoren ohne Drehzahlregler zur Begrenzung der Höchstleistung notwendig sein kann.

Die Drosselachse (7) trägt am oberen Ende den Drosselhebel, in den



das Gestänge des Drehzahlreglers oder bei reglerlosem Betrieb die Feder (17) eingreift. Bei Betrieb mit Drehzahlregler liegt die Feder (17) nur einseitig am Drosselhebel an und dient dann zum Schließen der Drosselklappe bei Leerlauf.

Der Vergaser wird von Hand oder mittels Seilzug über den Hebel (15) betätigt. Dieser liegt zwischen zwei Bremsscheiben (14), die bei Handbetätigung mit der Feder (17) über die Scheibe (18) und die Steckscheibe (19) angepreßt werden. Dabei wird die Steckscheibe (19) in den unteren der beiden Einstiche eingeschoben. Soll der Vergaser mittels Seilzug betätigt werden, so wird die Steckscheibe (19) in den oberen Einstich eingeschoben, womit die Bremsung der Scheiben (18) gemindert wird. Der Seilzug wird in den Hebel (15) eingehängt, während sich die Seilzughülle in der Stellschraube (43) (mit Kontermutter 44) in Lasche (42) abstützt.

Leerlaufsystem

Im Leerlauf und bei geringer Belastung des Motors wird die Drosselklappe bis auf einen kleinen Spalt geschlossen. Die Luftgeschwindigkeit und der Unterdruck im Lufttrichter 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 Hauptdüse (1), eine Verbindungsbohrung, die Leerlaufdüse (2) und die Leerlaufaustrittsbohrung (LA) bzw. die Bypass- oder Übergangsbohrung (BP) in den Vergaserdurchlaß.

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

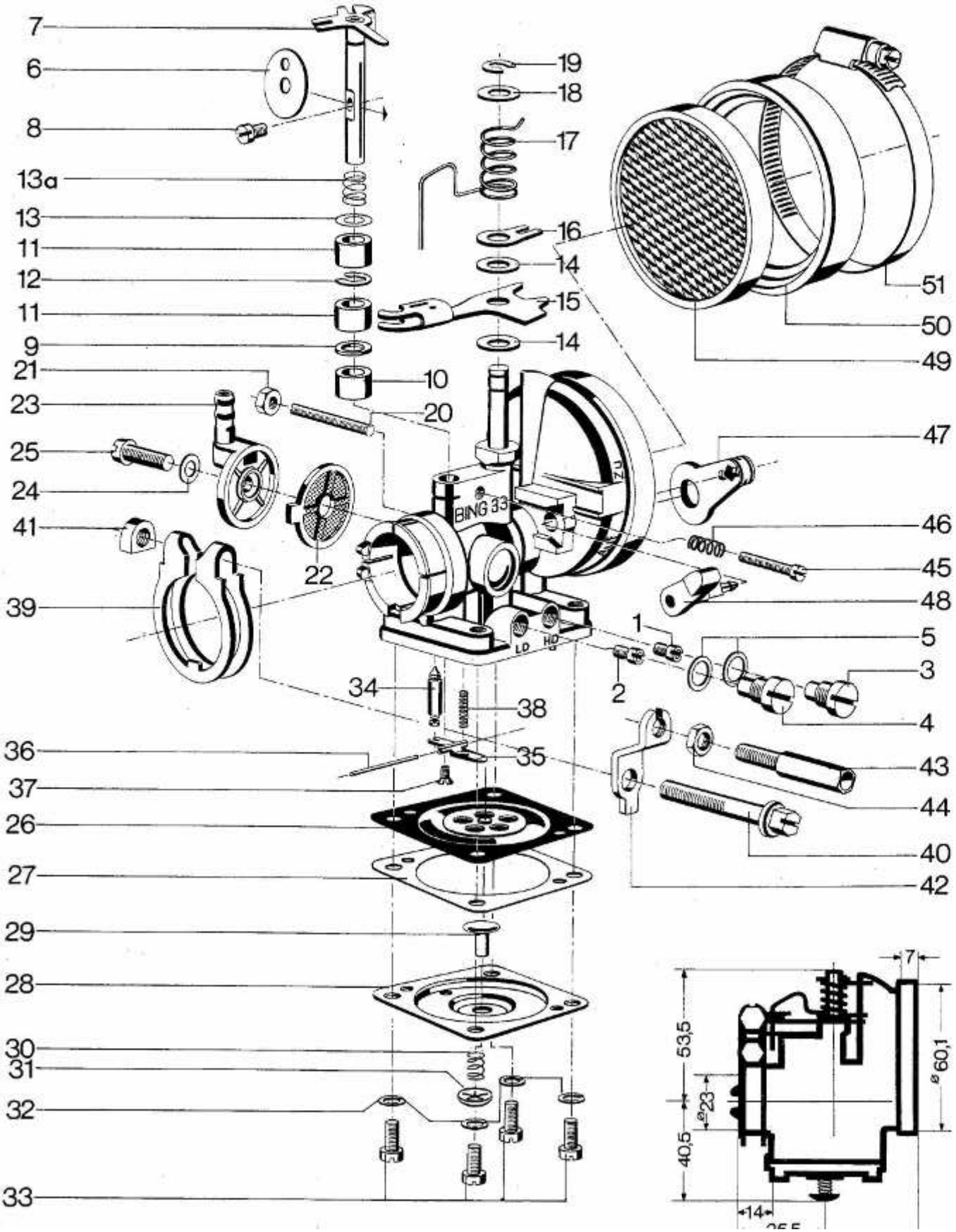
Die Einstellung des Leerlaufs erfolgt beim BING-Membranvergaser 33-3 nur mit Hilfe der Stellschraube (45), die durch die Feder (46) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Die Leerlaufdrehzahl wird durch Rechtsdrehung erhöht, durch Linksdrehung gesenkt.

Starthilfen

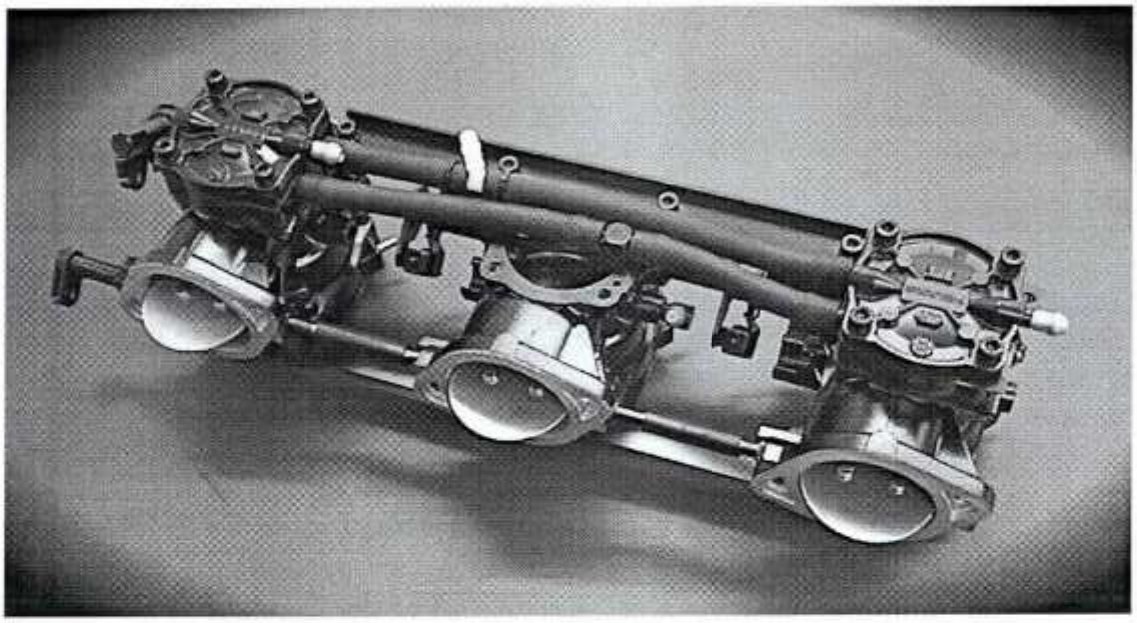
Zum Starten des Motors kann das angesaugte Gemisch durch Schließen der Startklappe (47), die im Vergasergehäuse gelagert ist und mit dem Starthebel (48) betätigt wird, mit Kraftstoff angereichert werden. Die Drosselklappe ist dabei etwa halb zu öffnen. Nach dem Anspringen des Motors muß die Startklappe wieder geöffnet werden, sobald die Drehzahl infolge Überfettung des Gemisches zu sinken beginnt.

Zusätzlich kann der Vergaser „geflutet" werden. Dazu wird die Membrane (26) über den Tupfer (29) gegen die Feder (30) zum Gehäuse gedrückt, so daß sich das Zulaufventil öffnet. Tupfen vor dem Start wird insbesondere bei tiefen Außentemperaturen empfohlen, sowie beim Start des sehr heißen Motors, bei dem der Kraftstoffdampf, der sich zwischen Membrane und Vergasergehäuse sowie in dem Düsensystem angesammelt haben kann und den Durchfluß von Kraftstoff behindert, ausgespült werden muß.

Oktober 1966 (Ersatz für Ausgabe 1978)


7
6
8
13a
13
11
12
11
9
21
23
25
24
41
39
19
18
17
16
14
15
14
10
20
22
BING 33
LD
HD
1
2
34
38
35
36
37
26
27
29
28
30
31
32
33
51
50
49
47
46
45
48
5
3
4
43
44
40
42
7
53,5
40,5
23
60,1
14

BING DIAPHRAGM CARBURETOR TYPE 36



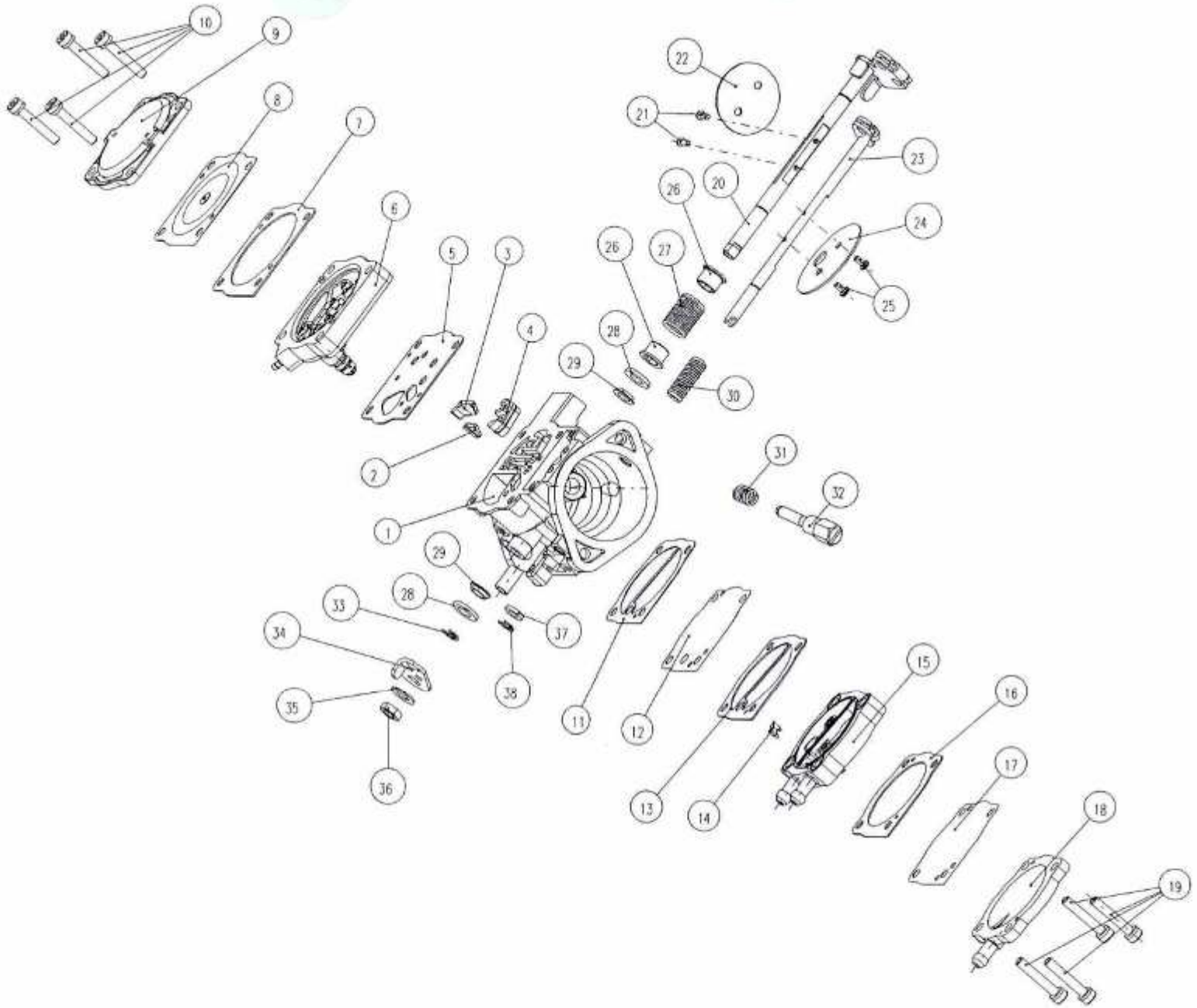
The BING diaphragm carburetor **TYPE 36** was designed for two stroke engines especially for jet ski's or jet bikes. This type is available as a single carburetor as well as a twin or triple carburetor assembly.
The operation of the diaphragm carburetor is almost independent of the assembly location on the engine. The fuel is supplied by either one or two diaphragm pumps, which are integrated in the carburetor body.
The carburetor is characterized by separated bypass and idle systems, which in many cases make the additional use of an accelerator pump unnecessary. Also there is a possibility to use fixed jets instead of adjustment screws.
Most of the assembled parts are made out of CrNi-steel in order to protect the carburetor against corrosion (salt water). The use of aluminium and plastic material contributes to weight reduction. To get a long term corrosion protection, the carburetor can be coated with a fuel and see water proof finish.

Technical details:

Carburetor length:	95 mm
Mounting screw holes distance x angle x ∅:	68 mm x 20° x 6,4 mm
Throttle valve-∅:	38/40 mm
Venturi-∅:	36/38 mm
∅ fuel- and impulse fitting:	8,5 mm
∅ oil fitting:	4 mm

throttle and choke lever can be positioned individually.

FRITZ HINTERMAYR GMBH · BING-Vergaser-Fabrik · Dorfäckerstr. 16 · D-90427 Nürnberg · Postfach 91 04 80 · D-90262 Nürnberg
Register-Gericht: Nürnberg Nr. 568 Abt. B Geschäftsführer: Joachim Pieß
Telefon (0911) 32 67-0 Telefax (0911) 32 67-299 Postbank Nürnberg 199 04-851 (BLZ 760 100 85)
Banken
Dresdner Bank Nürnberg, 1 018 030 00 (BLZ 760 800 40), S.W.I.F.T.-Adresse DE FF 760
Bayerische Vereinsbank Nürnberg, 7 210 000 (BLZ 760 200 70)
Deutsche Bank Nürnberg, 614 172 (BLZ 760 700 12), S.W.I.F.T.-Adresse DEUT DE MK
Commerzbank Nürnberg, 517 470 100 (BLZ 760 400 61)

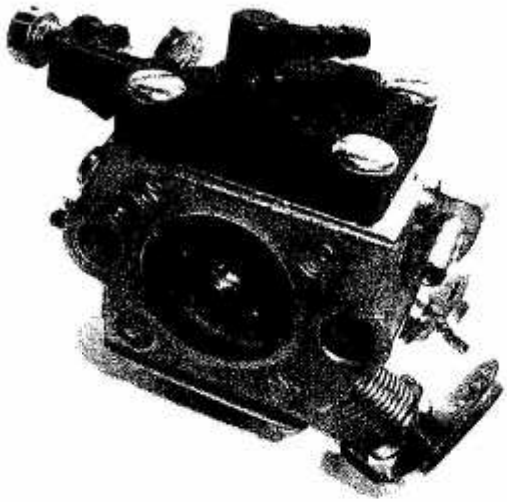

10
9
8
7
6
5
3
4
2
1
22
21
23
20
26
24
25
26
27
28
29
30
31
32
29
28
33
37
34
38
35
36
11
12
13
14
15
16
17
18
19

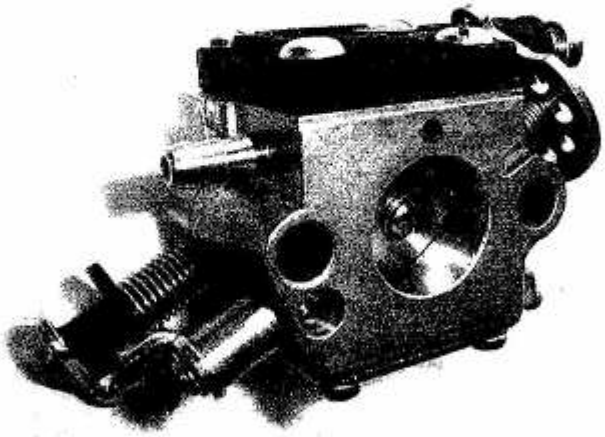
TYP 47

BING-Membranvergaser Typ 47

Der BING-Membranvergaser Typ 47 ist ähnlich dem Typ 48 ein optimaler Gemischbildner für Geräte, die in allen Lagen zuverlässig arbeiten müssen, wie z.B. Kettensägen, Freischneider, Blasgeräte u.s.w., und dabei teilweise sehr starken Vibrationen ausgesetzt sind. Mit einem Drosselklappen-Durchmesser von 14,3 mm bis ca. 16 mm, einem Startklappendurchmesser von 19 mm und den Venturidurchmessern von 8 und 13 mm (Alternativgrößen auf Anfrage möglich), ist dieser Vergaser besonders für Kettensägen und ähnliche Geräte des unteren und mittleren Leistungsbereiches geeignet.

Für die Förderung des Kraftstoffes sorgt eine im Vergaser integrierte pneumatisch (z.B. von den Druckschwankungen des Kurbelgehäuses) angetriebene Pumpe. Ihre Förderung genügt mit ausreichender Reserve dem Kraftstoffbedarf des durch ihn belieferten Motors.





ANBAU UND BETÄTIGUNG

Der Vergaser wird in der Regel mit zwei Schrauben M5 am Motor befestigt. Je nach Einsatzfall sollte er gegen Wärmefluss vom Motor durch eine geeignete Isolation geschützt werden. Die Dichtung zwischen Vergaserflansch und Motor muss das Einströmen von Falschluft zuverlässig verhindern.

Für die Betätigung von Drosselklappe und (wahlweise) Startklappe stehen verschiedene Hebelausführungen standardmäßig zur Verfügung. Die jeweilige Anpassung der Hebel an das entsprechende Gerät kann auch individuell erfolgen. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, die Startklappenwelle in der Betriebsstellung durch eine Feder-Kugel-Einheit zu verrasten.

Als Option kann dieser Membranvergaser auch mit einer Primerfunktion ausgerüstet werden.

Bei Betätigung des Primermoduls (nicht im Lieferumfang enthalten), wird der Vergaser mit Kraftstoff aus dem Benzintank gespült und die darin befindliche Luft bzw. der Kraftstoffdampf beseitigt. Dies dient dem komfortableren Start des Motors, vor allem nach längeren Standzeiten. Dazu wird ein separater Anschlussnippel neben den beiden Regulierschrauben angebracht, der in seiner Winkelstellung variabel montierbar ist. Ein zusätzliches Rückschlagventil im Reglerraum sorgt für den einseitigen Luft- oder Kraftstofftransport.

Auch besteht die Möglichkeit, über einen Hebelmechanismus einen Rasthebel auf der Startklappenwelle auszulenken, wodurch für den Start die Drosselklappe um einen bestimmten Winkel geöffnet wird. Zum leichteren Starten des Motors erreicht dieser nun eine erhöhte Drehzahl die solange erhalten bleibt, bis die Drosselklappe das erste Mal durch Betätigung des Gashebels geöffnet wird. Dann wird der Rasthebel durch Federkraft in seine Ausgangslage zurückgebracht und die Drosselklappe kann nun wieder bis zur Leerlaufstellung geschlossen werden (nur bei Ausführung mit Startklappe möglich).

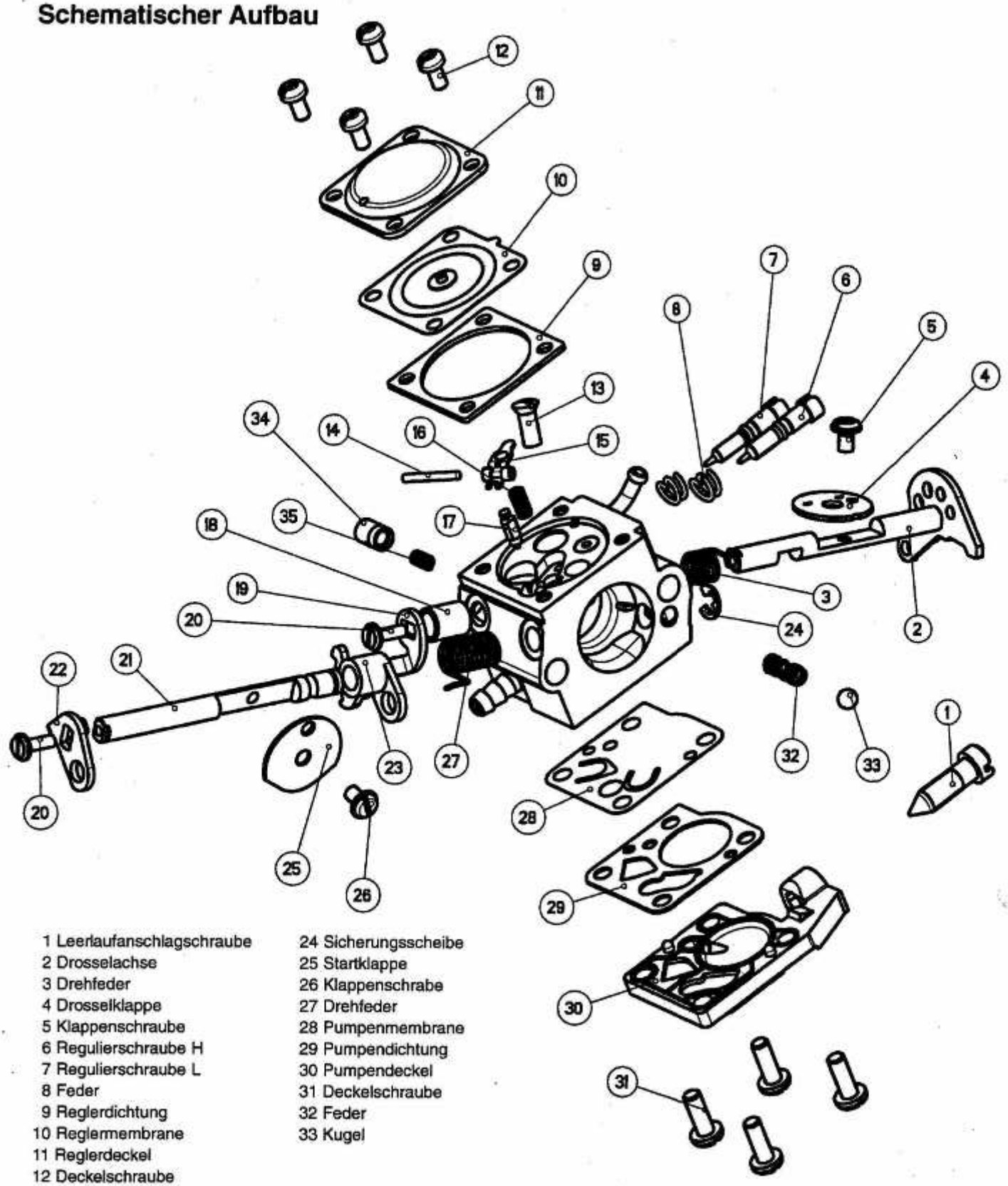
Hauptdüse (H) und Leerlaufdüse (L) sind in den meisten Anwendungsfällen verstellbar. Die Stellschrauben stehen mit unterschiedlichen Konusabmessungen und Kopfformen zur Verfügung. Sonderausführungen sind im Bedarfsfalle möglich.

Die Regulierschrauben werden grundsätzlich mit O-Ringen gegen die Umgebung abgedichtet. Dies führt zu einer Verbesserung des Emissionsverhaltens des Vergasers.

Die Druckimpulse für den Antrieb der Pumpe können über eine Bohrung in der motorseitigen Flanschfläche oder auch über einen Winkelnippel im Pumpendeckel übertragen werden.

Für die Kraftstoffzuleitung zum Vergaser ist ein gut passender Schlauch zu verwenden. Es stehen Anschlussnippel mit 4, 5 und 6 mm Durchmesser zur Verfügung.

Schematischer Aufbau

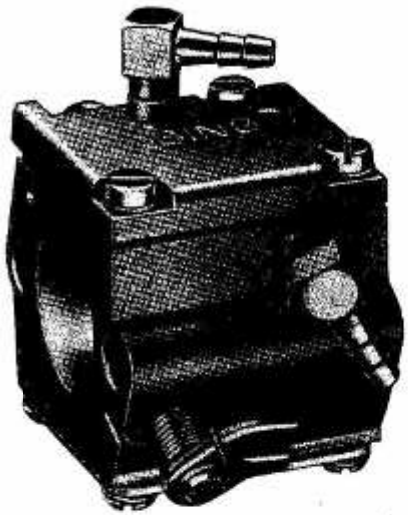


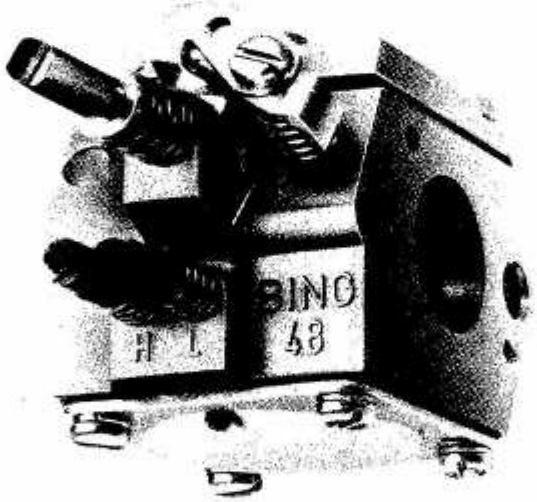
1 Leerlaufanschlagschraube
2 Drosselachse
3 Drehfeder
4 Drosselklappe
5 Klappenschraube
6 Regulierschraube H
7 Regulierschraube L
8 Feder
9 Reglerdichtung
10 Reglermembrane
11 Reglerdeckel
12 Deckelschraube
13 Befestigungsschraube
14 Reglerstift
15 Reglerhebel
16 Reglerfeder
17 Ventilnadel
18 Distanzbuchse
19 Anstellhebel
20 Befestigungsschraube
21 Startachse
24 Sicherungsscheibe
25 Startklappe
26 Klappenschrabe
27 Drehfeder
28 Pumpenmembrane
29 Pumpendichtung
30 Pumpendeckel
31 Deckelschraube
32 Feder
33 Kugel

BING-Membranvergaser Typ 48

Der BING-Membranvergaser Typ 48 ist der optimale Gemischbildner für Geräte, die in allen Lagen zuverlässig arbeiten müssen (Kettensägen, Bohrhämmer usw.) oder besonders starken Vibrationen ausgesetzt sind (Stampfer, Vibrationsplatten usw.). Mit einem Drosselklappen-Durchmesser von 16 mm und 19 mm (Zwischengrößen sind bei Bedarf möglich) und einem Startklappen-Durchmesser von 17,5 und 19 mm (auch hier sind Zwischengrößen bei Bedarf möglich) ist er besonders für Kettensägen des mittleren Leistungsbereiches geeignet.

Für die Förderung des Kraftstoffes enthält der Vergaser eine pneumatisch (beispielsweise vom Druck des Kurbelgehäuses) angetriebene Pumpe. Ihre Förderung genügt mit großer Reserve für die Größe des Vergasers bzw. den Kraftstoffbedarf der durch ihn belieferten Motoren.





ANBAU UND BETÄTIGUNG

Der Vergaser wird meist mit zwei Schrauben M 5 am Motor befestigt. Je nach Einsatzfall sollte er gegen Wärmefluß aus dem Motor durch eine geeignete Isolation geschützt werden. Die Dichtung zwischen Vergaserflansch und Motor sollte den Zutritt von Falschluft zuverlässig verhindern.

Für die Betätigung von Drosselklappe und Startklappe stehen verschiedene Hebel zur Verfügung. Bei Bedarf kann die Startklappenwelle in der Betriebsstellung verrastet werden (Kugel und Feder).

Hauptdüse (H) und Leerlaufdüse (L) sind in den meisten Anwendungsfällen verstellbar. Die Stellschrauben stehen mit unterschiedlichen Konusabmessungen und Kopfformen zur Verfügung. Sonderausführungen sind im Bedarfsfalle möglich.

Die Druckimpulse für den Antrieb der Pumpe können über eine Bohrung in der motorseitigen Flanschfläche oder auch über einen Winkelnippel im Pumpendeckel übertragen werden.

Für die Kraftstoffzuleitung zum Vergaser ist ein gut passender Schlauch von maximal 4,5 mm Innendurchmesser zu verwenden.

FUNKTION DES VERGASERS

Die nachstehenden Abbildungen zeigen den Durchfluß von Luft und Kraftstoff bei Vollgas, Teillast, Leerlauf und Start.

Pumpe

Die Membrane der Kraftstoffpumpe (P) wird durch Druckschwankungen im Kurbelgehäuse des Motors bewegt. Schwingt sie zum Motor hin, so saugt sie Kraftstoff an, wobei sich das Einlaßventil (E) der Pumpe öffnet, das Auslaßventil (A) der Pumpe schließt. Schwingt die Membrane zurück, so schließt das Einlaßventil (E) und der Kraftstoff wird durch das Auslaßventil (A) gedrückt. Ein Ausgleichsgefäß (W) zwischen Kraftstoffeinlaß in den Vergaser und Einlaßventil der Pumpe dämpft Schwingungen des vorbeiströmenden Kraftstoffes. Die Membrane des Gefäßes weicht bei Aufstau des Kraftstoffs durch das Einlaßventil zur Atmosphäre hin aus. Wird anschließend durch die Pumpe Kraftstoff angesaugt, so folgt die Membrane zur Kraftstoffseite hin.

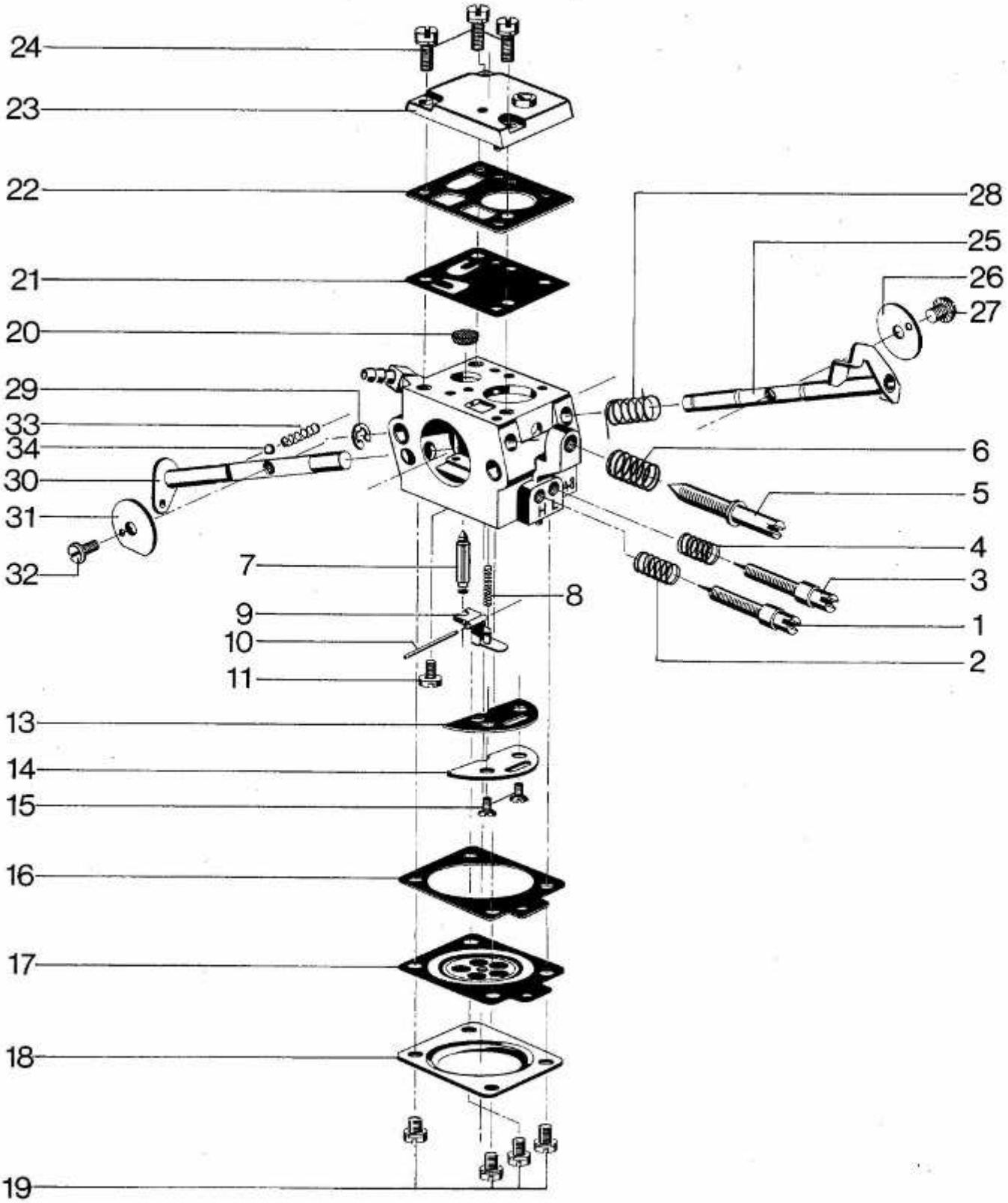
Hinter der Pumpe durchströmt der Kraftstoff das Feinfilter (F). Es fängt Schmutzreste auf, kann jedoch nicht ein großflächiges Filter ersetzen, das unbedingt vor dem Vergaser in den Kraftstoffstrom einzubauen ist.

Druckregler

Ein Membran-Druckregler sorgt – weitgehend unabhängig vom Pumpendruck – für konstant niedrigen Unterdruck vor den Düsensystemen.

Wird der Unterdruck im Saugrohr des Vergasers über die Düsen auf den Druckregler übertragen, so bewegt er über die Membrane (M) den Reglerhebel (R) gegen eine

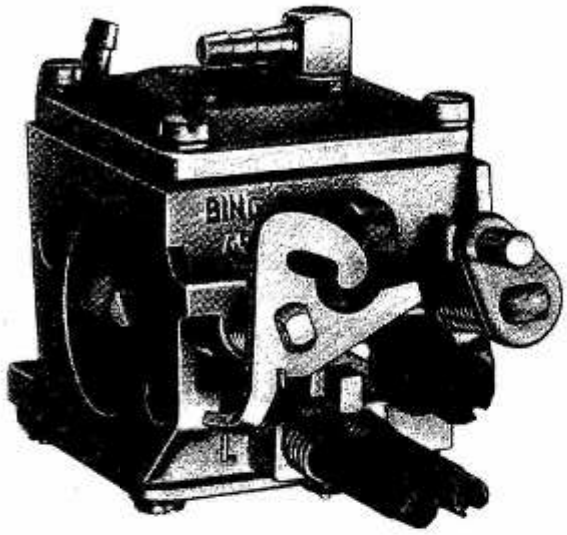
e 1985


24
23
22
21
20
29
33
34
30
31
32
7
9
10
11
13
14
15
16
17
18
19
28
25
26
27
6
5
4
3
1
2
8
H
L

BING-Membranvergaser Typ 49

Der BING-Membranvergaser Typ 49 ist der optimale Gemischbildner für Geräte, die in allen Lagen zuverlässig arbeiten müssen und/oder starken Vibrationen ausgesetzt sind (Kettensägen, Bohrhämmer, Stampfer, Vibrationsplatten usw.). Mit einem Drosselklappendurchmesser von maximal 21,5 mm, einem Lufttrichterdurchmesser von maximal 18,5 mm und einem Startklappendurchmesser von maximal 22 mm ist er besonders für Kettensägen des gehobenen Leistungsbereiches („Profi-Sägen") geeignet.

Für die Förderung des Kraftstoffes enthält der Vergaser eine pneumatisch (beispielsweise vom Druck des Kurbelgehäuses) angetriebene Pumpe. Ihre Förderung genügt mit großer Reserve für die Größe des Vergasers bzw. für den Kraftstoffbedarf des Motors.



ANBAU UND BETÄTIGUNG

Der Vergaser wird meist mit zwei Schrauben M 5 am Motor befestigt. Je nach Einsatzfall sollte er gegen Wärmefluß aus dem Motor durch geeignete Isolation geschützt werden. Die Dichtung zwischen Vergaserflansch muß den Zutritt von Falschluft zuverlässig verhindern.

Für die Betätigung von Drosselklappe und Startklappe stehen verschiedene Hebel zur Verfügung. Bei Bedarf kann die Startklappenwelle in der Betriebsstellung verrastet werden (Kugel und Feder).

Hauptdüse (**H 1**) und Leerlaufdüse (**L 4**) sind in den meisten Anwendungsfällen verstellbar. Die Stellschrauben stehen mit unterschiedlichen Konusabmessungen und Kopfformen zur Verfügung. Sonderausführungen sind möglich.

Die Druckimpulse für den Antrieb der Pumpe können über eine Bohrung in der motorseitigen Flanschfläche oder auch über einen Schlauch und einen Winkelnippel im Pumpendeckel übertragen werden. Für die Kraftstoffzuleitung zum Vergaser ist ein gut passender Schlauch zu verwenden. Anschlußnippel mit 4 bzw. 5 bzw. 6 mm stehen zur Verfügung.

FUNKTION DES VERGASERS

Die nachstehenden Abbildungen zeigen den Durchlaß von Luft und Kraftstoff bei Vollgas, Teillast, Leerlauf und Start.

Pumpe

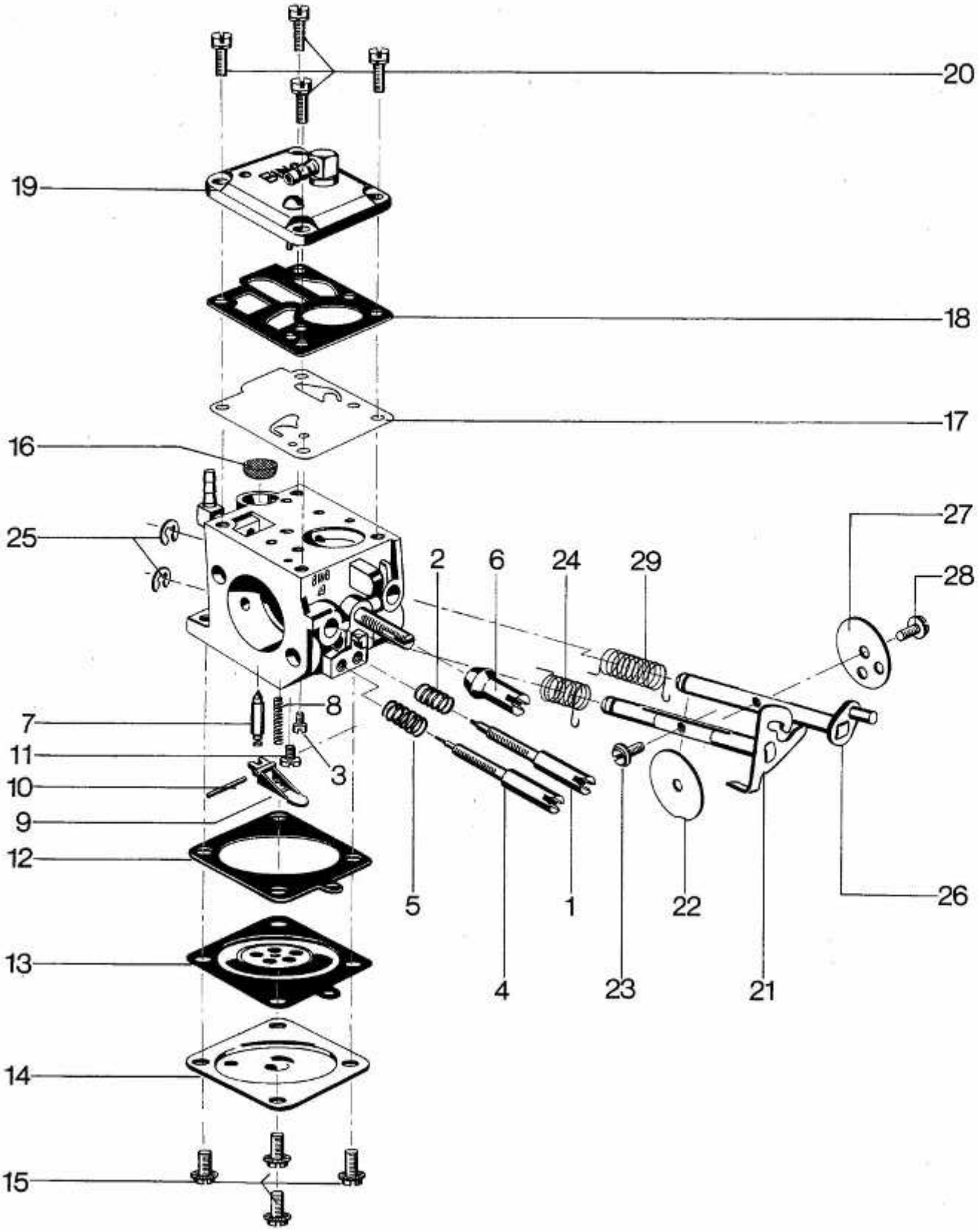
Die Membrane (**17**) der Kraftstoffpumpe (**P**) wird durch Druckschwankungen im Kurbelgehäuse des Motors bewegt. Schwingt sie zum Motor hin, so saugt sie Kraftstoff an, wobei sich das Einlaßventil (**E**) der Pumpe öffnet und das Auslaßventil (**A**) schließt. Schwingt die Membrane zurück, so schließt das Einlaßventil (**E**) und der Kraftstoff wird durch das Auslaßventil (**A**) gedrückt. Ausgleichsgefäße (**W**) vor dem Einlaßventil und nach dem Auslaßventil dämpfen die Schwingungen des vorbeiströmenden Kraftstoffes. Die Membrane der Gefäße weicht vor dem Kraftstoffdruck federnd zur Atmosphäre hin aus und schwingt bei Druckabfall zurück.

Hinter der Pumpe durchströmt der Kraftstoff das Feinfilter (**F 16**). Es fängt Schmutzreste auf, kann jedoch nicht ein großflächiges Filter ersetzen, das unbedingt vor dem Vergaser in den Kraftstoffstrom einzubauen ist.

Druckregler

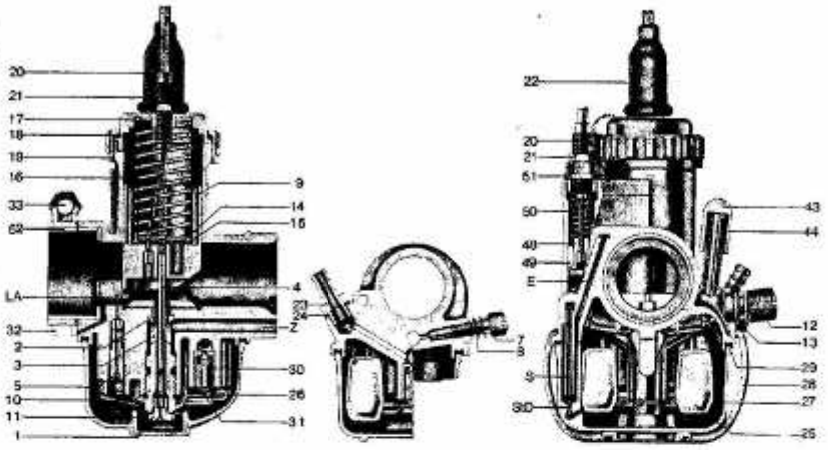
Ein Membran-Druckregler sorgt – weitgehend unabhängig vom Pumpendruck – für konstant niedrigen Unterdruck vor den Düsensystemen.

Wird der Unterdruck im Saugrohr des Vergasers über die Düsen auf den Druckregler übertragen, so bewegt er über die Membrane (**M 13**) den Reglerhebel (**R 9**) gegen eine Feder (**8**) und öffnet das Zulaufventil (**N 7**). Kraftstoff fließt durch das Ventil in den Regler und durch die Düsen in den Vergaserdurchlaß in gleichmäßigem Strom. Membrane (**M 13**), Reglerhebel (**R 9**) und Zulaufventil (**N 7**) stellen sich auf die jeweilige Durchflußmenge konstant ein.


20
19
18
17
16
25
27
28
2
6
24
29
8
7
11
3
10
9
12
5
1
22
26
13
4
23
21
14
15

BING-Schieber-Vergaser Typ 53

Der BING-Vergaser vom Typ 53 ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und Startvergaser. Er wird mit **24, 26** und **27** mm Durchlaß gefertigt.



Anbau

Der Vergaser wird am Motor mit Klemmanschluß befestigt, wobei die Klemmung mit der Klemmschelle (32), der Schraube (33) und der Mutter (34) erfolgt. Der Anschlußdurchmesser beträgt 35 mm. Er kann mit Hilfe der Isolierbuchse (52) auf wahlweise 33 und 32 mm ⌀ reduziert werden. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Stutzen mit 40 mm ⌀ und wahlweise 10 und 13 mm Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (25) des Vergasers besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe (27) des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem Stift (26) gelagerte Schwimmer soweit angehoben, daß er die Schwimmernadel (30) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe (27) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (30) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden Schwingungen des Schwimmers (25) elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (30) durch die Klemmfeder (31) mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine den Zulauf drosselnde Eigenbewegung ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe bei.

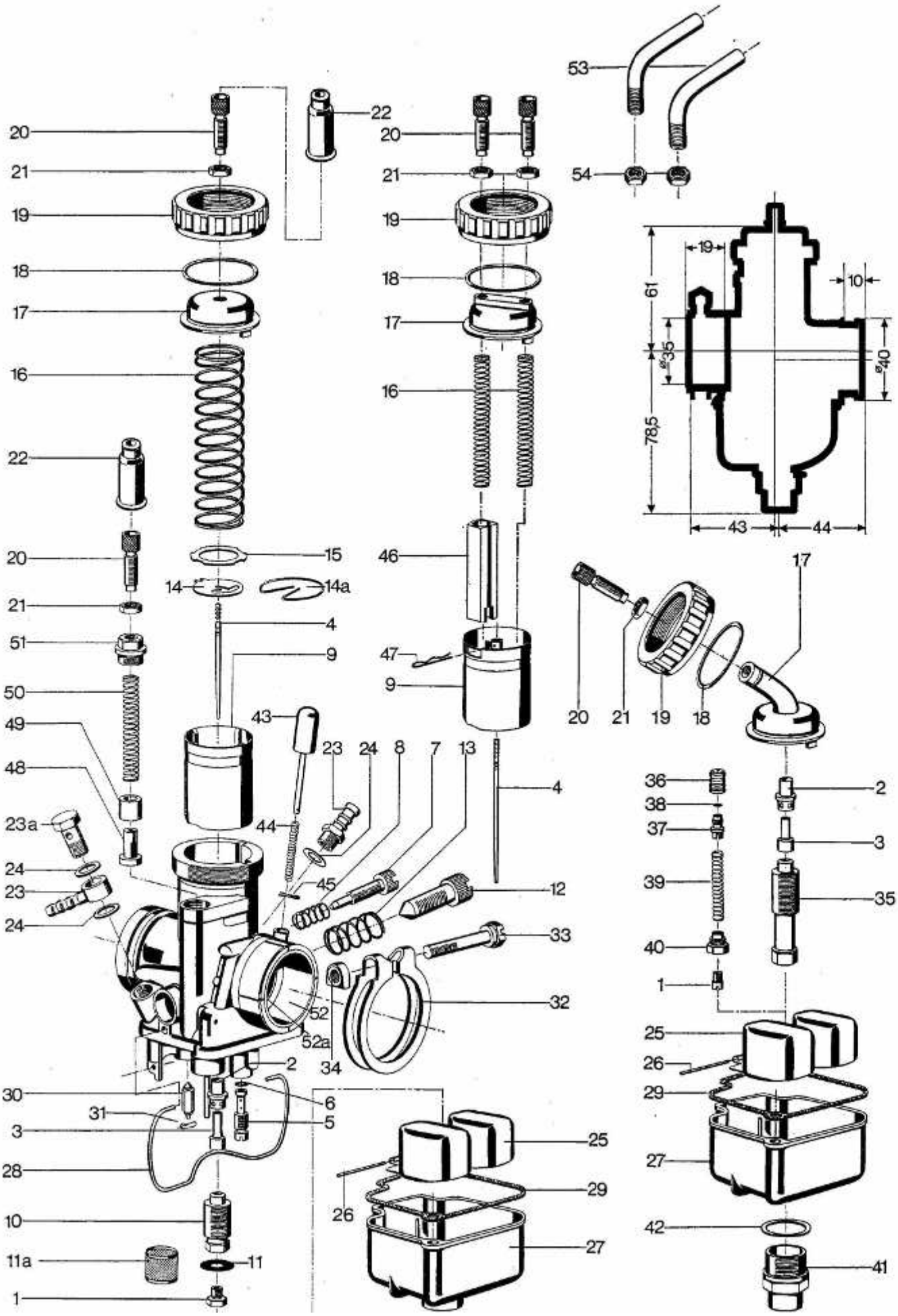
Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Oberkante der Schwimmerkörper parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer steht.

Die Schwimmerkappe (27) ist mit einem Federbügel (28) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkappe und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (29). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch einen Kanal (E) mit der Umgebungsluft verbunden. Ist dieser Kanal verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventiles erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen. Einige Ausführungen sind zusätzlich über die Tupferführung belüftet.

Die Schwimmerkappe (27) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe infolge eines undichten Zulaufventils wesentlich überschritten wird.

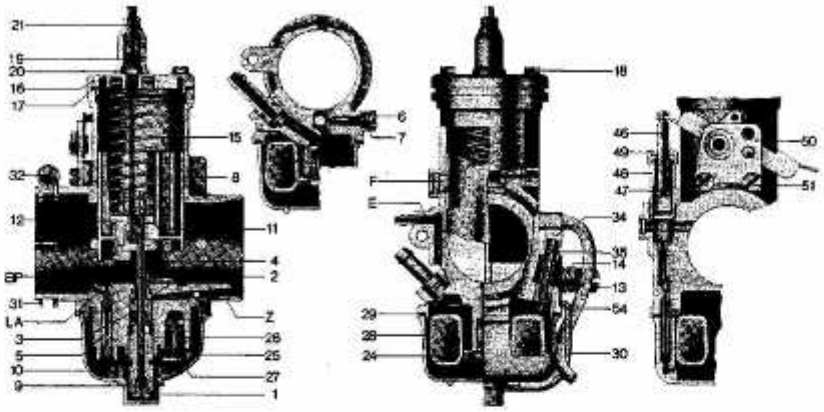
Hauptreguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (9) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (16) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Auf seinem Weg von der Schwimmerkappe zum Vergaserdurchlaß durchströmt der Kraftstoff die Hauptdüse (1), den Düsenstock (10) und die Nadeldüse (3) und wird


53
54
22
20
21
19
18
17
16
15
14
14a
4
9
51
50
49
48
23a
24
23
24
43
44
23
24
8
7
13
45
12
33
32
52
52a
34
2
30
31
3
28
6
5
10
11a
11
1
46
47
9
4
25
26
29
27
61
19
10
35
40
78,5
43
44
17
20
21
19
18
36
38
37
39
40
1
2
3
35
25
26
29
27
42
41

BING-Schieber-Vergaser Typ 54-2

Der BING-Vergaser vom Typ 54 ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und Startvergaser. Er wird mit 34, 36, 38 und 40 mm Durchlaß gefertigt. Wegen der Verwendung von Aluminium für sein Hauptgehäuse ist der Typ 54 für einen Vergaser dieser Größe sehr leicht.



Anbau

Die Befestigung am Motor erfolgt entweder mit Klemmanschluß, wobei die Klemmung mit der Klemmschelle (31), der Schraube (32) und der Mutter (33) erfolgt, oder mittels Steckanschluß unter Verwendung eines auf Ansaugstutzen und Vergasergehäuse aufgeschobenen elastischen Verbindungsstückes. Der Klemmanschluß wird mit 50 mm ⌀ gefertigt und kann mit Hilfe einer Isolierbuchse (55) auf 45 mm ⌀ reduziert werden. Der Steckanschluß wird wahlweise mit 50 und 45 mm ⌀ hergestellt. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Stutzen mit 52 mm ⌀ und 16 mm Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (24) des Vergasers besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe (28) des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem Stift (25) gelagerte Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (26) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe (28) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (26) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden die Schwingungen des Schwimmers (24) elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (26) durch die Klemmfeder (27) mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine den Zulauf drosselnde Eigenbewegungen ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe bei.

Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Oberkanten der Schwimmerkörper parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer stehen.

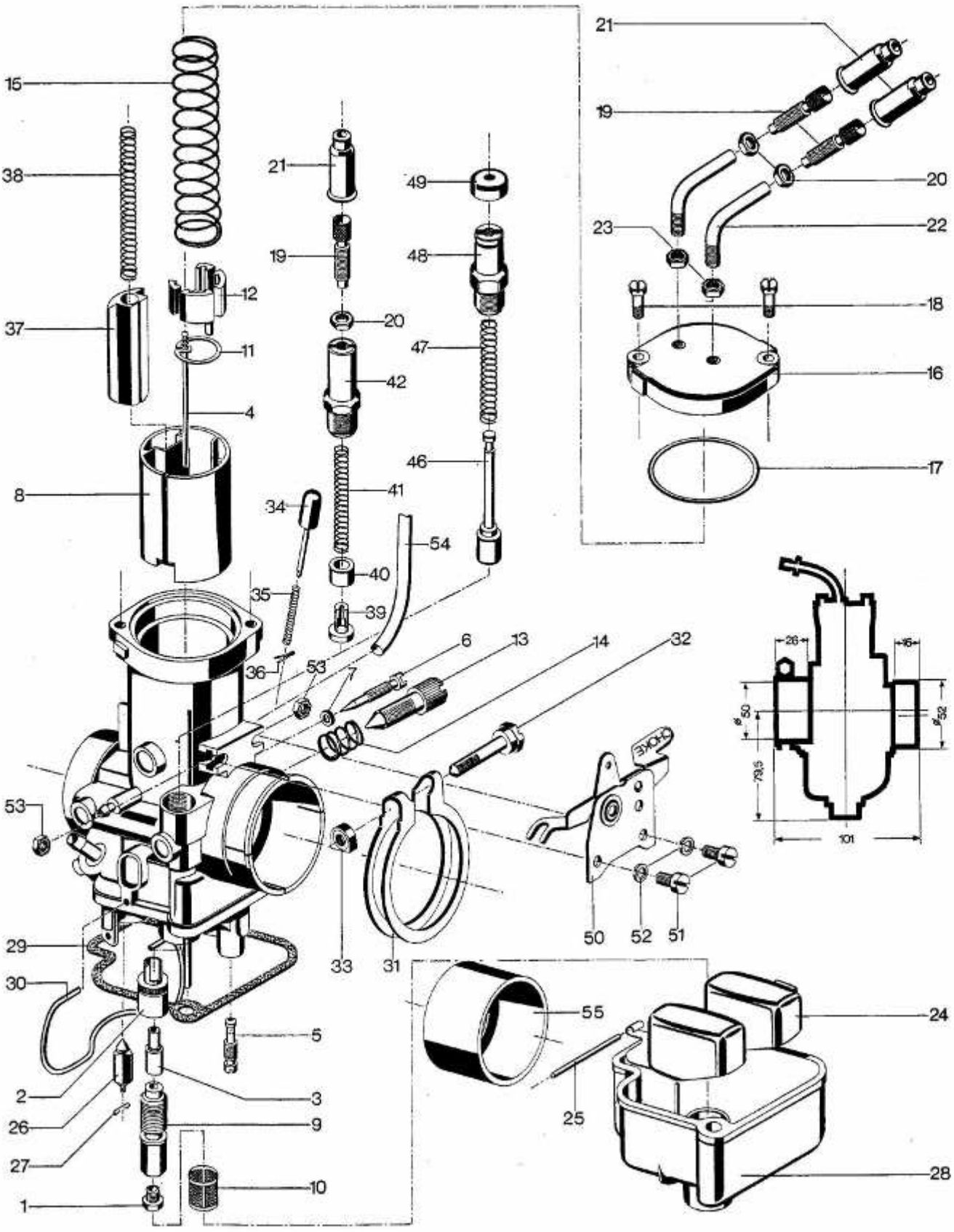
Die Schwimmerkappe (28) ist mit dem Federbügel (30) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkappe und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (29). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch zwei Kanäle (E) mit der Umgebungsluft verbunden. Sind diese Kanäle verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

Die inneren Einmündungen in die Entlüftungskanäle sind mit je einer Platte so abgeschirmt, daß sie vom Kraftstoff nicht überspült werden können. Bei einigen Ausführungen sind die Ausmündungen der Entlüftungskanäle zur Atmosphäre zusätzlich mit je einem Schlauch (54) versehen, der den Eintritt von Staub und Wasser in den Vergaser verhindert.

Die Schwimmerkappe (28) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe infolge eines undichten Zulaufventils wesentlich überschritten wird.

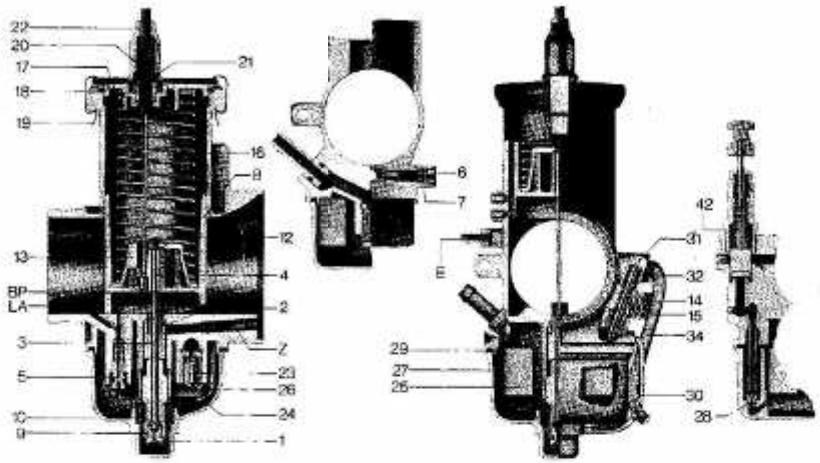
Hauptreguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (8) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (15) angehoben. Durch


15
38
37
12
11
4
8
21
19
20
42
41
40
39
34
35
36
49
48
47
46
54
53
6
13
14
32
7
21
19
20
23
22
18
16
17
53
29
30
2
26
27
1
10
9
3
5
33
31
50
52
51
55
25
24
28
26
15
ø50
ø32
79,5
101

BING-Schiebervergaser Typ 55

Der BING-Vergaser vom Typ 55 ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und Startvergaser. Er wird mit 40, 42 und 44 mm Durchlaß gefertigt. Mit fast nur Leichtmetall (Aluminium und Magnesium) – und Kunststoffteilen ist dieser Vergaser extrem leicht.



Anbau

Motorseitig besitzt der Vergaser einen Anschlußstutzen von 52 mm Durchmesser. Die Befestigung am Motor erfolgt normalerweise unter Verwendung eines elastischen Verbindungsstückes. Zum Filter hin ist ein Anschlußstutzen von 70 mm Durchlaß vorhanden.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (25) besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkammer (27) konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der auf dem Stift (26) gelagerte Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (23) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (23) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden die Schwingungen des Schwimmers elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (23) durch die Klemmfeder (24) mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine den Zulauf drosselnde Eigenbewegungen ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe bei.

Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Oberkanten der Schwimmerkörper parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer stehen.

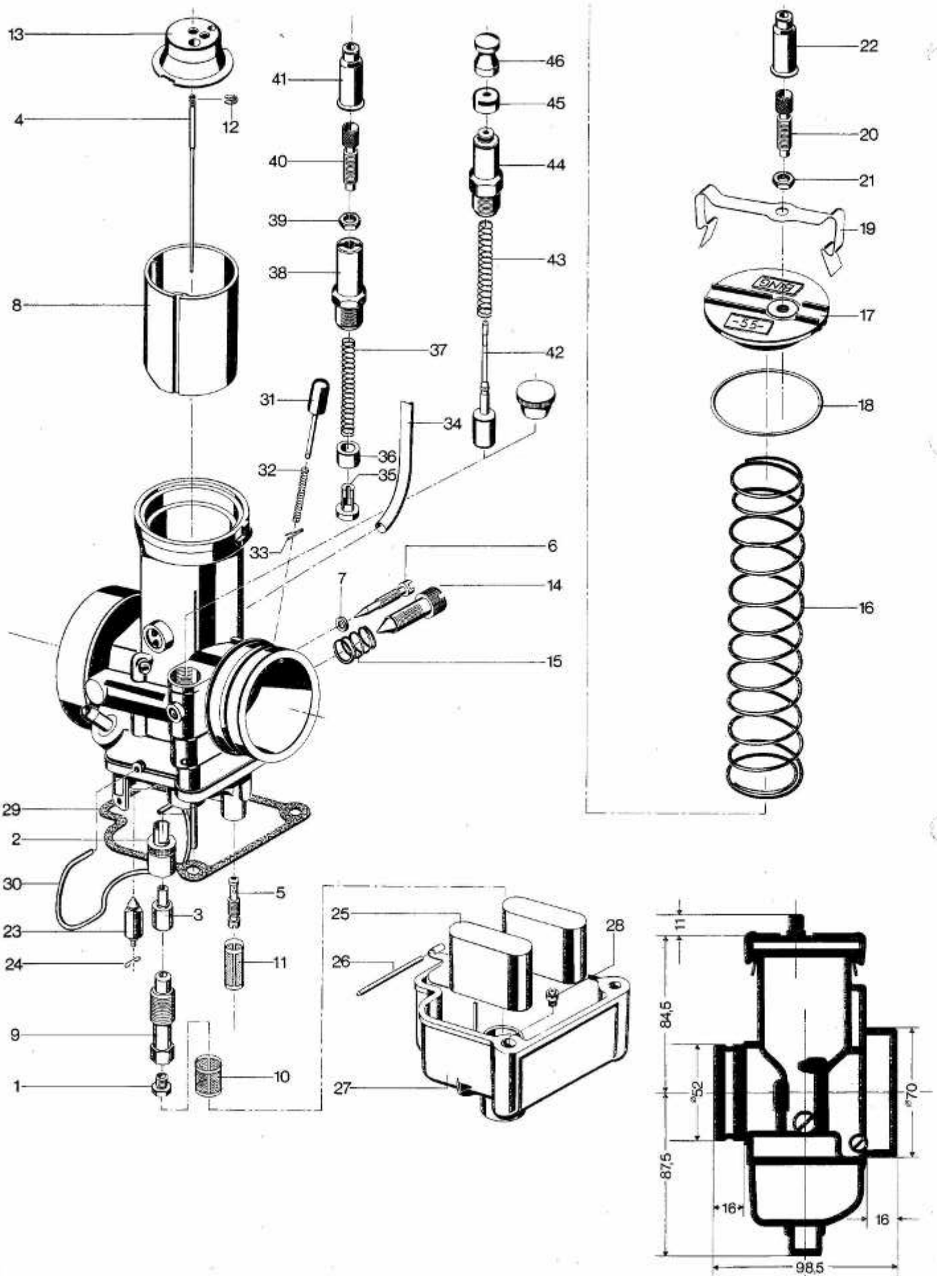
Die Schwimmerkammer (27) ist mit dem Federbügel (30) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkammer und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (29). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch zwei Kanäle und Schläuche (34) mit der Umgebungsluft verbunden. Sind diese Kanäle verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

Die inneren Einmündungen in die Entlüftungskanäle (E) sind mit je einer Platte so abgeschirmt, daß sie vom Kraftstoff nicht überspült werden können.

Die Schwimmerkammer (27) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe infolge eines undichten Zulaufventils wesentlich überschritten wird.

Hauptreguliersystem

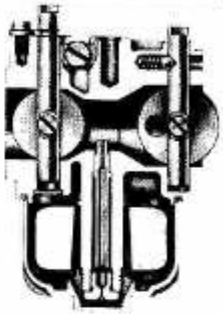
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (8) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (16) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, der Kraftstoff aus der Schwimmerkammer durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Der Kraftstoff durchströmt die Hauptdüse (1), den Düsenstock (9) und die Nadeldüse (3) und wird nach seinem Austritt aus der Nadeldüse mit Luft vorgemischt, welche vom Filteranschluß her über einen Luftkanal (Z) und den Zerstäuber (2) ringförmig um die Nadeldüse zugeführt

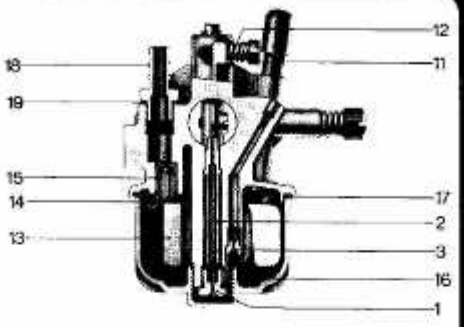

13
4
12
8
41
40
39
38
37
31
32
33
34
36
35
46
45
44
43
42
22
20
21
19
17
18
16
6
14
7
15
29
2
30
23
24
3
5
11
9
1
10
25
26
27
28
11
84,5
52
70
87,5
16
16
98,5

TYP 62

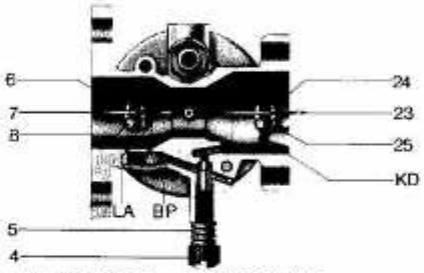
BING VERGASER

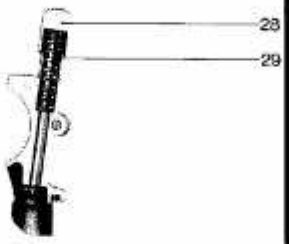
Der BING-Drosselklappenvergaser Typ 62 wird mit einem festen Lufttrichter-Durchmesser von 12 bis 17 mm gefertigt. Als besonderes Merkmal besitzt er senkrecht angeordnete Wellen für Drossel- und Startklappe. Die Befestigung des Vergasers am Motor und eines Luftfilters am Vergaser erfolgt mit je einem 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 Gewebe-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 Schlauchschwenkanschluß (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 Lufttrichter entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem 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 Lufttrichter 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.

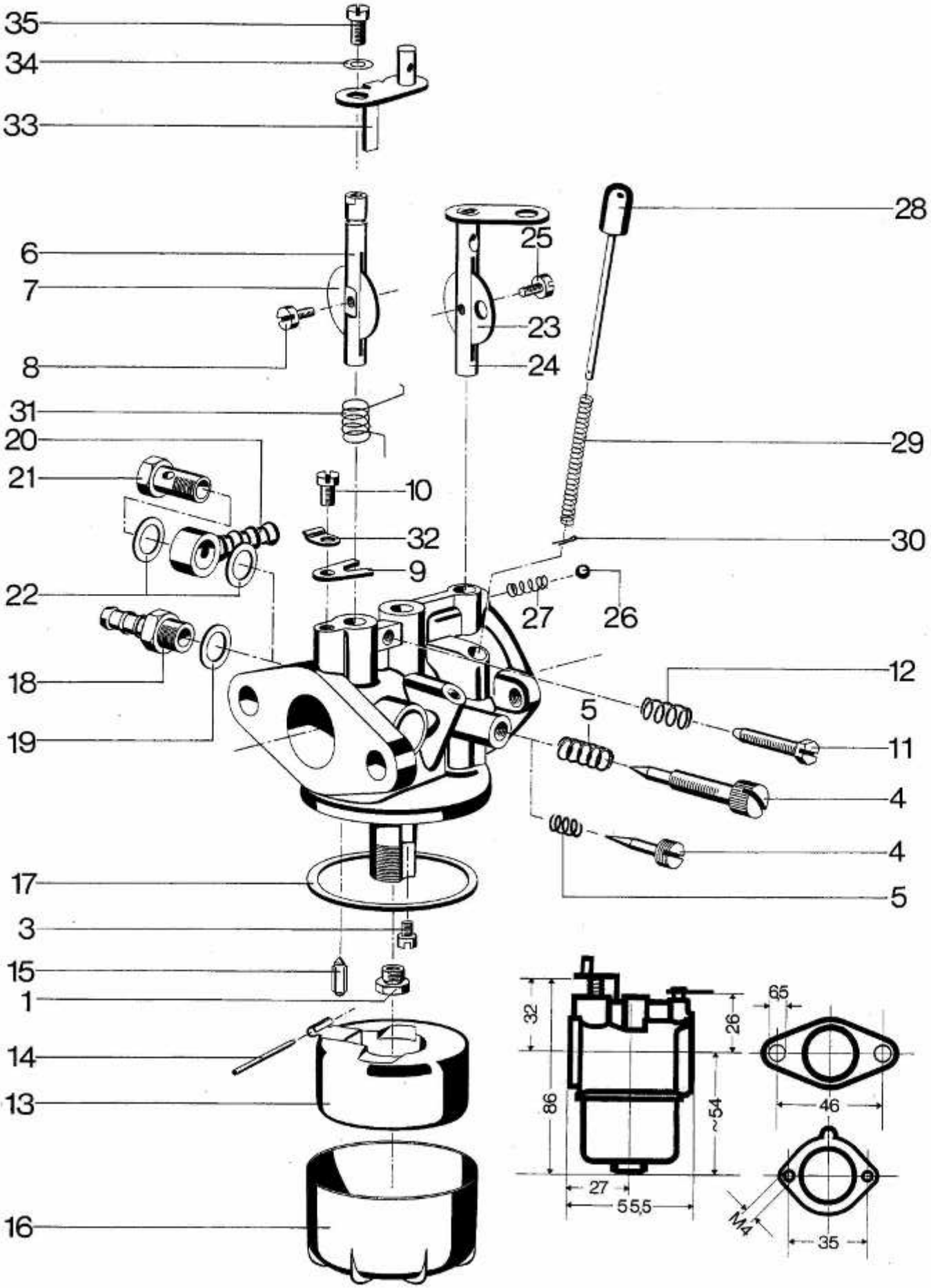
Unter dem Einfluß des Unterdrucks zwischen dem Motor und der Drosselklappe strömt Kraftstoff durch die Leerlaufdüse (3), wird mit Luft vermischt, deren Menge mit der Luftregulierschraube (4) – gebremst durch die Feder (5) – verändert werden kann und gelangt durch die Leerlauf-Austrittsbohrung und By-Pass-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

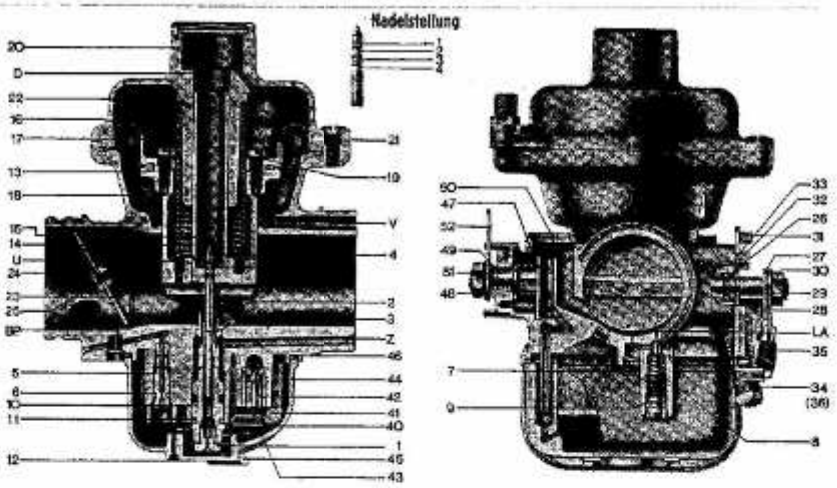
Zur Einstellung des günstigsten Leerlaufgemisches wird die Luftregulierschraube durch Rechtsdrehung ganz eingeschraubt und anschließend um die für den Motor angegebene Anzahl Umdrehungen nach links gedreht. Die jeweils angegebene Leerlaufeinstellung gibt nur einen Richtwert an. Es wird manchmal notwendig 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. Ausnehmungen 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 zufließen kann, als für den normalen Betrieb benötigt.


35
34
33
6
7
8
31
20
21
10
32
9
22
18
19
27
26
28
25
23
24
29
30
12
5
11
4
4
5
17
3
15
1
14
13
16
32
26
65
86
~54
46
27
55,5
M4
35

BING-Gleichdruckvergaser Typ 64-3



Der BING-Gleichdruckvergaser Typ 64-3 ist ein Flachstrom-Drosselklappenvergaser mit veränderlichem **Lufttrichter** zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnetem Doppelschwimmersystem und einem Drehschieber-Startvergaser. Sein besonderes Merkmal ist ein Gasschieber, der an einer Rollmembrane aufgehängt ist und in den Vergaserdurchlaß ragt. Er verändert den engsten Querschnitt („Lufttrichter") des Vergaserdurchlasses in Abhängigkeit vom dort herrschenden Unterdruck.

Der Durchmesser der **Drosselklappe** beträgt **36 mm.**

ANBAU

Die Befestigung am Motor erfolgt mittels **Steckanschluß** von **43 mm,** auf den ein elastisches Verbindungsstück mit Klemmschellen aufgeschoben wird. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen **Stutzen von 50 mm ⌀ und 12 mm Länge** zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

ZULAUFREGELUNG

Der **Schwimmer (40)** des Vergasers besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der **Schwimmerkammer (44)** des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem **Stift (41)** gelagerte **Schwimmer (40)** so weit angehoben, daß er die **Schwimmernadel (42)** gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer (44) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (42) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden die Schwingungen des Schwimmers (40) elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (42) durch die **Klemmfeder (43)** mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine den Zulauf drosselnde Eigenbewegungen ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkammer bei.

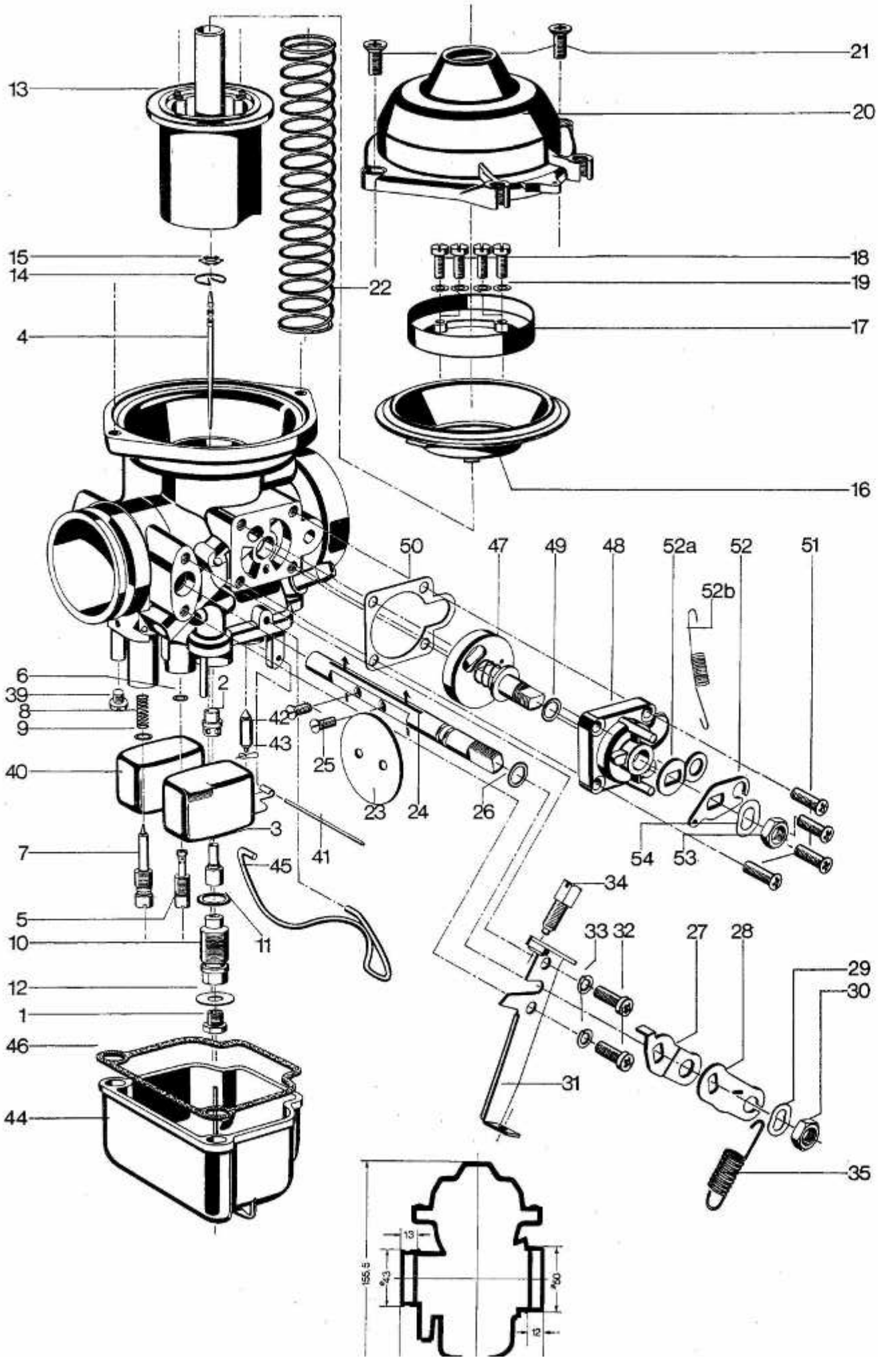
Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Oberkanten der Schwimmerkörper parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer stehen.

Die Schwimmerkammer (44) ist mit dem **Federbügel (45)** am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkammer und Vergasergehäuse liegt die **Dichtung (46).** Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch zwei Kanäle mit der Umgebungsluft verbunden. Sind diese Kanäle verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventiles erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

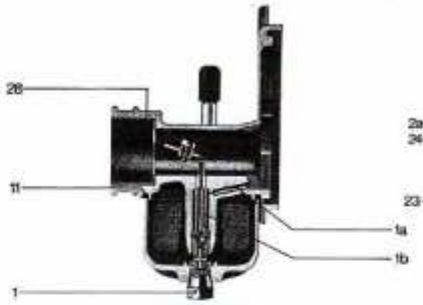
Die Schwimmerkammer (44) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkammer infolge eines undichten Zulaufventils wesentlich überschritten wird.

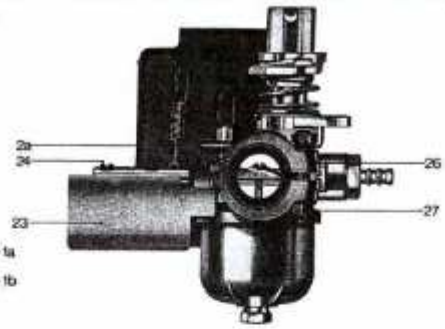
HAUPTREGULIERSYSTEM MIT DRUCKREGLER

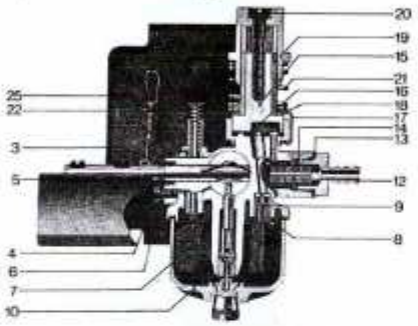
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der von der **Drosselklappe (23)** freigegeben wird. Die Drosselklappe ist mit zwei **Schrauben (25)** an der **Drosselachse (24) befestigt.** An ihrem aus dem Vergasergehäuse ragenden Ende nimmt die Drosselachse die **Drosselhebel (27) und (28),** befestigt mit **Mutter (30)** und **Scheibe (29)** auf, in welche der zum Betätigen der Drosselachse verwendete Seilzug eingehängt wird. Die Abdichtung zwischen Drosselachse und Gehäuse erfolgt mit dem **Dichtring (26).** Der **Haltearm**

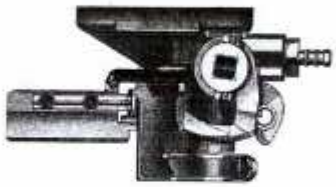

13
21
20
15
14
22
18
19
17
4
16
50
47
49
48
52a
52
51
52b
6
39
8
9
2
42
43
25
23
24
26
40
3
41
7
45
54
53
34
5
10
11
33
32
27
28
29
30
12
1
46
31
44
35
155.5
13
Ø23
Ø30
12

BING-Drosselklappen-Vergaser Typ 80









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 ⌀, 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 Wärmeflusses 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 Kraftstoffilter (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 Vergaserdurchlaß 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-Regeleinrichtung, 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.

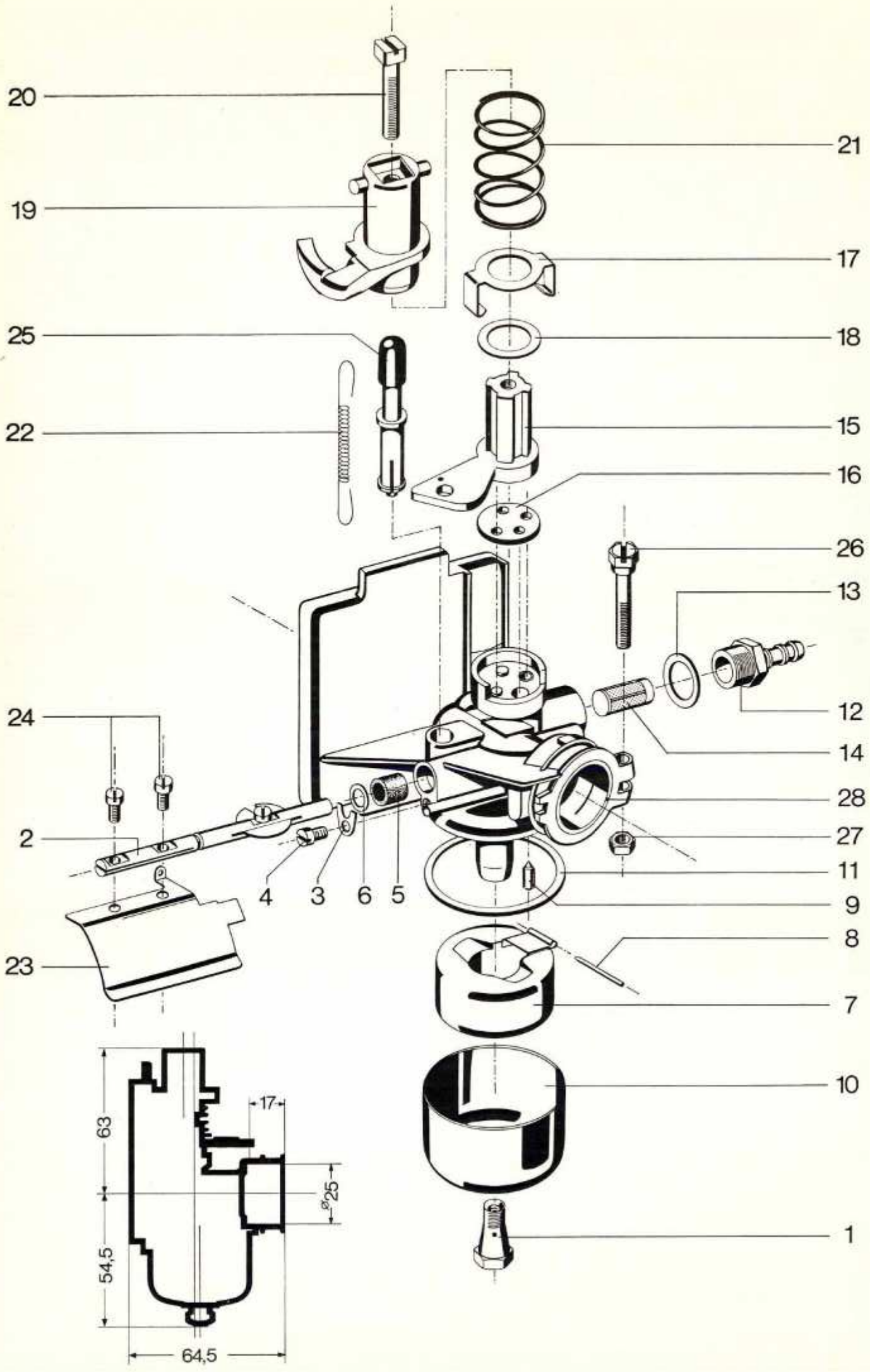
Der Windkraft wirkt die Kraft der Feder (22) entgegen, welche einerseits in einen Arm der Windfahne (23), andererseits in eine Bohrung am Kurvenstück (19) eingehängt ist. Wird das Kurvenstück (19) so verdreht, daß die Feder (22) stärker gespannt wird, so ist zur Überwindung der Federkraft eine größere 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.

FRITZ HINTERMAYR GmbH · BING-Vergaser-Fabrik · D 8520 Nürnberg · Senefelderstraße 7
Postfach 97 · Tel. 0911/51800 · Telex 06-23002 (bing) · Drahtwort Bingvergaser Nürnberg

Stand Juli 1978 (Ersatz für Ausgabe 1976)


20
21
19
17
25
18
22
15
16
26
13
12
24
14
28
2
27
11
4
3
6
5
9
8
23
7
10
1
63
17
Ø25
54,5
64,5

BING-Vergaser Typ 81

Der BING-Vergaser 81 ist ein Spezialvergaser für den SACHS-Radnabenmotor. In einem einfachen Flachschiebervergaser mit einem Seitenschwimmersystem sind außer dem eigentlichen Vergasersystem ein Startschieber, ein Kraftstoffhahn und ein Zündungsschalter enthalten. Die Betätigung erfolgt über den Hebel und Seilzüge.

Zur Betätigung des Vergasers sind zwei Armaturen am Fahrzeug erforderlich:

Schalthebel: Zur Wahl von drei verschiedenen Funktionen:
- Kaltstart
- Betrieb
- Stop.

Gasdrehgriff: Zur Betätigung des Gasschiebers.

Kraftstoffzulauf

Der Schwimmer (3) des Vergasers ist als Zylinder ausgebildet und auf die Schwimmernadel aufgepreßt. Er trägt am unteren Ende einen Dämpfungsring, der ihn beim Fahren auf schlechter Straße beruhigt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer (3) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils im Vergasergehäuse drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über die Deckelplatte (18) (Nippel!), Dichtungen, die Zwischenplatte (31) sowie Kanäle im Vergasergehäuse.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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. Es ist deshalb durch Einbau eines automatisch betätigten Kraftstoffhahnes dafür gesorgt, daß beim Abstellen des Motors der Kraftstoffzulauf unterbrochen ist. Dabei ist natürlich Voraussetzung, daß sich im Kraftstoffhahn im Vergaser kein Schmutz befindet. Der Hersteller des Motors bzw. Fahrzeugs sorgt deshalb für eine zuverlässige Filterung des Kraftstoffs vor dem Eintritt in den Vergaser.

Gemischregelung

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (7) freigegeben wird. Dieser Schieber (7) enthält zusätzlich eine Schaumstoffeder (8), welche die Platte (9) motorseitig an das Vergasergehäuse drückt und die Führung des Schiebers abdichtet, besonders wichtig für die Leerlaufeinstellung. Der Gasschieber (7) wird mit dem Gashebel (19) betätigt.

Durch die Luftströmung im Vergaserdurchlaß wird dort ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend einen in das Vergasergehäuse eingepreßten Zerstäuber (nicht abgebildet). Gegen Verschmutzung ist die Hauptdüse durch ein angebautes kleines Filter geschützt.

Im Teillastbereich, also wenn der Gasschieber den Durchlaß teilweise verschließt, und im Leerlauf wird weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. In diesem Bereich wird die Strömung durch den Gasschieber abgebremst. An den Austrittsbohrungen entsteht ein geringerer Unterdruck, es wird weniger Kraftstoff angesaugt. Bei Leerlauf, also bei fast geschlossenem Gasschieber tritt Kraftstoff durch einne Bohrung kurz vor dem Gasschieber aus.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieber-Stellschraube (22) im Gashebel angehoben. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Starthilfe

Der BING-Vergaser 81 besitzt einen Startschieber (11), mit dem der Vergaserdurchlaß vor dem Düsensystem fast ganz verschlossen werden kann. Beim Anlassen des Motors entsteht an den Kraftstoffaustritten ein besonders hoher Unterdruck, der die zum Start erforderliche Anreicherung des Gemisches bewirkt. Der Startschieber wird mit dem Starthebel (23) betätigt. Eine Nase am Schieber nimmt den Hebel (34) mit und betätigt über diesen weitere Organe des Vergasers.

Kraftstoffhahn, Zündungsschalter

Nach dem Anlassen des Motors wird der Startschieber (11) so weit nach oben bewegt, daß der den Vergaserdurchlaß freigibt (Stellung „Betrieb").

Wird er über die Betriebstellung hinaus bewegt, so nimmt er den Hebel (34) mit. Dieser berührt nach einem bestimmten Weg den mit dem Kabel (39) verbundenen Kontaktstift und unterbricht damit die Zündung des Motors.

Auf dem Weiterweg des Startschiebers (11) hebt schließlich der Hebel (34) über einen Metallstift in der Membrane (30) den Schließkörper in der Membrane gegen die Feder (29) gegen den Sitz des Kraftstoffhahns an und verschließt den Kraftstoffzulauf zum Vergaser.

Über die Schließstellung des Kraftstoffhahns hinaus kann der Gasschieber gegen die Feder (15) angehoben werden. Die Kraft dieser Feder bestimmt dann die Schließkraft des Kraftstoffhahns.

Die einwandfreie Funktion des beschriebenen Betätigungsablaufes setzt voraus, daß die Seilzüge ohne enge Biegungen verlegt und mit nur geringem Spiel eingestellt werden.

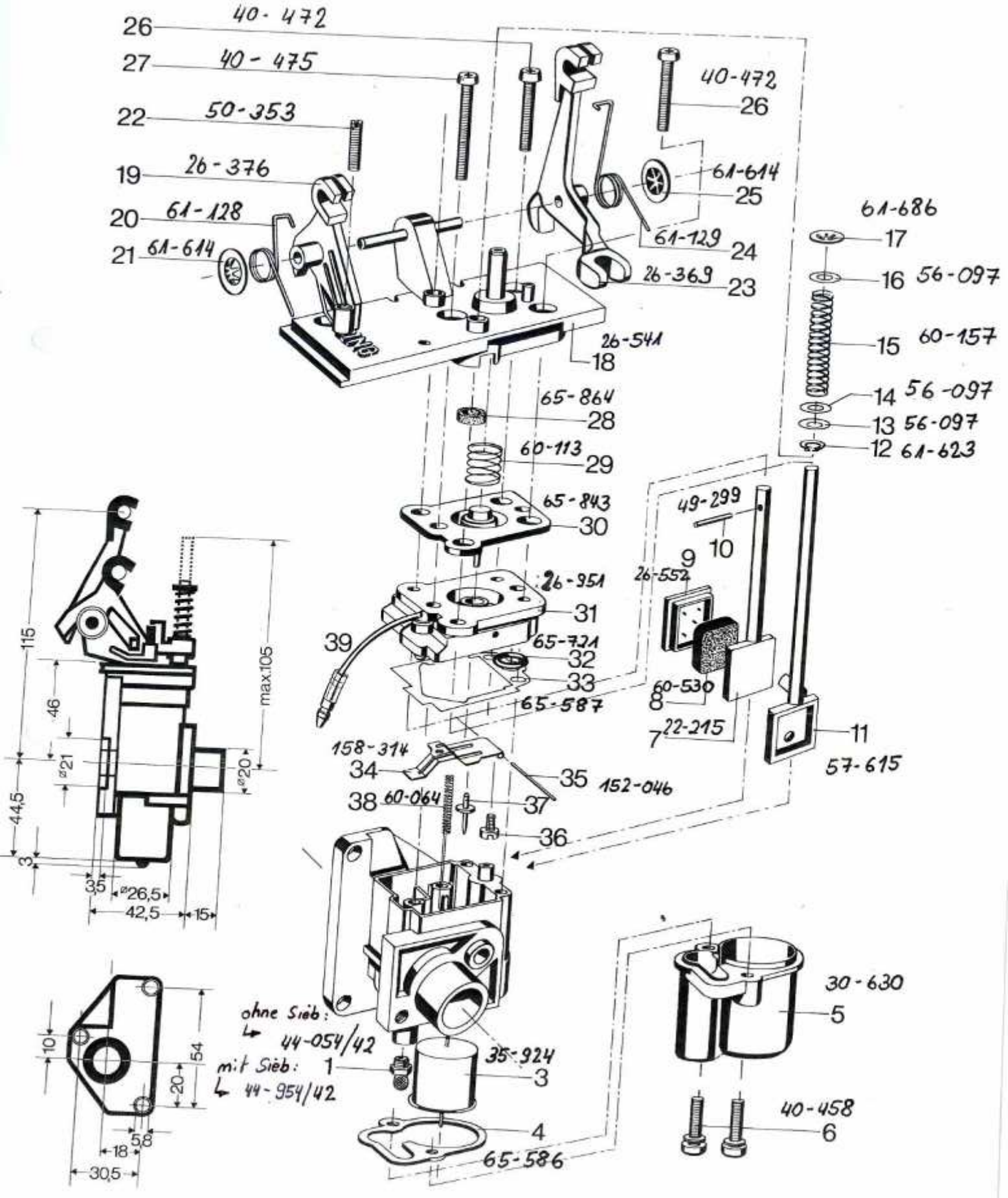
Wartung, Reparaturen

Der BING-Vergaser 81 erfordert keine spezielle Wartung. Vor längerer Stillegung des Fahrzeugs sollten aber Kraftstofftank und möglichst auch der Vergaser (Werkstatt!) entleert werden. Dies vermeidet die Verharzung von Düsen, die später nur schwierig oder nicht zu beseitigen ist.

Für die Reparatur des Vergasers sind fast alle Einzelteile lieferbar. Es empfiehlt sich jedoch, nur die Teile (1) bis (6), sowie außenliegende Schrauben, Federn und Scheiben einzeln zu verwenden. Das Vergasergehäuse ist nicht einzeln lieferbar. Der obere Aufbau des Vergasers sollte zu Reparaturzwecken nur vormontiert komplett bezogen und verwendet werden. Entsprechende Teilesätze sind in der BING-Ersatzteilliste aufzufinden.

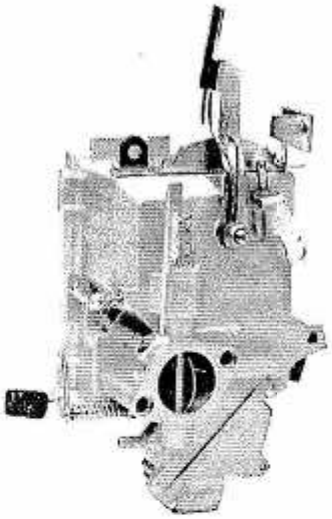
Besondere Sorgfalt ist in allen Fällen geboten, in denen der Kraftstoffschlauch vom Vergaser abgezogen werden muß. Hier besteht die Gefahr, daß Schmutz in den Vergaser eindringt, der nicht durch noch so intensives Spülen, sondern nur – wenn überhaupt – durch vollständiges Zerlegen des Vergasers und Reinigung aller Einzelteile beseitigt werden kann.

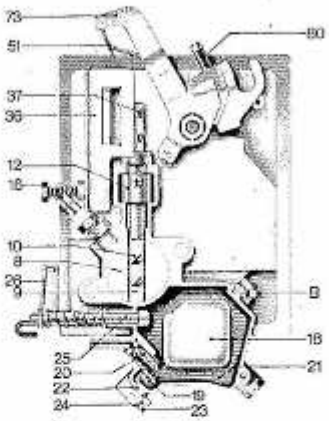
FRITZ HINTERMAYR GMBH - BING-Vergaser-Fabrik - D 8500 Nürnberg - Senefelderstraße 7
Postfach 130161 - Tel. 0911/51863 - Tx 623082 - Fax 0911/563977 - Drahtwort BingvergaserNürnberg

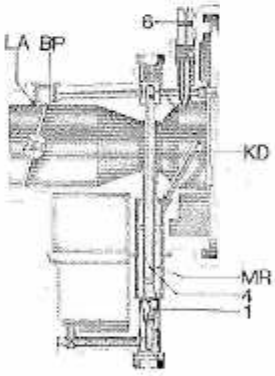

26 40-472
27 40-475
22 50-353
19 26-376
20 61-128
21 61-614
40-472
26
61-614
25
61-129
24
26-369
23
26-541
18
65-864
28
60-113
29
65-843
30
26-951
31
65-721
32
33
65-587
39
49-299
10
9
26-552
60-530
8
22-215
7
11
57-615
61-686
17
16 56-097
15 60-157
14 56-097
13 56-097
12 61-623
158-314
34
35 152-046
38 60-064
37
36
115
46
44,5
3
ø21
ø20
max.105
35
ø26,5
42,5
15
10
54
20
5,8
18
30,5
ohne Sieb:
↳ 44-054/42
mit Sieb: 1
↳ 44-954/42
35-924
3
4
65-586
30-630
5
40-458
6

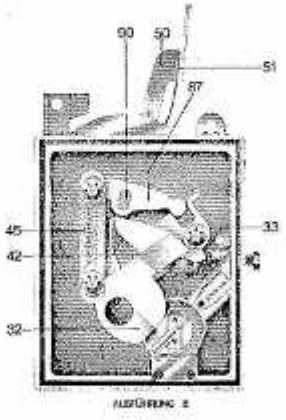
BING-Drosselklappenvergaser Typ 82

Der BING-Vergaser Typ 82 ist ein Flachstrom-Drosselklappenvergaser in Sonderausführung mit einem Drosselklappendurchmesser von **28 mm** und einem Lufttrichterdurchmesser von **18, 20, 22** oder **24 mm.** Sein Schwimmersystem ist so angeordnet, daß der Vergaser in zwei senkrecht zu einander stehenden Lagen angebaut werden kann. Über diese Einbaulagen hinaus kann der Vergaser im Betrieb zusätzlich weit geneigt werden.









KRAFTSTOFFZULAUF

Der Kraftstoffzulauf zum Vergaser wird vom **Schwimmer (18)** geregelt, der mit einem **Stift (19)** im Vergasergehäuse gelagert ist. Er sperrt mit der **Schwimmernadel (20)** das Zulaufventil im Vergasergehäuse ab, wenn der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer die vorgeschriebene Höhe erreicht hat. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt eine Absenkung des Kraftstoffspiegels und damit des Schwimmers. Die Schwimmernadel gibt dann den Querschnitt des Zulaufventils wieder frei und es kann weiterer Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

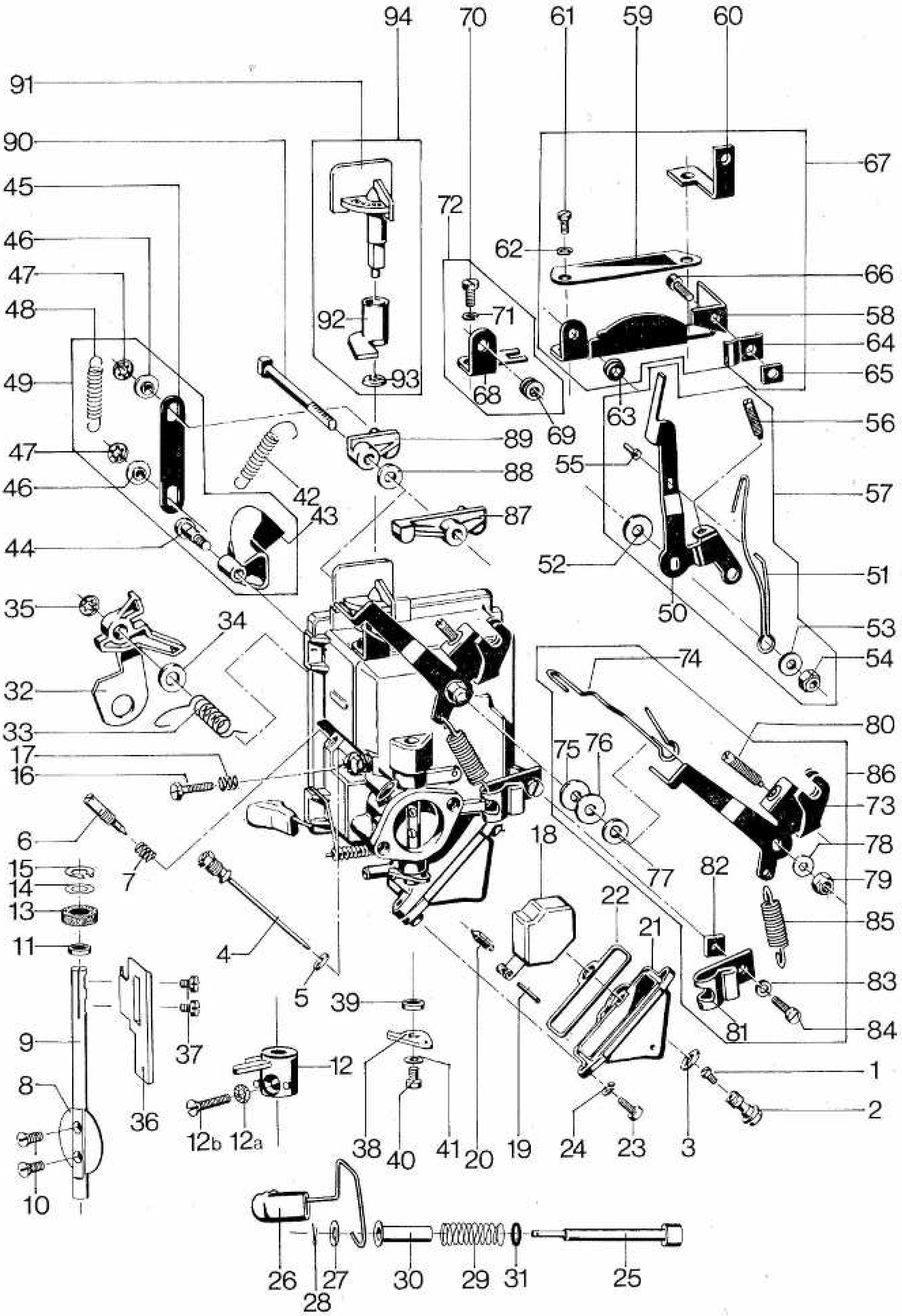
Das Zulaufventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors ist deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn zu schließen. Außerdem muß der Kraftstoff vor dem Vergaser durch ein Filter gereinigt werden, welches Fremdkörper mit Abmessungen über 0,10 mm abscheidet, jedoch andererseits den Kraftstoffzulauf zum Vergaser nicht störend behindert. Dieses Filter ist in regelmäßigen Zeitabständen zu reinigen.

Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß das Kraftstoffniveau einjustiert werden. Dabei wird das Schwimmerscharnier so gebogen, daß die Leiste auf dem Schwimmerkörper parallel zum unteren Rand des Vergasergehäuses steht, welcher die Schwimmerkappe aufnimmt.

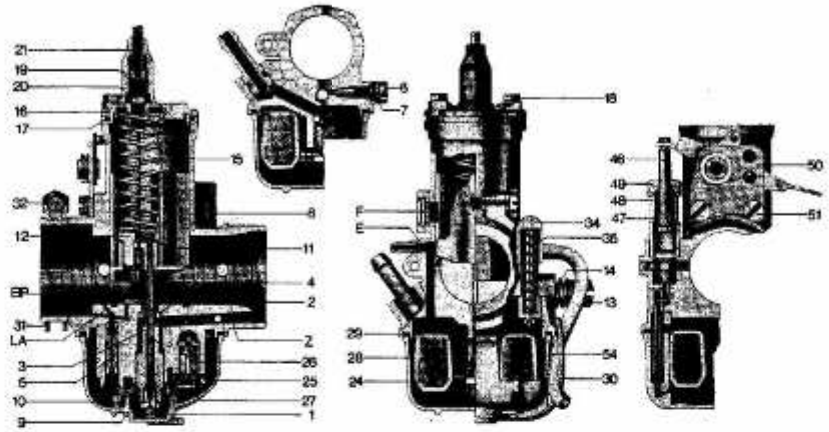
Die **Schwimmerkappe (21)** ist mit **Schrauben (23)** und **Sicherungsscheiben (24)** am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Vergasergehäuse und Schwimmerkappe liegt die **Dichtung (22).** Der Raum im Schwimmergehäuse über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine **Bohrung (B)** mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Bohrung verstopft, dann wird der Schwimmer nicht angehoben, da sich über ihm ein Luftpolster bildet. Der Vergaser wird dann überlaufen. Die Belüftungsbohrung muß deshalb sauber gehalten werden.

Ausgabe 1979

FRITZ HINTERMAYR GMBH - BING-Vergaser-Fabrik - D 8500 Nürnberg - Senefelderstraße 7
Postfach 67 - Tel. 0911/51883 - Telex 06-23082 (bing) - Drahtwort Bingvergaser Nürnberg


94
70
61
59
60
91
90
67
45
72
46
62
66
47
71
48
92
58
64
49
93
68
65
63
56
89
69
47
55
88
46
57
42
43
87
44
52
51
50
35
34
53
54
74
32
80
33
75
76
86
17
16
73
18
6
78
7
15
14
77
82
79
22
21
13
85
11
4
5
39
83
9
37
12
81
84
1
8
36
2
12b
12a
38
40
41
20
19
24
23
3
10
26
27
30
29
31
25
28

BING-Schiebervergaser Typ 84-2



Der BING-Vergaser vom Typ 84 ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und Startvergaser. Er wird mit 28, 30 und 32 mm Durchlaß gefertigt. Wegen der Verwendung von Aluminium für sein Hauptgehäuse ist der Typ 84 für einen Vergaser dieser Größe sehr leicht.

Anbau

Die Befestigung am Motor erfolgt entweder mit Klemmanschluß, wobei die Klemmung mit der Klemmschelle (31), der Schraube (32) und der Mutter (33) erfolgt, oder mittels Steckanschluß unter Verwendung eines auf Ansaugstutzen und Vergasergehäuse aufgeschobenen elastischen Verbindungsstückes. Der Klemmanschluß wird mit 40 mm Innendurchmesser gefertigt, der Steckanschluß wahlweise mit 45 und 40 mm Außendurchmesser. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Stutzen mit 45 mm ⌀ und 16 mm Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (24) des Vergasers besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe (28) des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem Stift (25) gelagerte Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (26) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe (28) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (26) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden die Schwingungen des Schwimmers (24) elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (26) durch die Klemmfeder (27) mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine den Zulauf drosselnde Eigenbewegungen ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe bei.

Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Oberkanten der Schwimmerkörper parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer stehen.

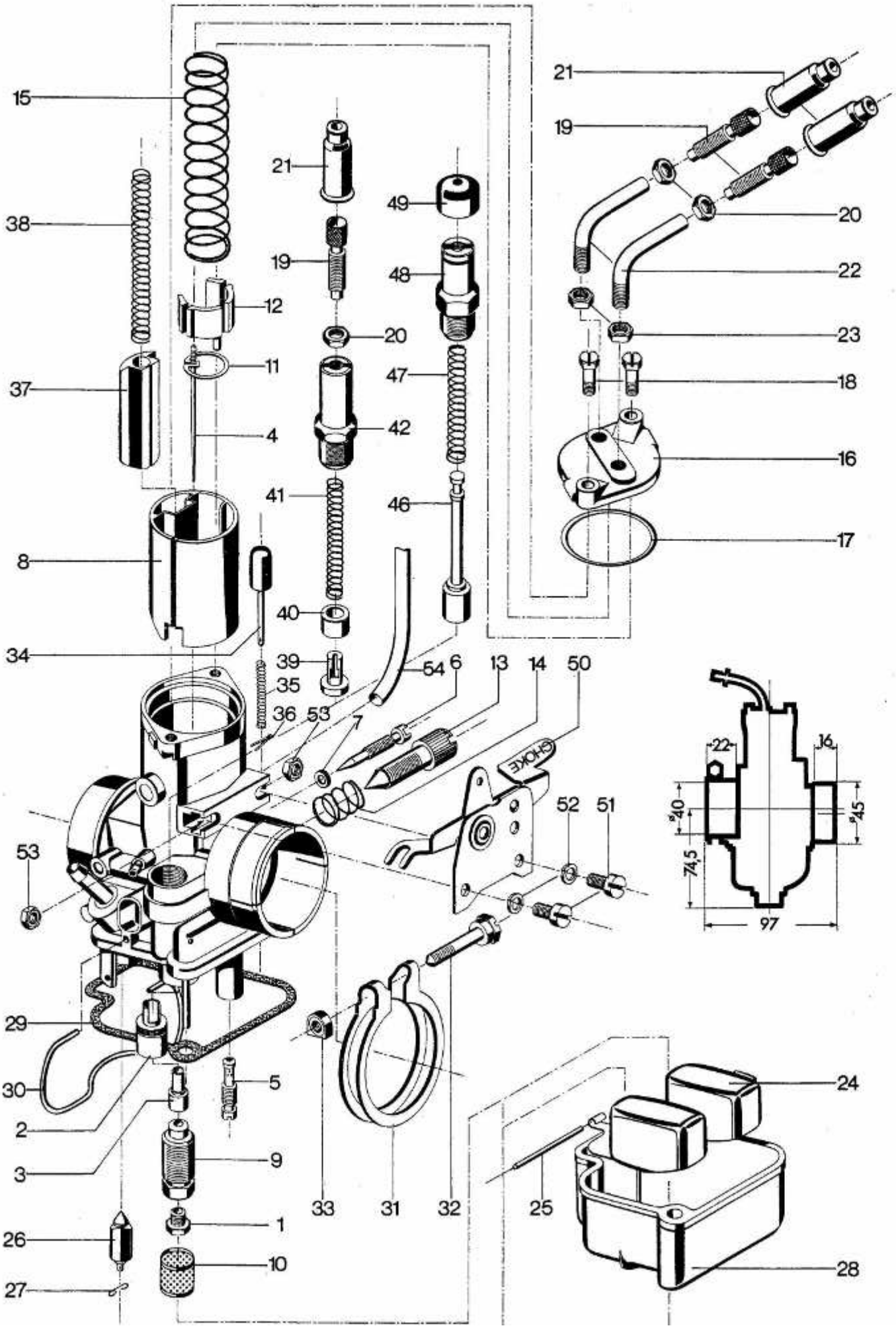
Die Schwimmerkappe (28) ist mit dem Federbügel (30) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkappe und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (29). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch zwei Kanäle (E) mit der Umgebungsluft verbunden. Sind diese Kanäle verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

Bei einigen Ausführungen sind die Ausmündungen der Entlüftungskanäle zur Atmosphäre zusätzlich mit je einem Schlauch (54) versehen, der den Eintritt von Staub und Wasser in den Vergaser verhindert.

Die Schwimmerkappe (28) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe infolge eines undichten Zulaufventils wesentlich überschritten wird.

Hauptreguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (8) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (15) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmer-


15
38
37
21
19
12
11
4
8
34
21
19
20
49
48
47
42
41
46
40
39
35
36
53
54
6
13
14
50
7
CHOKE
52
51
53
29
30
2
3
5
9
1
10
26
27
33
31
32
24
25
28
21
19
20
22
23
18
16
17
22
16
ø40
ø45
74,5
97

TYP 85

BING VERGASER

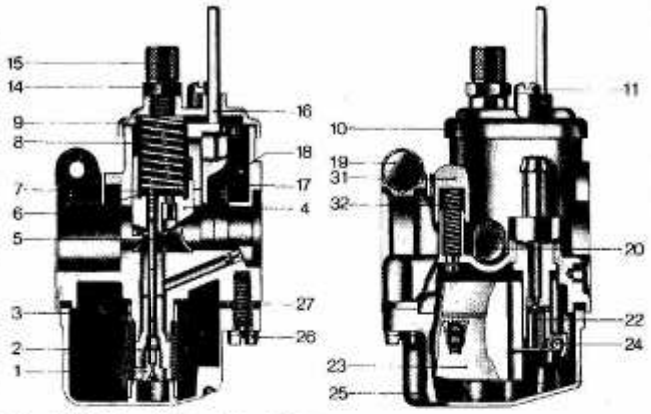
Der BING-Schieber-Vergaser Typ 85, ein Flachstrom-Schieber-Vergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung, wird mit 8, 10, 12 und 13 mm Durchlaß gefertigt. Das aus Zink-Druckguß bestehende Gehäuse enthält das Schwimmersystem zur Regelung des Kraftstoff-Zulaufes vom Tank zum Vergaser und das Reguliersystem mit Gasschieber, Gasschieber-Stellschraube, Düsennadel, Nadeldüse und Hauptdüse.
Die Befestigung am Motor erfolgt mittels Klemmanschluß. Zum Anbau eines Luftfilters oder eines Ansauggeräuschdämpfers besitzt das Vergasergehäuse, welches in zwei verschiedenen Grundkörpern vorhanden ist, einen Flansch mit vier Gewindebohrungen bzw. einen Rohrstutzen mit 20 mm ⌀.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier ist unter dem Vergaserdurchlaß, dicht am 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (23) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (22) 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 (25) 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.
Über einen Tupfer (31) kann der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel gedrückt und dadurch der Vergaser „geflutet" werden, wie es zum Starten bei tieferen Temperaturen notwendig sein kann.
Das Schwimmergehäuse (25) wird mit zwei Schrauben (26) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Vergaser- und Schwimmergehäuse liegt eine Dichtung (27). Der Raum über dem Kraftstoffniveau steht durch eine oder mehrere Bohrungen mit der Umgebungsluft in Verbindung. Sind diese Entlüftungsbohrungen verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser wird überlaufen.
Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoff-Zulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem muß der Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser durch ein Sieb mit einer Maschenweite von maximal 0,13 mm, entsprechend einer Gewebenummer 150 bei einem Draht-Durchmesser von 0,05 mm gefiltert werden. Selbstverständlich ist dieses Sieb 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.

Hauptreguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (4) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (8) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.
Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist. Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird, je nach Stellung des Gasschiebers, weniger

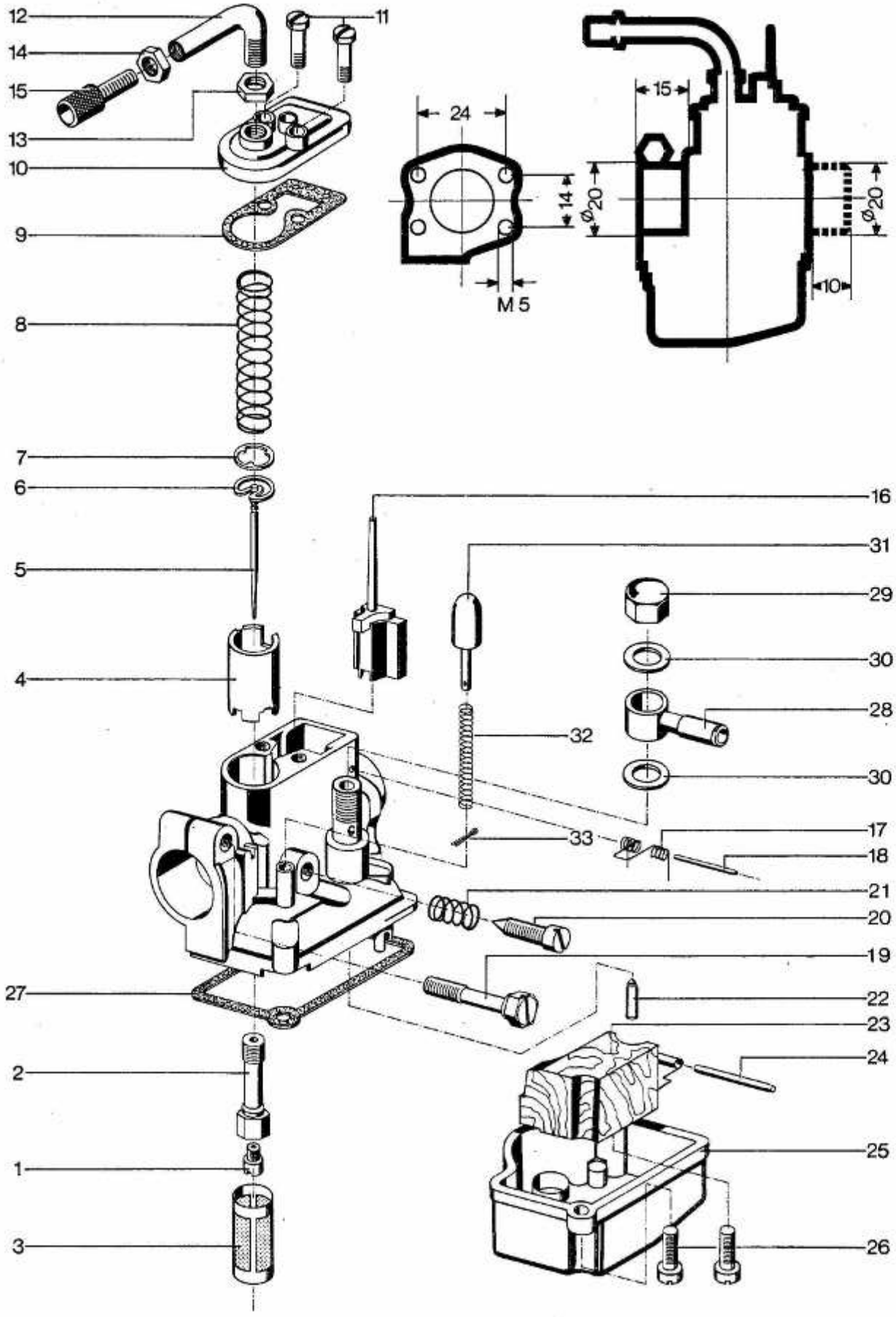


Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß muß deshalb gedrosselt werden. Erreicht wird das mit einer Düsennadel (5), welche mit dem Gasschieber (4) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Die Befestigung der Düsennadel im Gasschieber kann in vier verschiedenen Positionen erfolgen, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (6) eingehängt ist. Beim Zusammenbau ist besonders darauf zu achten, daß die Düsennadel im Gasschieber frei pendelt.
Das Halteplättchen wird durch Augen im Gasschieber gegen Verdrehung gesichert. Auf diesen Augen stützt sich außerdem eine Scheibe (7) ab, welche die Berührung zwischen der Gasschieberfeder (8) und dem Halteplättchen (6) verhindert, so daß die Düsennadel auch in axialer Richtung genügend Spiel behält.
Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich das Luftpolster im Gasschieber, d. i. eine Aussparung an der Unterseite desselben, die geförderte Kraftstoffmenge. Ein kleineres Luftpolster bewirkt beispielsweise in diesem Bereich eine Anfettung des Gemisches. Weiterhin kann der Kraftstoffverbrauch im Leerlauf mit einem Fenster am unteren Ende des Gasschiebers verändert werden.
Zum Schutz des Düsensystems gegen Fremdkörper, welche in die Schwimmerkammer gelangen können, sind Hauptdüse (1) und Nadeldüse (2) von einem Kraftstoff-Filter (3) umgeben, welches oben zum Vergasergehäuse hin, unten zur Schwimmerkappe (25) hin abdichtet.
Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieber-Stellschraube angehoben bzw. abgesenkt. Drehung nach rechts bringt höhere Leerlauf-Drehzahl, Drehung nach links geringere.
Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit einer Dichtung (9) und einer Deckelplatte (10) abgeschlossen, welche mit zwei Schrauben (11) befestigt werden. Die Deckelplatte (10) nimmt im einfachsten Fall direkt die Seilzug-Stellschraube (15) mit Kontermutter (14) für den Gaszug auf. In schwierigeren Einbaufällen ermöglicht ein zusätzlicher Rohrbogen (12) mit Kontermutter (13) die Umlenkung des Seilzuges.

Starthilfen

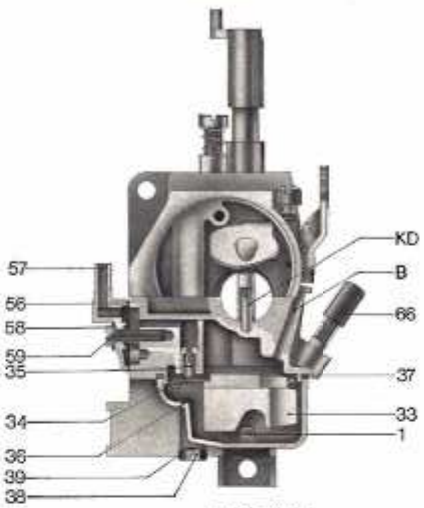
Als Starthilfe besitzt der Vergaser einen Startschieber (16), welcher im Vergasergehäuse geführt wird und dessen stiftartige Verlängerung aus der Deckelplatte (10) ragt. Zum Kaltstart wird durch Druck auf den Stift der Startschieber geschlossen. Wird nach dem Anlauf des Motors der Gasschieber geöffnet, so nimmt er nach einem kurzen Freiweg den Startschieber (16) mit, bis bei etwa halber Öffnung die Feder (17), welche auf dem Stift (18) im Vergasergehäuse gelagert ist, in eine Ausnehmung des Startschiebers greift und diesen vollständig öffnet.

März 1987 (Ersatz für Ausgabe 1974)

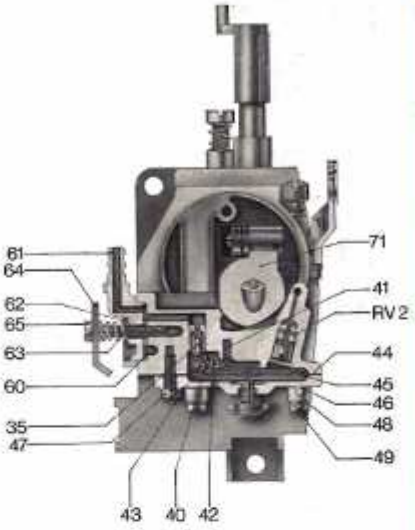

12
14
15
13
10
9
8
7
6
5
4
11
24
14
M 5
15
Ø20
Ø20
10
16
31
29
30
28
30
32
33
17
18
21
20
19
27
22
23
24
2
1
3
25
26

BING-Drosselklappenvergaser Typ 92

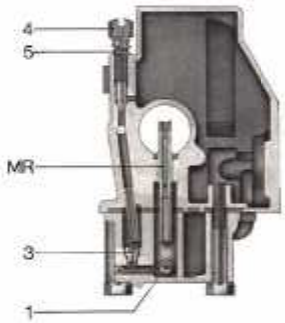
Der BING-Vergaser Typ 92 ist ein Flachstrom-Drosselklappenvergaser in Sonderausführung mit einem Drosselklappendurchmesser von **22 mm** und einem Lufttrichterdurchmesser von **16 mm,** Zulaufregelung mittels Schwimmer oder Membrane, wahlweise angebauter Kraftstoffpumpe und eingebauter Reglerbetätigung.

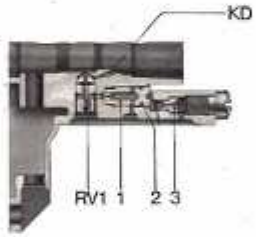


BING 92 S



BING 92 M





KRAFTSTOFFZULAUF

Der Kraftstoffzulauf zum Vergaser kann wahlweise mittels Schwimmer oder Membrane geregelt werden. Im Falle der Membranenregelung kann zusätzlich eine Kraftstoffpumpe an den Vergaser angebaut werden. Dementsprechend wird der Typ 92 als **92S, 92M** und **92P** bezeichnet.

1. 92S (Schwimmervergaser)

Der **Schwimmer (33)** ist unmittelbar neben den Düsen angeordnet, so daß sich eine gute Neigungsfähigkeit ergibt. Er ist im Gehäuse auf dem **Stift (34)** gelagert. In sein Scharnier ist die **Schwimmernadel (35)** eingehängt. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe erreicht, dann wird der Schwimmer so weit angehoben, daß die Schwimmernadel 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 Zulaufventils wieder frei und 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 Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors ist deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn zu schließen, der bei einigen Ausführungen am Vergaser vorhanden ist. Außerdem muß der Kraftstoff vor dem Vergaser durch ein Filter gereinigt werden, welches Fremdkörper mit Abmessungen über 0,10 mm abscheidet, jedoch andererseits den Kraftstoffzulauf zum Vergaser nicht störend behindert. Dieses Filter ist 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 (36)** ist mit **Schrauben (38)** und **Sicherungsscheiben (39)** am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Vergasergehäuse und Schwimmerkappe liegt die **Dichtung (37).** Der Raum im Schwimmergehäuse über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (B) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Bohrung verstopft, dann wird der Schwimmer nicht angehoben, da sich über ihm ein Luftpolster bildet. Der Vergaser wird dann überlaufen. Die Belüftungsbohrung muß deshalb sauber gehalten werden.

Der Kraftstoffzulauf erfolgt durch den **Filterdeckel (57)** und die **Filterscheibe (55),** welche mit der **Dichtung (56),** der **Scheibe (58)** und der **Schraube (59)** am Vergasergehäuse befestigt werden.

Wahlweise kann anstelle des Kraftstoffilters ein Kraftstoffhahn angebaut werden, bestehend aus der **Dichtung (60)** und dem **Drehschieber (61),** sowie den dazugehörigen **Anbauteilen (62) bis (65).**

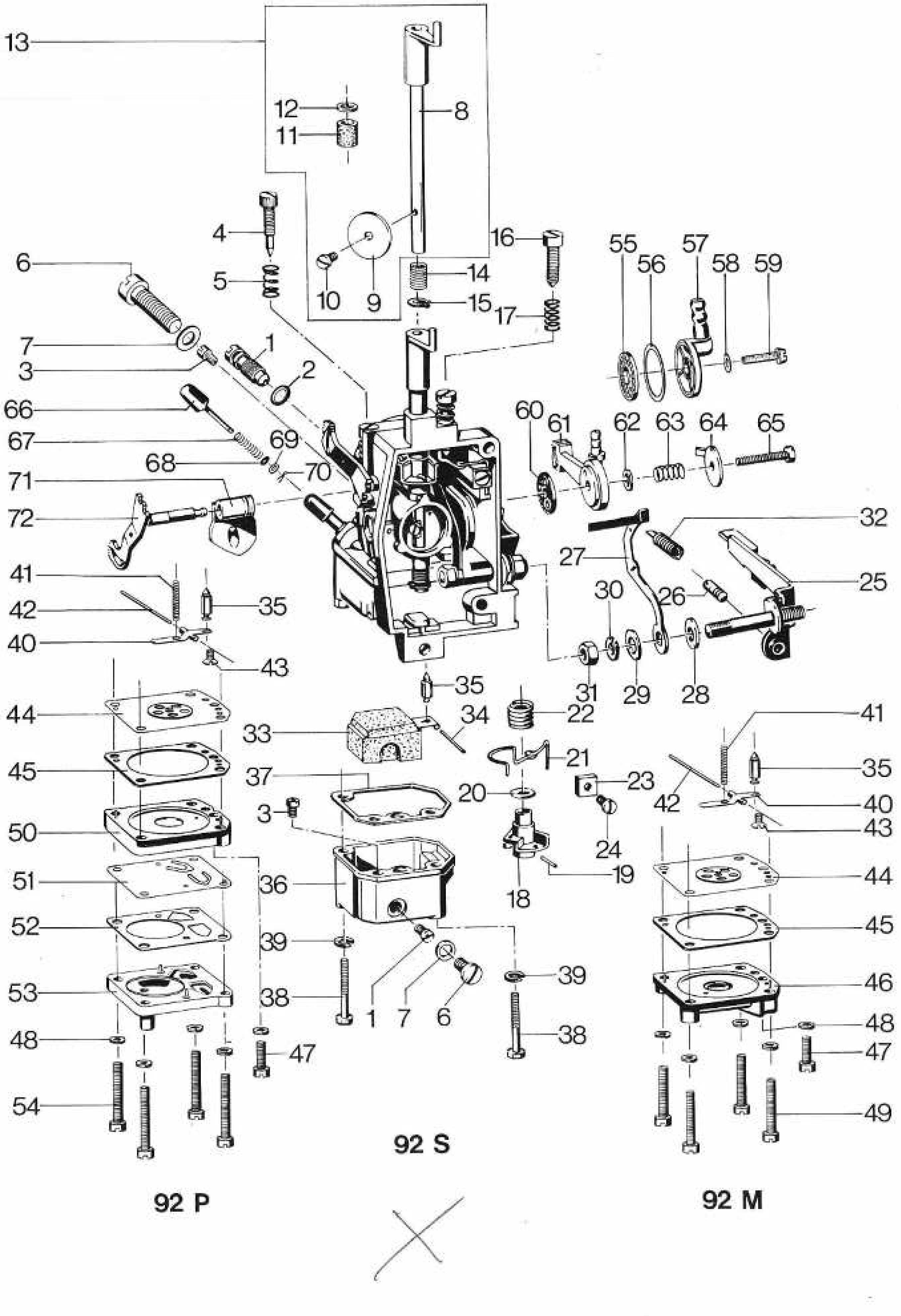
2. 92M (Membranvergaser)

Die **Ventilnadel (35)** des Zulaufventils ist in den **Membranhebel (40)** eingehängt, der mit dem **Stift (42)** und der **Schraube (43)** am Vergasergehäuse befestigt ist. Die **Feder (41)** schließt das Zulaufventil.

Auf der dem Zulaufventil gegenüberliegenden Seite des Membranhebels greift die **Membrane (44)** an. Sie wird mit dem **Deckel (46),** der **Dichtung (45),** den **Schrauben (47)** und **(49)** und den **Sicherungsscheiben (48)** am Vergasergehäuse befestigt und bildet mit einer Ausnehmung im Vergasergehäuse eine Kammer, in welche das Zulaufventil mündet. Die gegenüberliegende Seite der Membrane bildet mit dem Deckel eine

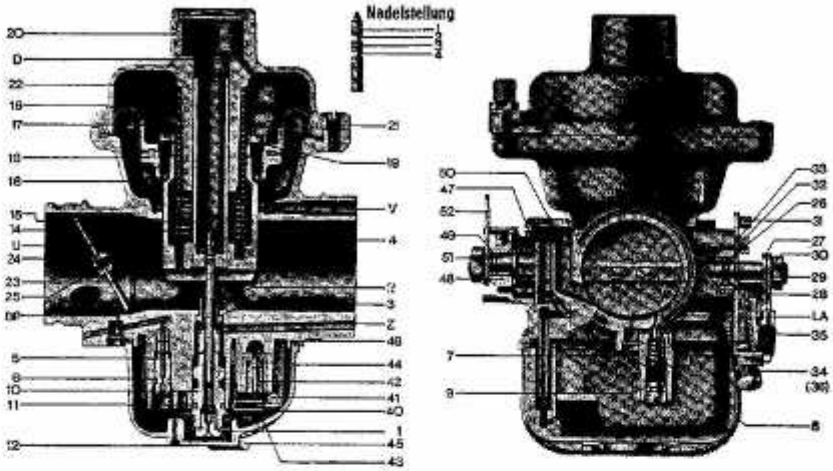
FRITZ HINTERMAYR GMBH - BING-Vergaser-Fabrik - D 8500 Nürnberg - Senefelderstraße 7
Postfach 57 - Tel. 0911/51863 - Telex 06-23082 (bing) - Drahtwort BingvergaserNürnberg

Ausgabe 1979



92 S
92 P
92 M

BING-Gleichdruckvergaser Typ 94



Der BING-Gleichdruckvergaser der Type 94 ist ein Flachstrom-Drosselklappenvergaser mit veränderlichem **Lufttrichter,** zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnetem Doppelschwimmersystem und einem Drehschieber-Startvergaser. Sein besonderes Merkmal ist ein Gasschieber, der an einer Rollmembrane aufgehängt ist und in den Vergaserdurchlaß ragt. Er verändert den engsten Querschnitt („Lufttrichter") des Vergaserdurchlasses in Abhängigkeit vom dort herrschenden Unterdruck.
Der Durchmesser der **Drosselklappe** beträgt **42 und 44 mm.**

ANBAU

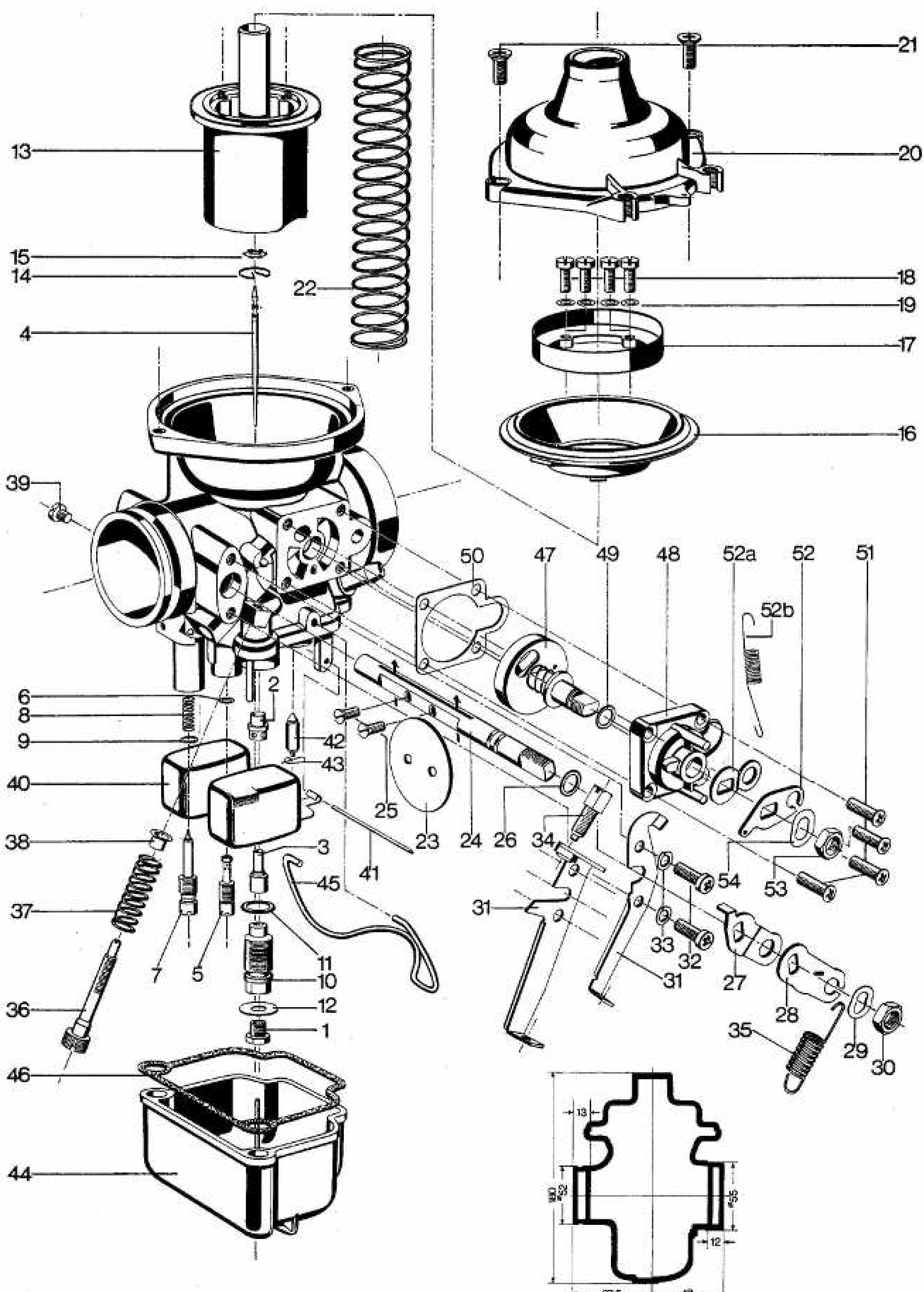
Die Befestigung am Motor erfolgt mittels **Steckanschluß** von **52 mm,** auf den ein elastisches Verbindungsstück mit Klemmschellen aufgeschoben wird. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen **Stutzen von 55 mm ⌀ und 12 mm Länge** zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

ZULAUFREGELUNG

Der **Schwimmer (40)** des Vergasers besteht aus zwei Schwimmerkörpern aus Kunststoff, die mit einem gemeinsamen Metallscharnier verbunden sind. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der **Schwimmerkammer (44)** des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem **Stift (41)** gelagerte **Schwimmer (40)** so weit angehoben, daß er die **Schwimmernadel (42)** gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer (44) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils 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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.
Die Schwimmernadel (42) enthält einen federbelasteten Kolben, mit dem sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden die Schwingungen des Schwimmers (40) elastisch abgefangen. Außerdem ist die Schwimmernadel (42) durch die **Klemmfeder (43)** mit dem Schwimmerscharnier verbunden, so daß sie zwischen Schwimmer und Ventilsitz keine den Zulauf drosselnde Eigenbewegungen ausführen kann. Federung und Zwangsführung der Schwimmernadel tragen wesentlich zur Konstanthaltung der Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkammer bei.
Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird die Zunge am Schwimmerscharnier so ausgerichtet, daß die Oberkanten der Schwimmerkörper parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer stehen.
Die Schwimmerkammer (44) ist mit dem **Federbügel (45)** am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkammer und Vergasergehäuse liegt die **Dichtung (46).** Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch zwei Kanäle mit der Umgebungsluft verbunden. Sind diese Kanäle verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.
Die Schwimmerkammer (44) enthält ein Überlaufrohr, über welches Kraftstoff ablaufen kann, wenn die vorgeschriebene Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkammer infolge eines undichten Zulaufventils wesentlich überschritten wird.

HAUPTREGULIERSYSTEM MIT DRUCKREGLER

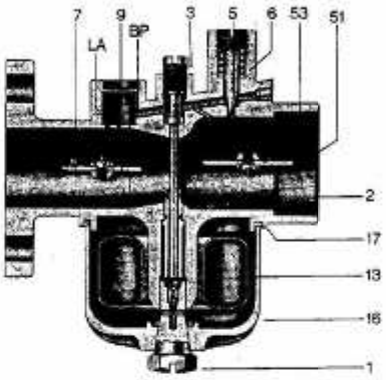
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der von der **Drosselklappe (23)** freigegeben wird. Die Drosselklappe ist mit zwei **Schrauben (25)** an der **Drosselachse (24)** befestigt. An ihrem aus dem Vergasergehäuse ragenden Ende nimmt die Drosselachse die **Drosselhebel (27) und (28),** befestigt mit **Mutter (30)** und **Scheibe (29)** auf, in welche der zum Betätigen der Drosselachse verwendete Seilzug eingehängt wird. Die Abdichtung zwischen Drosselachse und Gehäuse erfolgt mit dem **Dichtring (26).** Der **Haltearm (31),** der am Vergasergehäuse mit den **Schrauben (32)**

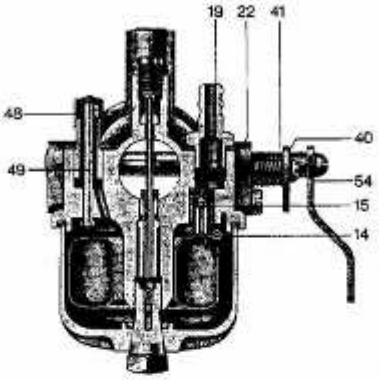


13
15
14
4
22
21
20
18
19
17
16
39
50
47
49
48
52a
52
51
52b
6
8
9
2
42
43
40
25
23
24
26
34
54
53
38
3
41
37
45
31
7
5
11
10
12
1
36
33
32
31
27
28
35
29
30
46
44
13
110
52
55
12
67,5
48
115,5

BING-Drosselklappen-vergaser Typ DRA

Der BING-Drosselklappenvergaser DRA ist ein Flachstromvergaser mit einer **Drosselklappe von 20 mm Durchmesser** und einem **Lufttrichter** mit einem Durchmesser von wahlweise **10, 14, 15,5, 16,5, 17 und 18 mm.** Die Wellen für Drossel- und Startklappe liegen waagerecht.
In älteren Beschreibungen wurde der Vergaser als BING-Drosselklappenvergaser 8/15,5 bezeichnet.



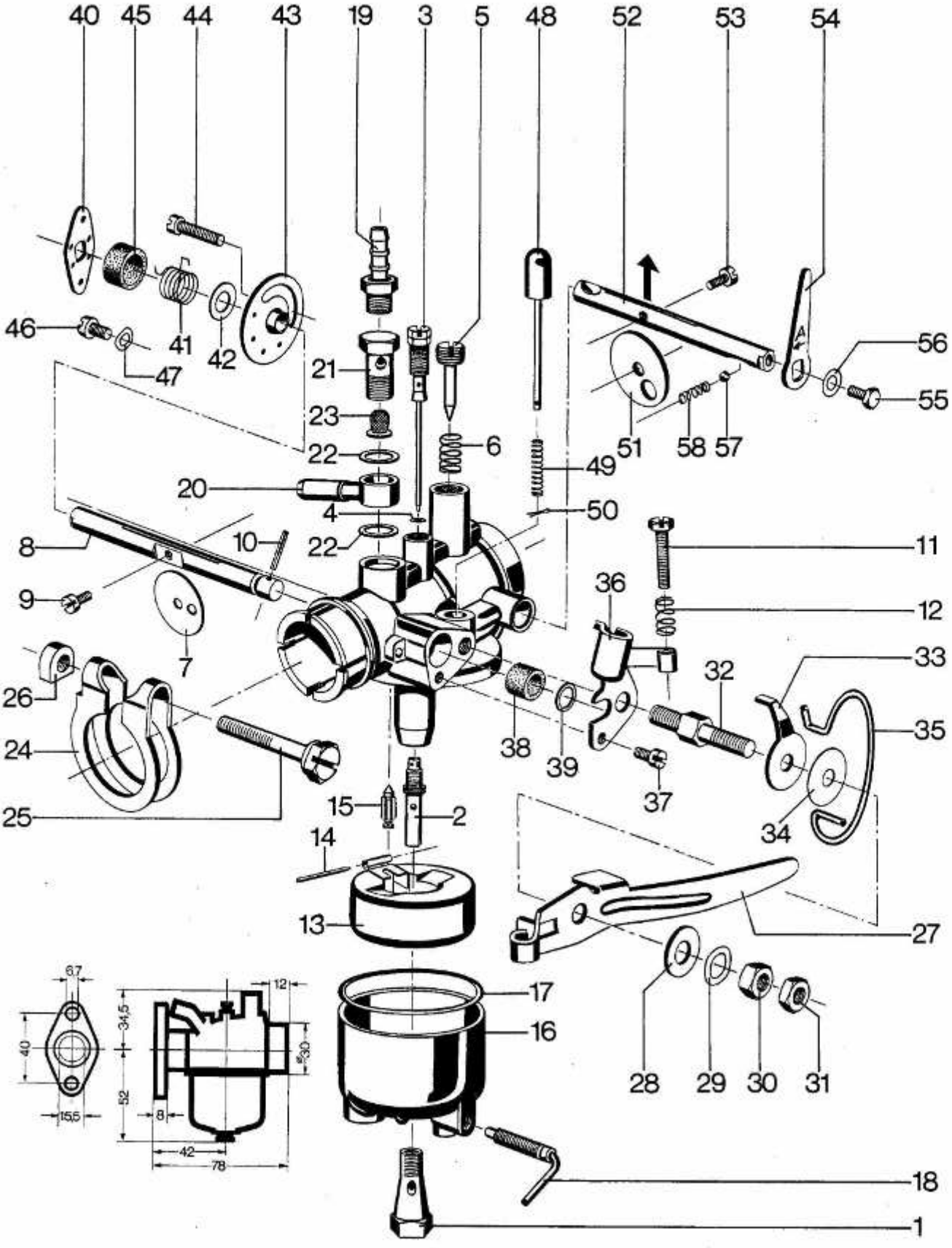


ANBAU
Der Anbau an den Motor erfolgt wahlweise mit waagerechtem oder senkrechtem **Flansch** oder mit einem Klemmanschluß von **21 mm** Durchmesser. In den Klemmanschluß sollte der Ansaugstutzen des Motors mit möglichst geringem Spiel eingepaßt werden, so daß beim Festziehen der **Klemmschraube (25)** das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Stutzen von 30 mm Durchmesser und 12 mm Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

ZULAUFREGELUNG
Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der **Schwimmer (13)** so weit angehoben, daß er die **Schwimmernadel (15)** gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.
Die Schwimmerkammer wird von der **Schwimmerkappe (16)** gebildet, die mit der **Hauptdüse (1)** am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der **Dichtung (17)** abgedichtet ist.
Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die **Schlauchtülle (19)** – mit **Dichtung (22)** – oder über einen **Schlauchschwenkanschluß (20),** der mit der **Schraube (21)** und zwei **Dichtungen (22)** mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch die Führung des Tupfers mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.
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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der **Siebkörper (23)** in die **Schlauchtülle (19)** bzw. die **Schraube (21)** eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.
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.

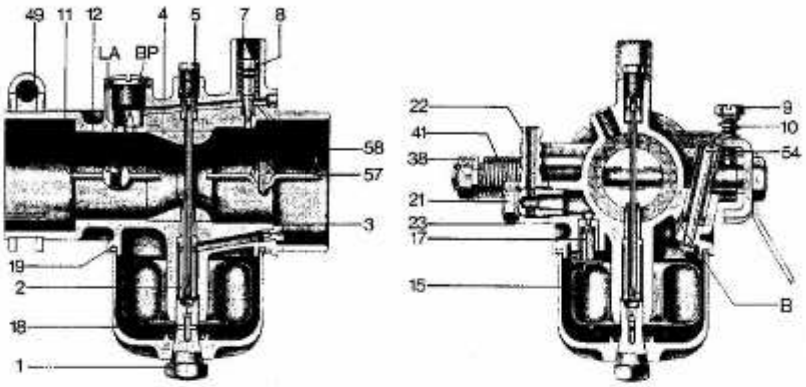
HAUPTREGULIERSYSTEM
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welchen die **Drosselklappe (7)** freigibt. Sie ist in einem Schlitz der **Drosselachse (8)** mit einer **Schraube (9)** geklemmt. Beim Einbau einer neuen Drosselklappe ist auf die genaue Ausrichtung bei völlig geschlossener Klappe zu achten.
Abhängig von der Luftgeschwindigkeit im Lufttrichter entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem 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 (eingepreßt im Vergasergehäuse, nicht abgebildet) dosiert wird. Damit wird die Zerstäubung des angesaugten Gemisches in feinste Tröpfchen begünstigt.
Zur Anpassung des Hauptreguliersystems an einen Motor sind Hauptdüsen unterschiedlicher Größen und Mischrohre verschiedener Ausführungen verfügbar.

LEERLAUFSYSTEM
Im Leerlauf und bei geringer Last des Motors wird die Drosselklappe bis auf einen kleinen Spalt geschlossen. Die Luftgeschwindigkeit und der Unterdruck im Luft-


40
45
44
43
19
3
5
48
52
53
54
46
41
42
47
21
23
22
20
4
22
6
49
50
51
58
57
56
55
8
10
9
7
11
36
12
33
32
35
26
24
25
38
39
37
34
15
2
14
13
27
17
16
28
29
30
31
18
1
6.7
40
15.5
34.5
52
8
12
30
42
78

BING-Drosselklappen-vergaser Typ DRB

Der BING-Drosselklappenvergaser DRB ist ein Flachstromvergaser mit einer **Drosselklappe** von **25 mm** Durchmesser und auswechselbaren **Lufttrichtern** mit einem Durchmesser von wahlweise **18, 20 und 22 mm.** Die Wellen für Drossel- und Startklappe liegen waagerecht.
In älteren Beschreibungen wurde der Vergaser als BING-Drosselklappenvergaser 8/25 bezeichnet.



ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem **Klemmanschluß** von **32 mm** ⌀, der mit Isolierbuchsen verringert werden kann. Der Ansaugstutzen des Motors sollte mit möglichst geringem Spiel eingepaßt werden, so daß beim Festziehen der **Klemmschraube (49)** das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der **Einlaßseite** besitzt der Vergaser einen Stutzen von **40 mm** ⌀ **und 15 mm Länge** zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

ZULAUFREGELUNG

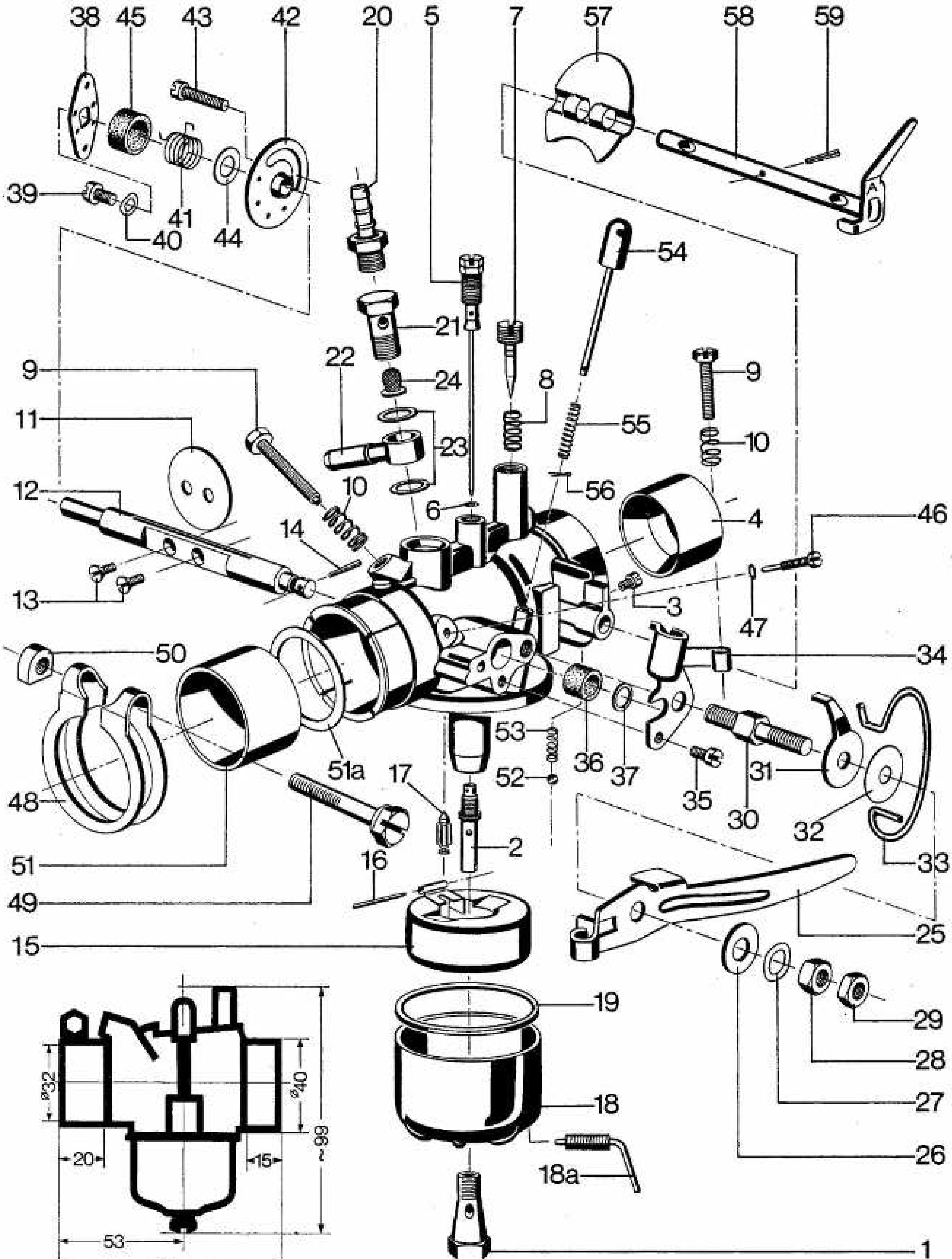
Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und ringförmig um das Düsensystem angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Funktionsstörungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der **Schwimmer (15)** so weit angehoben, daß er die **Schwimmernadel (17)** gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.
Die Schwimmerkammer wird von der **Schwimmerkappe (18)** gebildet, die mit der **Hauptdüse (1)** am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der **Dichtung (19)** abgedichtet ist.
Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die **Schlauchtülle (20)** – mit **Dichtung (23)** – oder über einen **Schlauchschwenkanschluß (22),** der mit der **Schraube (21)** und zwei **Dichtungen (23)** mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch die Führung des Tupfers mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.
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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der **Siebkörper (24)** in die Schlauchtülle (20) bzw. die Schraube (21) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.
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.

HAUPTREGULIERSYSTEM

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welchen die **Drosselklappe (11)** freigibt. Sie ist mit der **Drosselachse (12)** durch zwei **Schrauben (13)** verbunden. Beim Einbau einer neuen Drosselklappe ist auf die genaue Ausrichtung bei völlig geschlossener Klappe zu achten.
Abhängig von der Luftgeschwindigkeit im **Lufttrichter (4)** entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem 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 (3)** dosiert wird. Damit wird die Zerstäubung des angesaugten Kraftstoffes in feinste Tröpfchen begünstigt.

LEERLAUFSYSTEM

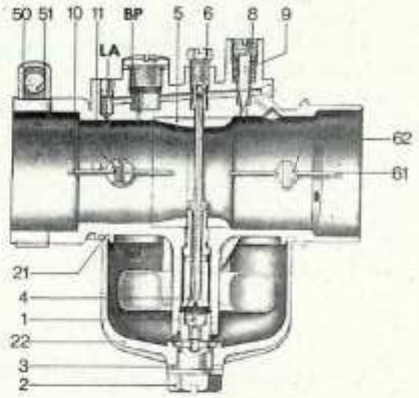
Im Leerlauf und bei geringer Last des Motors wird die Drosselklappe bis auf einen kleinen Spalt geschlossen. Die Luftgeschwindigkeit und der Unterdruck im Lufttrichter werden dadurch soweit herabgesetzt, daß kein Kraftstoff mehr über das Hauptreguliersystem angesaugt wird. Die Zufuhr von Kraftstoff zur angesaugten Luft

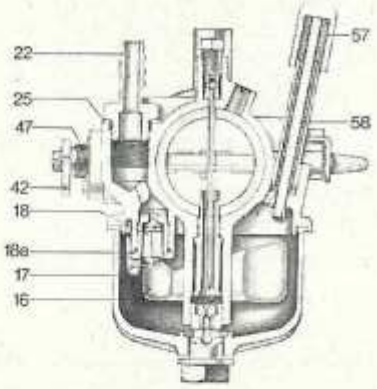


38
45
43
42
20
5
7
57
58
59
A
39
40
41
44
54
21
22
24
9
8
55
9
10
11
23
12
10
6
56
4
46
14
13
3
47
34
50
51a
53
36
37
52
17
35
31
30
48
2
32
33
16
51
49
25
15
19
29
28
18
27
18a
26
1
ø32
ø40
20
15
~99
53
94

BING-Drosselklappen-vergaser Typ DRC

Der BING-Drosselklappenvergaser DRC ist ein Flachstromvergaser mit einer **Drosselklappe** von **30 mm** Durchmesser und auswechselbaren **Lufttrichtern** mit einem Durchmesser von wahlweise **22, 24, 25 und 26 mm.** Die Wellen für Drossel- und Startklappe liegen waagerecht.
In älteren Beschreibungen wurde der Vergaser als BING-Drosselklappenvergaser 8/30 bezeichnet.





ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem **Klemmanschluß** von **35 mm** ⌀, der mit **Isolierbuchsen** verringert werden kann, meist unter Verwendung einer zusätzlichen **Isolierscheibe (54),** so daß das Vergasergehäuse gegen Wärmefluß vom Ansaugstutzen des Motors her vollständig isoliert ist. Der Ansaugstutzen sollte mit möglichst geringem Spiel eingepaßt werden, so daß beim Festziehen der **Klemmschraube (51)** das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der **Einlaßseite** besitzt der Vergaser einen Stutzen von **40 mm** ⌀ und 16 mm Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

ZULAUFREGELUNG

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und ringförmig um das Düsensystem angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten ohne Funktionsstörung sehr weit geneigt werden kann. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der **Schwimmer (16)** so weit angehoben, daß er die **Schwimmernadel (18)** gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen. Bei älteren Ausführungen des Vergasers ist das Zulaufventil in das Vergasergehäuse eingeschraubt, bei neuen Ausführungen eingepreßt.
Die Schwimmerkammer wird von der **Schwimmerkappe (20)** gebildet, die mit dem **Hauptdüsenträger (2)** am Vergaser befestigt und gegen dieses mit der **Dichtung (21)** abgedichtet ist.
Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die **Schlauchtülle (22)** – mit **Dichtung (25)** – oder über einen **Schlauchschwenkanschluß (23),** der mit der **Schraube (24)** und zwei **Dichtungen (25)/(26)** mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch die Führung des Tupfers mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

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. Wichtig ist bei Verwendung einer gefederten Schwimmernadel, daß beim Ausrichten des Schwimmers dieser nur leicht an der Nadel anliegt, also die Federung nicht überbrückt.

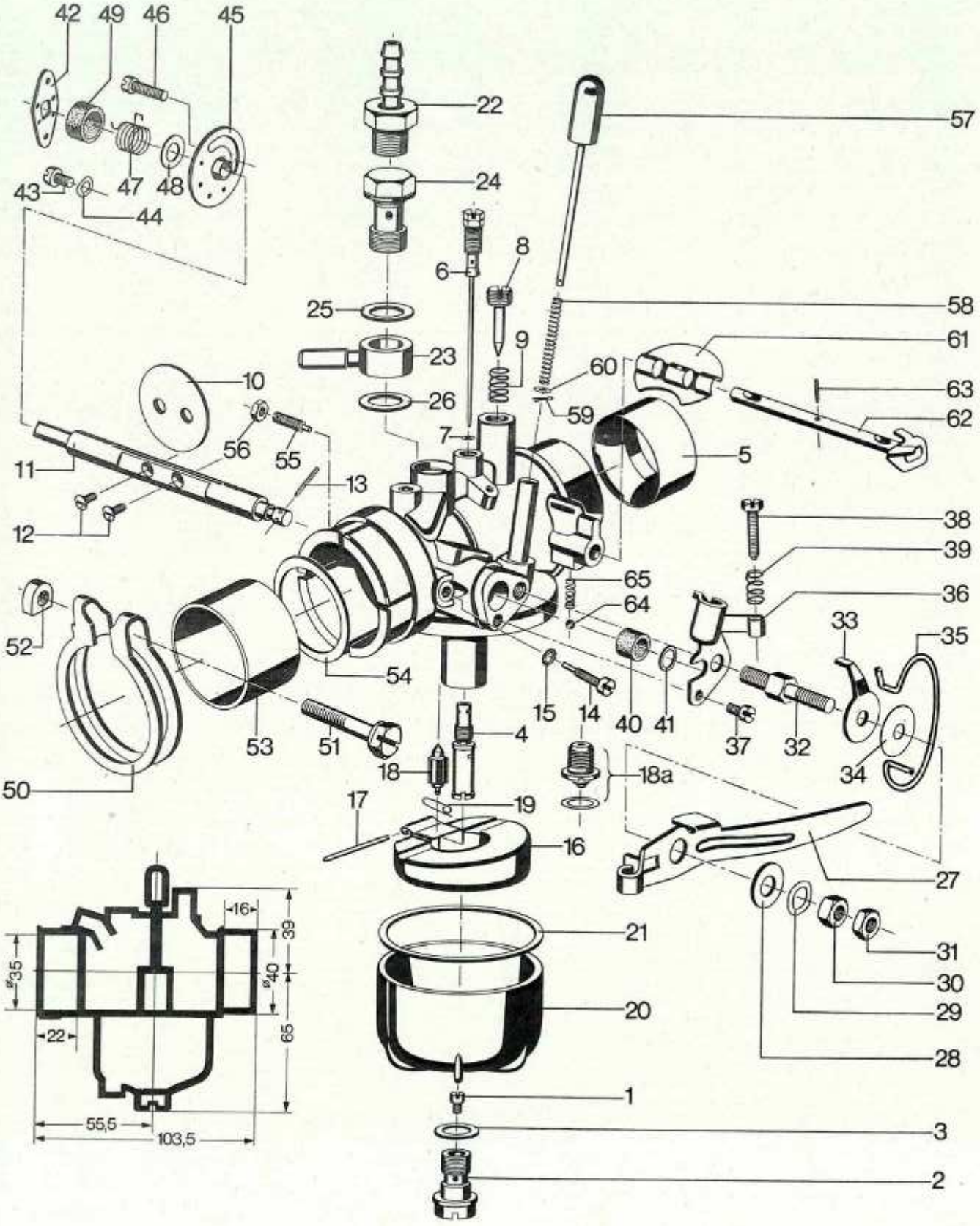
HAUPTREGULIERSYSTEM

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, welchen die **Drosselklappe (10)** freigibt. Sie ist mit der **Drosselachse (11)** durch zwei **Schrauben (12)** verbunden. Beim Einbau einer neuen Drosselklappe ist auf die genaue Ausrichtung bei völlig geschlossener Klappe zu achten.

Abhängig von der Luftgeschwindigkeit im **Lufttrichter (5)** entsteht dort ein Unterdruck, der Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem 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),** die in den **Hauptdüsenträger (2)** eingeschraubt ist, wird der Kraftstoff im **Mischrohr (4)** mit Luft vorgemischt, welche von der Filterseite her durch einen Kanal zugeführt wird. Damit wird die Zerstäubung des angesaugten Kraftstoffes in feinste Tröpfchen begünstigt.

FRITZ HINTERMAYR GMBH · BING-Vergaser-Fabrik · Dorfäckerstraße 16 · D-90427 Nürnberg
Postfach 910480 · D-90262 Nürnberg · Telefon 0911-3267-0 · Fax 0911-3267-299
Internet: http://www.bing.de · e-mail: info@bing.de

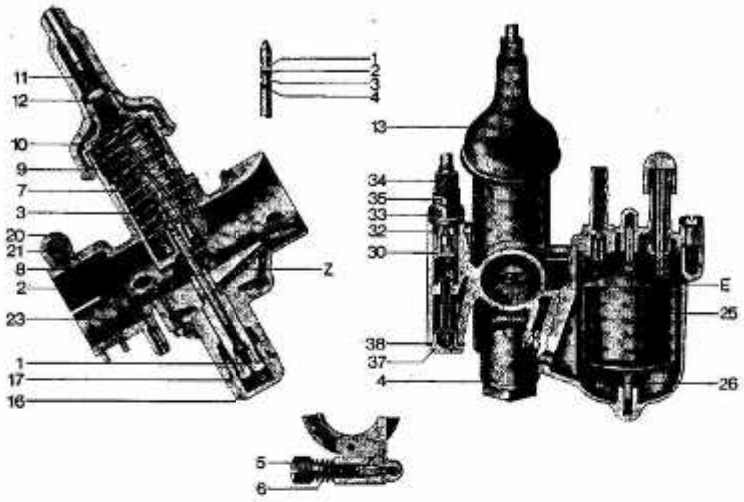
Ausgabe 1999


42
49
46
45
22
57
24
8
6
58
25
9
61
23
60
10
63
26
59
62
56
55
7
5
11
13
12
38
39
65
36
64
52
33
35
54
15
14
40
41
37
32
34
53
51
4
18
18a
50
17
19
16
27
21
31
30
29
20
28
1
3
2
16
39
ø35
ø40
22
65
55,5
103,5

Typ DRC

BING-Schieber-Vergaser Typ SLA

Der BING-Vergaser vom Typ SLA ist ein Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und Startvergaser. Sein Durchlaß ist 30° zur waagerechten geneigt. Er wird mit **17, 18, 19** und **20** mm Durchmesser gefertigt.



Anbau

Zur Befestigung am Motor besitzt der Vergaser einen Klemmanschluß, wobei die Klemmung mit der Klemmschelle (20), der Schraube (21) und der Mutter (22) erfolgt. Zur Wärmedämmung enthält der Anschluß die Isolierbuchse (23) und die Isolierscheibe (24). Der Anschlußdurchmesser beträgt ohne Isolierbuchse 28 mm, mit Isolierbuchse 26 mm. Der Stutzen auf der Einlaßseite hat einen Durchmesser von 32 mm und eine Länge von 15 mm.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (25) mit dem die Schwimmernadel (26) verbunden ist, regelt in der auf der linken Seite angeordneten Schwimmerkammer die Kraftstoffhöhe. Hat der über den Schwimmerkammerdeckel (27) zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer (25) soweit angehoben, daß er mit der Spitze der Schwimmernadel (26) gegen den Sitz des Zulaufventils im Schwimmerkammerdeckel drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Der Schwimmerkammerdeckel (27) ist mit den Schrauben (29) am Vergasergehäuse befestigt. Die Dichtung (28) verhindert den Austritt von aufspritzendem Kraftstoff.

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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Das Filter ist so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch die Bohrung (E) mit der Umgebungsluft verbunden. Ist diese Bohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

Hauptregulliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (7) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (9) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus der Schwimmerkammer über einen Zulaufkanal durch das Hauptdüsensystem hindurch ansaugt. Auf seinem Weg von der Schwimmerkammer zum Vergaserdurchlaß durchströmt der Kraftstoff den Verbindungskanal, die Hauptdüse (1) und die Nadeldüse (2). In der Nadeldüse wird durch Querbohrungen Luft zugemischt, die durch den Kanal (Z) zuströmt. Der Raum unter der Hauptdüse wird mit der Dichtung (17) und der Verschraubung (16) abgeschlossen.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird weniger Kraftstoff benötigt, als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (3) gedrosselt, die im Schieber (7) mit Hilfe der Klemmfeder (8) befestigt ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in mehreren, verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit der zweiten Kerbe von oben in der Klemmfeder befestigt ist. Bei geringer Schieberöffnung beeinflußt zusätzlich die Form des Gasschiebers an seinem unteren Ende die geförderte Kraftstoffmenge. Die zylindrische Ausnehmung, Luftpolster genannt, sorgt mit zunehmender Höhe für Abmagerung des Gemisches. Die filterseitige Aussparung, Ausschnitt genannt, wirkt mit zunehmender Höhe in gleicher Weise, beeinflußt jedoch das Gemisch bis zu einem größeren Gasschieberhub.

Die Einstellung des Vergasers wird mit Hauptdüsen und Nadeldüsen verschiedener Größen, sowie mit Gasschiebern und Düsennadeln verschiedener Ausführungen vorgenommen.

Die Gasschieberlaufbahn wird oben mit der Deckelverschraubung (10) verschlossen. Das Spiel des Seilzuges wird mit einer Stellschraube (11) und der Kontermutter (12) eingestellt und sollte bei Leerlauf ca. 3 mm betragen. Zur Abdichtung des Seilzuges, der Stellschraube und der Deckelverschraubung dient die Schutzkappe (13).

Leerlaufsystem

Im Leerlauf des Motors ist der Gasschieber so weit geschlossen, daß er die Gasschieberstellschraube (14) berührt. Mit dieser Schraube kann die Leerlaufdrehzahl verändert werden. Rechtsdrehung ergibt höhere Leerlaufdrehzahl und umgekehrt. Die Gasschieberstellschraube (14) ist mit der Feder (15) gegen selbständiges Lösen gesichert.

In der Leerlaufstellung ist der Unterdruck am Nadeldüsenaustritt so gering, daß über das Hauptregulliersystem kein Kraftstoff gefördert werden kann. Die Kraftstoffzufuhr zur angesaugten Luft erfolgt dann über ein Hilfssystem, das Leerlaufsystem, bestehend aus der Leerlaufdüse (4) und der Luftregulierschraube (5) mit der Feder (6), welche die Schraube gegen selbständiges Lösen sichert.

Der Kraftstoff durchfließt die Leerlaufdüse (4) und einen Kanal, in dem er mit Luft vermischt wird, die von der Filterseite her in das Vergasergehäuse eintritt und deren Menge durch die Stellung der Luftregulierschraube (5) bestimmt wird. Das gebildete Vorgemisch gelangt durch das Steigrohr in den Vergaserdurchlaß. Der Raum unter dem Steigrohr ist mit der Dichtung (19) und der Schraube (18) verschlossen.

Die Leerlaufeinstellung wird grundsätzlich nur am warmen Motor vorgenommen. Zunächst wird die Luftregulierschraube durch Rechtsdrehung ganz eingeschraubt und um die für den Motor angegebene Anzahl Umdrehungen durch Linksdrehung geöffnet. Rechtsdrehung ergibt ein reicheres, Linksdrehung ein ärmeres Gemisch. Die jeweils angegebene Leerlaufeinstellung gilt nur als Richtwert. Die optimale Einstellung wird meist davon etwas abweichen. Man wählt mit der Gasschieberstellschraube (14) die gewünschte Leerlaufdrehzahl. Die Luftregulierschraube wird dann geöffnet (nach links!) bis die Drehzahl ansteigt. Dann schließt man die Schraube wieder um eine Viertelumdrehung.

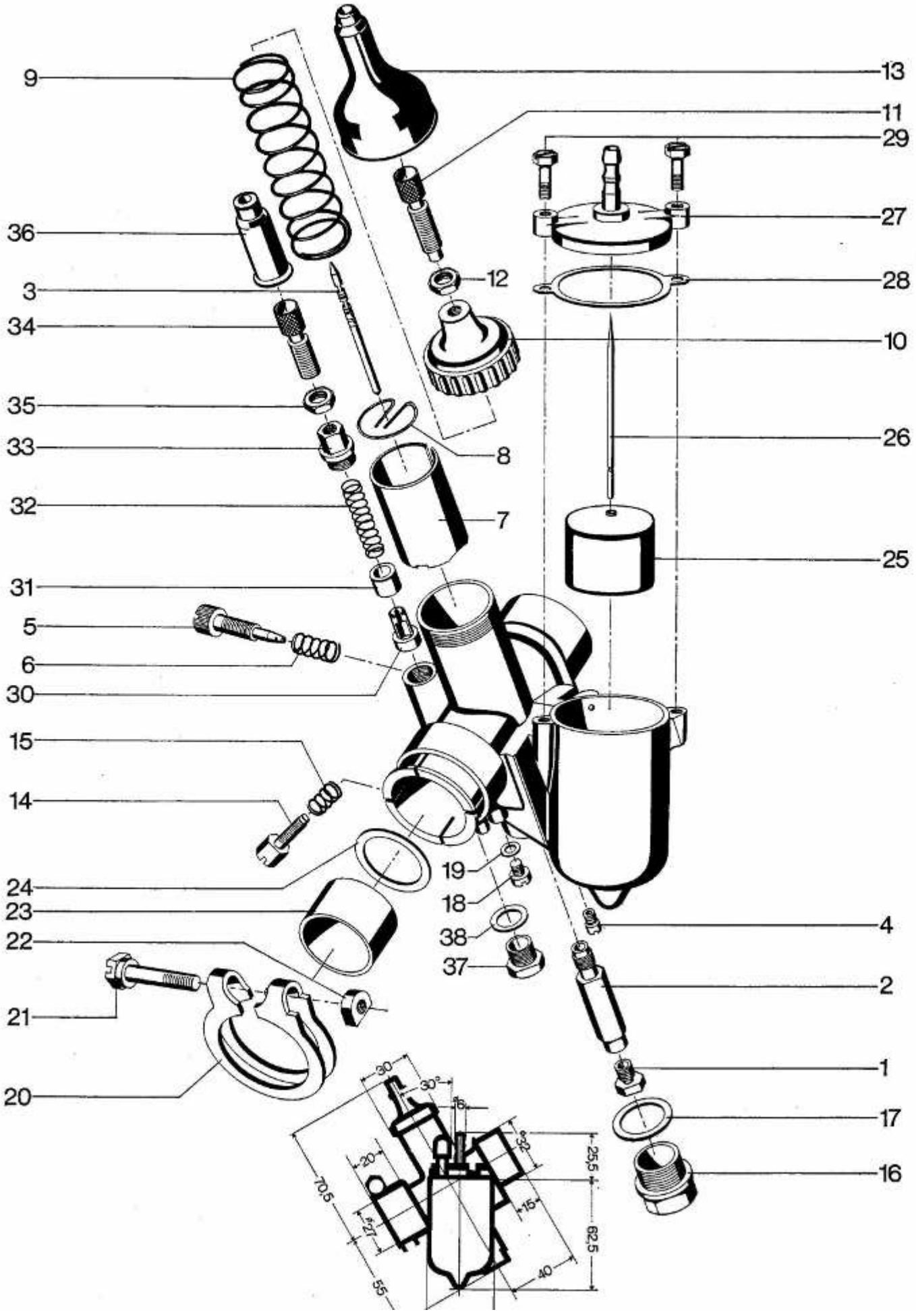
Der Leerlauf ist nur durch Verdrehen der Gasschieberstellschraube (14) und der Luftregulierschraube (5), sowie mit Hilfe von Leerlaufdüsen unterschiedlicher Größen abzustimmen. Der Durchmesser des Steigrohrs ist an den Kraftstoffbedarf des jeweiligen Motors genau angepaßt und darf deshalb nicht verändert werden.

Startvergaser

Der Startvergaser ist ein Schiebervergaser einfachster Bauart, der parallel zum Hauptvergaser arbeitet. Wird sein Schieber, bestehend aus dem Startkolben (30) und der Hülse (31) über einen Seilzug gegen die Kraft der Feder (32) angehoben, so öffnet der Startkolben den Kraftstoffaustritt im Startvergaser, welchen er bis dahin mit der Dichtung auf seiner Unterseite verschließt. Gleichzeitig öffnet die Hülse (31) einen Kanal, welcher Luft von der Filterseite des Gasschiebers (7) zuführt. Diese Startluft vermischt sich im Startvergaser mit dem Kraftstoff, der aus dem Startgefäß über das Steigrohr angesaugt wird. Beim Starten ist der Gasschieber zu schließen! Das Startgefäß ist an seiner Unterseite mit der Dichtung (38) und der Schraube (37) verschlossen.

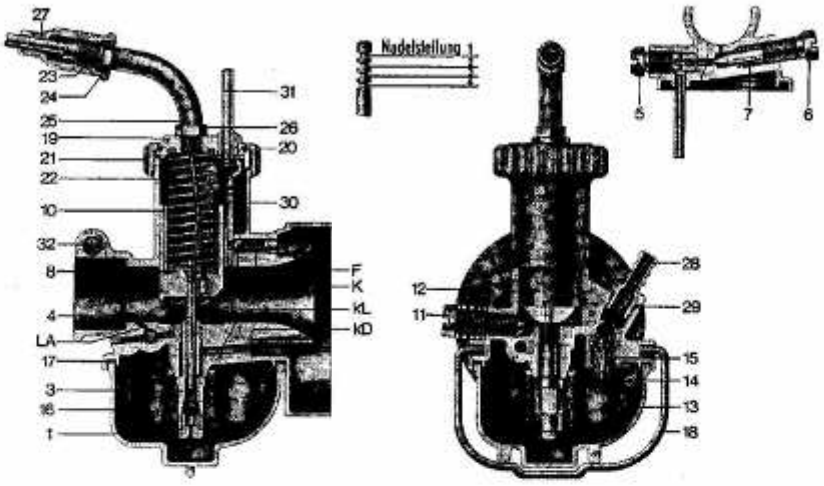
Zur Einstellung des Startzuges dient die Stellschraube (34) mit der Kontermutter (35) in der Verschraubung (33). Die Gummitülle (36) dichtet die Stellschraube gegen die Seilzughülle ab.

Juli 1978 (Ersatz für Ausgabe 1977)


9
13
11
29
36
27
3
12
28
34
10
35
26
33
8
32
7
25
31
5
6
30
15
14
19
24
18
23
38
4
22
37
2
21
1
20
17
16
30
30°
8
32
25,5
20
15
70,5
21
62,5
55
40

BING-Schieber-Vergaser Typ SLC

Der BING-Vergaser vom Typ SLC ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung und Leerlaufsystem. Er wird mit **17** und **18** mm Durchlaß gefertigt.



Anbau

Der Vergaser wird am Motor mit einem angegossenen Klemmanschluß befestigt, wobei die Klemmung mit der Schraube (32) erfolgt. Der Anschlußdurchmesser beträgt 23 mm ⌀. Der Ansaugstutzen am Motor, auf welchen der Vergaser aufgeschoben wird, sollte mit 23 – 0,03 (entsprechend h 8) mm ⌀ ausgeführt werden. Bei zu großem Spiel zwischen Ansaugstutzen und Vergasergehäuse wird Letzteres beim Festziehen deformiert, so daß der Gasschieber klemmen kann. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Spezialanschluß zur Aufnahme eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (13) des Vergasers besteht aus einem Kunststoffkörper und einem damit verbundenen Metallscharnier. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und ringförmig um die Hauptdüse angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe (16) des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem Stift (14) gelagerte Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (15) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe (16) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Kraftstoffleitung zum Vergaser kann über die Schlauchtülle (28) mit Dichtung (29) angeschlossen werden. Für besondere Einbaufälle stehen auch Schlauchschwenkanschlüsse zur Verfügung.

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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (15) enthält eine federbelastete Kugel, mit der sie das Schwimmerscharnier berührt. Damit werden Schwingungen des Schwimmers (13) abgefangen.

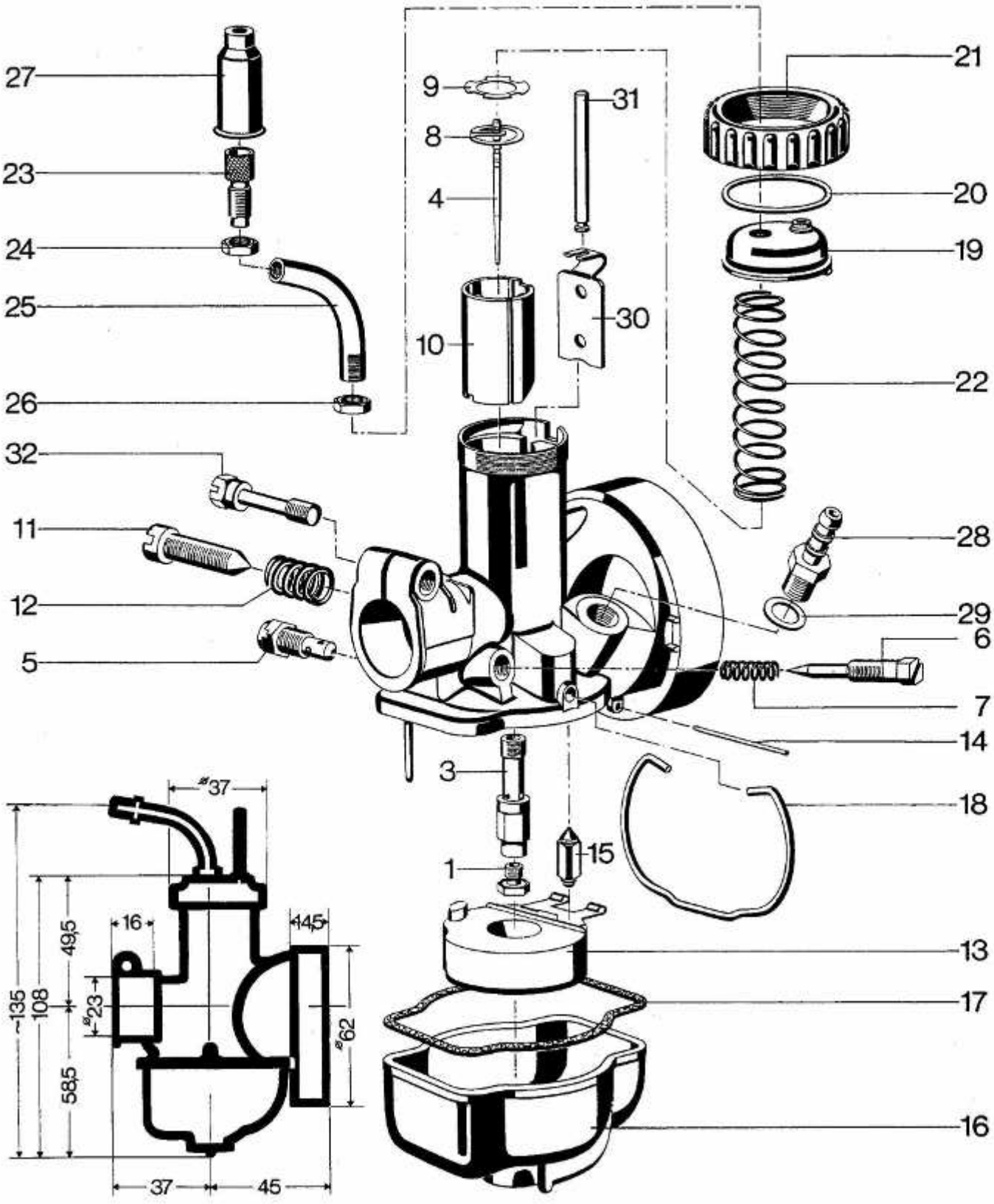
Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird das Schwimmerscharnier so gebogen, daß die Oberkante des Schwimmerkörpers parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer steht.

Die Schwimmerkappe (16) ist mit einem Federbügel (18) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkappe und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (17). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch einen Kanal (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft verbunden. Ist dieser Kanal verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventiles erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

Hauptregulliersystem

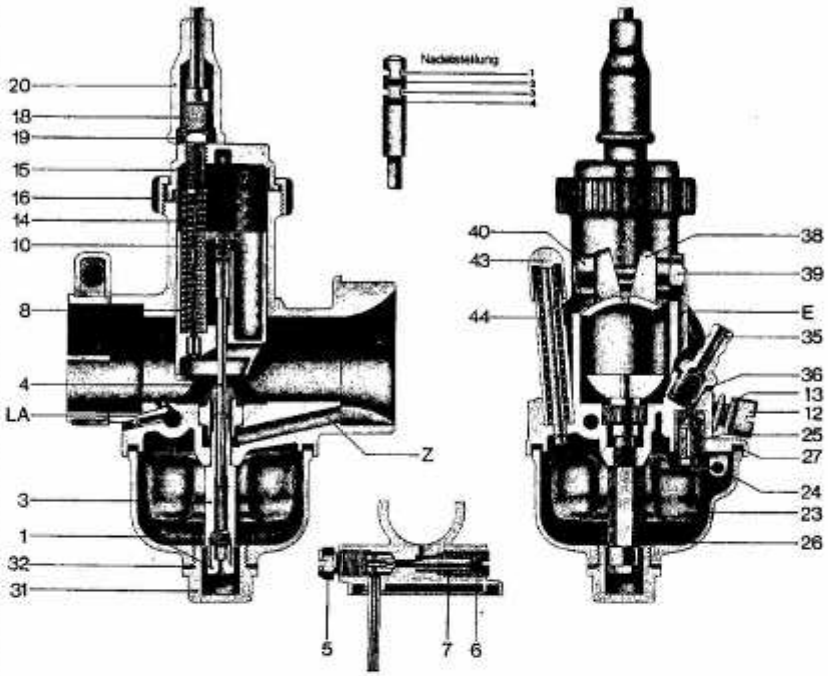
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (10) freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (22) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Auf seinem Weg von der Schwimmerkappe zum Vergaserdurchlaß durchströmt der Kraftstoff die Hauptdüse (1) und die Nadeldüse (3), in der er mit Luft vorgemischt wird, welche vom Filteranschluß her über einen Luftkanal (KL) zugeführt wird. Die durch diesen Kanal strömende Luft kann mit der Korrekturluftdüse (KD) dosiert werden.

März 1987 (Ersatz für Ausgabe 1977)


27
23
24
25
26
32
11
12
5
9
8
4
10
31
30
21
20
19
22
28
29
6
7
14
18
3
1
15
13
17
16
ø37
16
14,5
49,5
135
108
23
58,5
62
37
45

BING-Schieber-Vergaser Typ SLH

Der BING-Vergaser vom Typ SLH ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung und Leerlaufsystem. Er wird mit zwei verschiedenen Vergasergehäusen in **18** und **19** bzw. **20**, **22** und **23** mm Durchlaß gefertigt.



Anbau

Der Vergaser wird am Motor mit Klemmanschluß befestigt, wobei die Klemmung bei der Vergaserausführung mit 18 und 19 mm Durchlaß durch angegossene Klemmbacken erfolgt, beim Vergasergehäuse mit 20 bis 23 mm Durchlaß mit der Klemmschelle (38), der Schraube (39) und der Mutter (40). Der Anschlußdurchmesser beträgt beim kleineren Gehäuse 25 mm, beim größeren Gehäuse 29 mm und kann mit Hilfe der Isolierbuchse (41) auf kleinere Durchmesser reduziert werden, wobei die Isolierbuchse (41) zusammen mit der Isolierscheibe (42) gleichzeitig den Wärmefluß vom Motor zum Vergaser behindert. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen Stutzen von 40 mm ⌀ und 15 mm Länge (in einer Sonderausführung 30 mm ⌀ und 11 mm Länge) zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

Zulaufregelung

Der Schwimmer (23) des Vergasers besteht aus einem Kunststoffkörper und einem damit verbundenen Metallscharnier. Er ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und ringförmig um die Hauptdüse angeordnet, so daß der Vergaser nach allen Seiten sehr weit geneigt werden kann, ohne daß Störungen auftreten. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkappe (26) des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkappe erreicht, dann ist der auf dem Stift (24) gelagerte Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (25) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe (26) senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

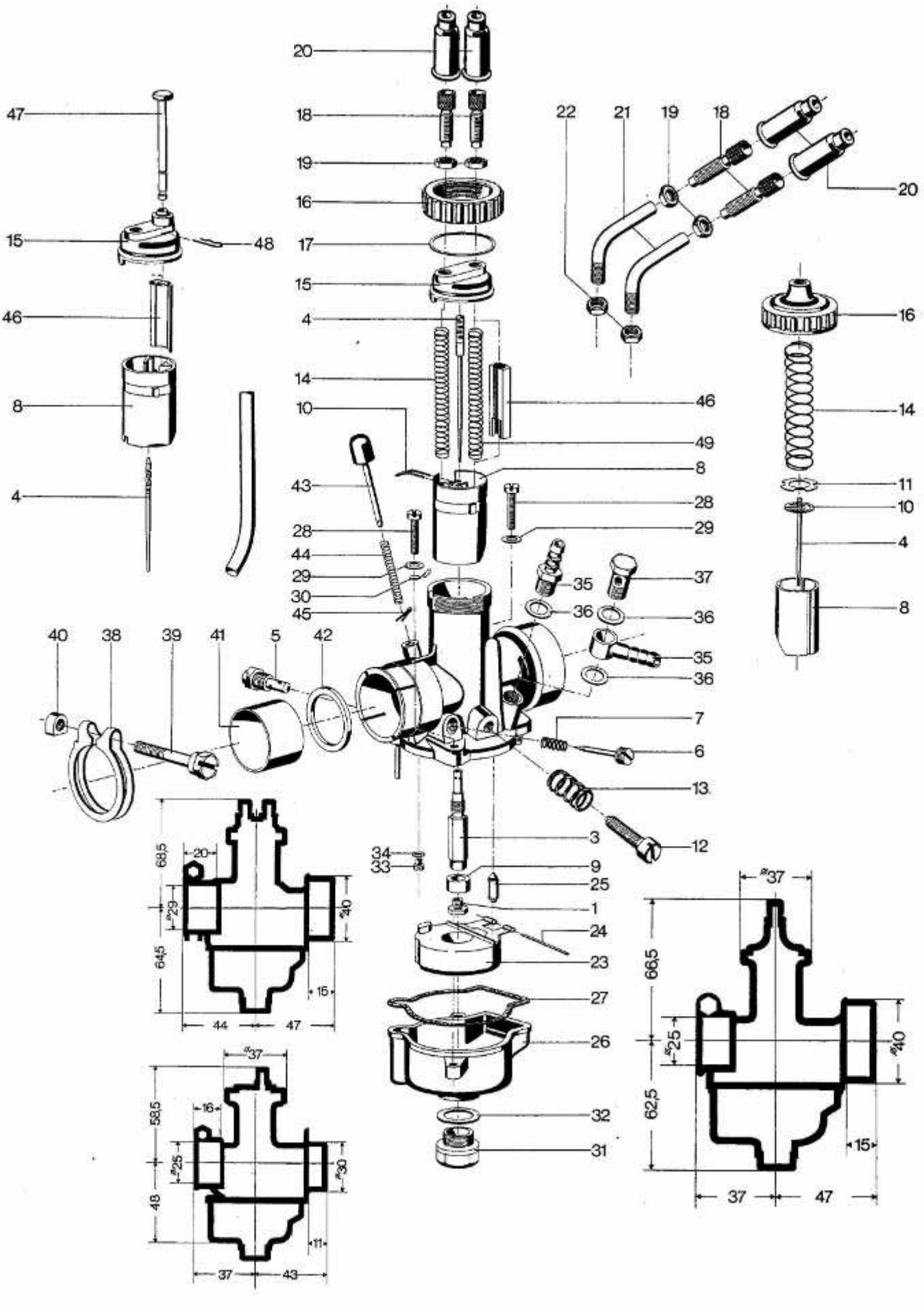
Die Kraftstoffleitung zum Vergaser kann über die Schlauchtülle (35) mit Dichtung (36) angeschlossen werden, oder über den Schlauchschwenkanschluß (35) mit der Schraube (37) und zwei Dichtungen (36).

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 Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

Die Schwimmernadel (25) enthält eine federbelastete Kugel, mit der sie das Schwimmergehäuse berührt. Damit werden Schwingungen des Schwimmers (23) abgefangen.

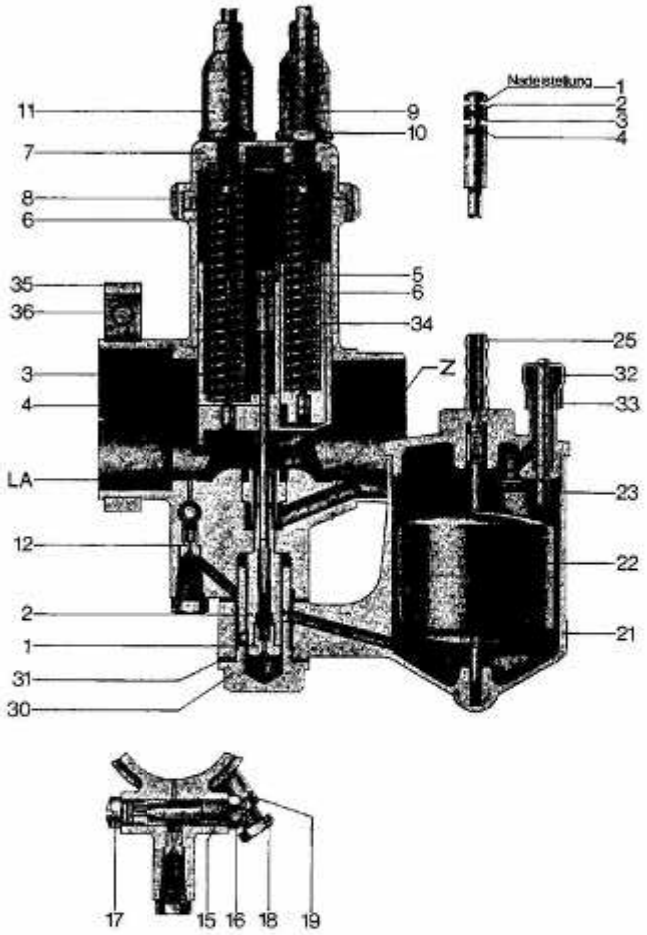
Beim Einbau eines neuen Schwimmers muß die Kraftstoffhöhe eingestellt werden. Dabei ist die Federung der Schwimmernadel zu berücksichtigen, welche beim Einstellen nicht durch das Gewicht des Schwimmers eingedrückt werden darf. Man legt also den Vergaser am besten waagerecht, bis der Schwimmer die Schwimmernadel leicht berührt. In dieser Lage wird das Schwimmerscharnier so gebogen, daß die Oberkante des Schwimmerkörpers parallel zum oberen Rand der Schwimmerkammer steht.

Die Schwimmerkappe (26) ist mit zwei Schrauben (28) mit Sicherungsscheiben (29) am Vergasergehäuse befestigt. Zwischen Schwimmerkappe und Vergasergehäuse liegt die Dichtung (27). Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch einen Kanal (E) mit der Umgebungsluft verbunden. Ist dieser Kanal verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventiles erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen. Einige Ausführungen sind zusätzlich über die Tupferführung belüftet.


20
18
19
16
17
15
4
14
10
43
28
44
29
30
45
46
49
8
28
29
35
36
37
36
35
36
7
6
13
12
3
34
33
9
25
1
24
23
27
26
32
31
47
15
48
46
8
4
40
38
39
41
5
42
22
21
19
18
20
16
14
11
10
4
8
68,5
20
29
40
64,5
15
44
47
ø37
58,5
16
ø25
ø30
48
11
37
43
66,5
ø25
ø40
62,5
15
37
47

BING-Schiebervergaser Typ SLR

Der BING-Vergaser vom Typ SLR ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillaststeuerung, Leerlaufsystem und angeschraubter Schwimmerkammer. Er wird mit **28, 30 und 32 mm Durchlaß** gefertigt.



ANBAU

Der Vergaser wird am Motor mit einem **Klemmanschluß von 38 mm Ø** befestigt. Auf der Einlaßseite besitzt der Vergaser einen **Stutzen von 40 mm Ø und 13 mm** Länge zum Anschluß eines Luftfilters oder Ansauggeräuschdämpfers.

KRAFTSTOFFZULAUF

Der zylindrische **Schwimmer (22),** in dessen Klemmfeder die **Schwimmernadel (23)** eingerastet ist, wird in einer Nabe der **Schwimmerkammer (21)** und im Zulaufventil des **Schwimmerkammerdeckels (25)** geführt. Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe in der Schwimmerkammer des Vergasers konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer soweit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit ihm auch der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer ist mit der **Schraube (30)** und zwei **Dichtungen (31)** am Vergasergehäuse befestigt. Der Kraftstoff fließt durch eine Bohrung im Verbindungssteg in den Ringraum um die Hauptdüse und anschließend durch Ausnehmungen in den Dichtungen (31). Die Kraftstoffleitung wird auf den **Schlauchschwenkanschluß (26)** aufgeschoben, der mit der **Hutmutter (27)** und zwei Dichtungen am Schwimmerkammerdeckel befestigt ist.

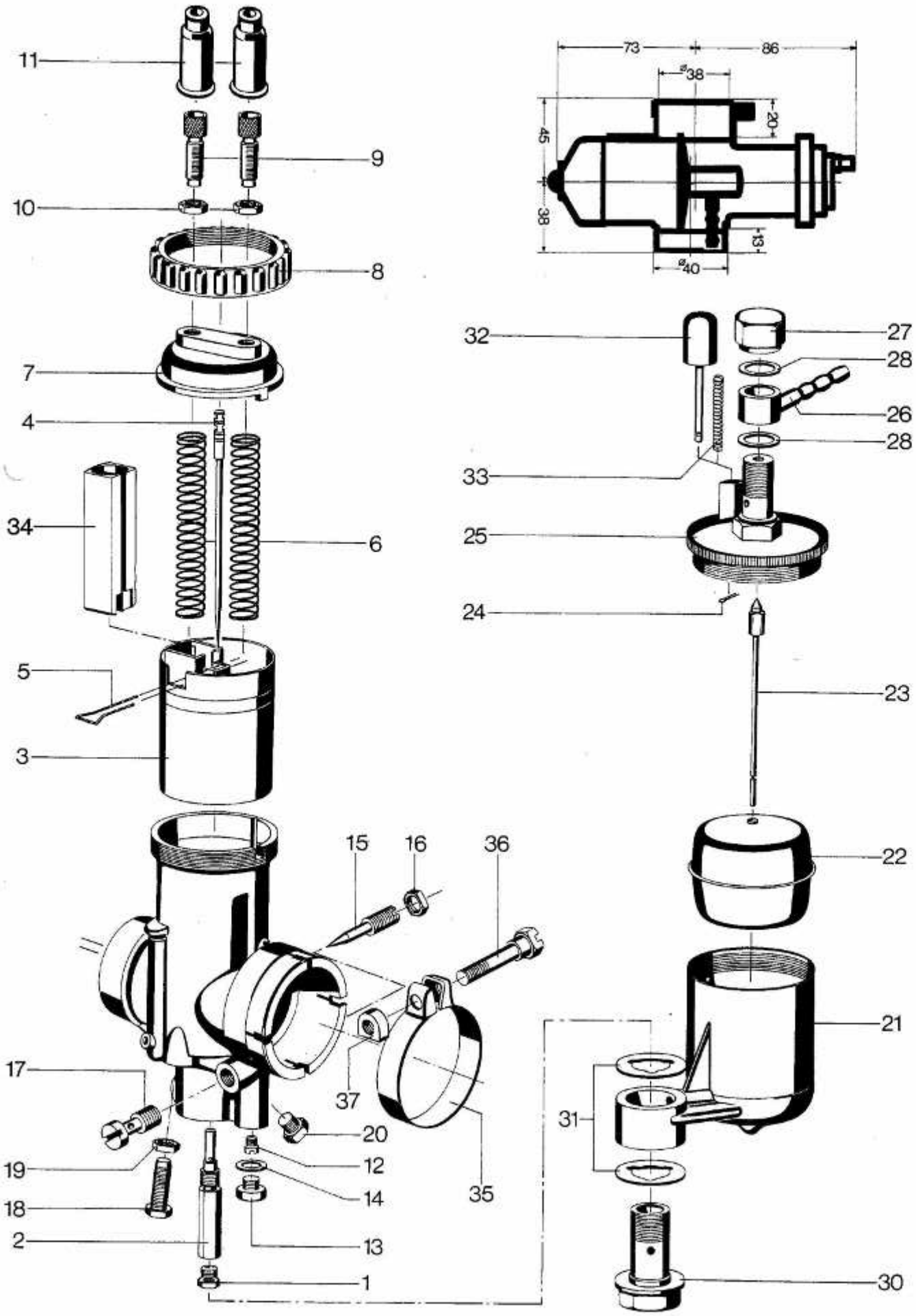
Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Ventilsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Der Raum über dem Kraftstoffspiegel ist durch eine Bohrung im Schwimmerkammerdeckel mit der Umgebungsluft verbunden. Ist dieser Kanal verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster. Der Schwimmer kann vom Kraftstoff nicht mehr angehoben werden, wie es zum Schließen des Zulaufventils erforderlich ist und der Vergaser wird überlaufen.

GEMISCHREGELUNG

Hauptreguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom **Gasschieber (3)** freigegeben wird. Dieser Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der **Rückholfeder (6)** angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus der Schwimmerkammer durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Auf seinem Weg von der Schwimmerkammer zum Vergaserdurchlaß durchströmt der Kraftstoff die **Hauptdüse (1)** und die **Nadeldüse (2)** und wird nach seinem Austritt aus der Nadeldüse mit Luft vorgemischt, welche vom Filteranschluß her über einen **Luftkanal (Z)** und den in das Vergasergehäuse eingepreßten Zerstäuber ringförmig um die Nadeldüse zugeführt wird. Diese Luftmenge unterstützt die Aufspaltung des angesaugten Kraftstoffs in kleinste Tröpfchen und begünstigt damit die Kraftstoffverteilung im Saugrohr, sowie die Verbrennung im Motor.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird weniger Kraftstoff


11
9
10
8
7
4
34
6
5
3
15
16
36
17
37
20
19
12
18
14
35
2
13
1
73
86
ø38
20
45
38
13
ø40
32
27
28
26
28
33
25
24
23
22
21
31
30

BING-Schieber-Vergaser Typ SRA

Der BING-Vergaser TYP SRA ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit 8, 9,5 und 11 mm Durchlaß gefertigt.

Anbau
Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 14 und 15 mm Durchmesser. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen der Schraube (26) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Der Stutzen auf der Filterseite besitzt einen Durchmesser von 23,5 mm.

Zulaufregelung
Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (14) soweit angehoben, daß er die Schwimmernadel (16) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (17) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (18) abgedichtet ist.

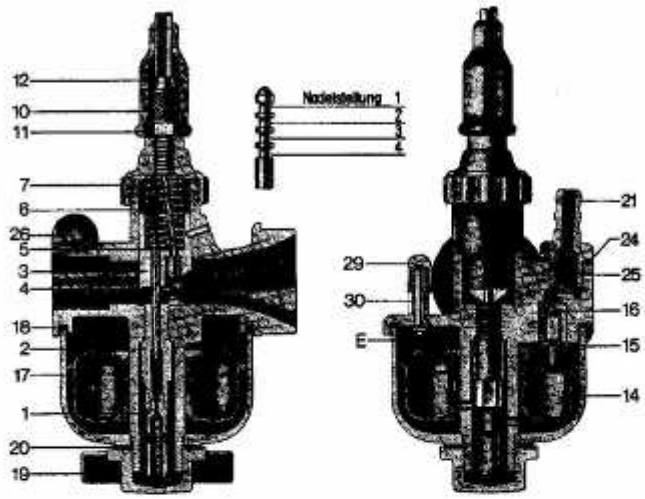
Bei älteren Ausführungen des Vergasers ist die Schwimmernadel (16) mit einer Klammer (15) im Zulaufventil gesichert. In diesem Fall besitzt der Schwimmer (14) eine Blechzunge, mit welcher er zur Lagerung in einen Schlitz in der Schwimmerkappe (17) greift. Diese Schwimmerkappe ist mit einer Flügelmutter (19) und einer Dichtung (20) am Vergasergehäuse befestigt.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (21) — mit Dichtung (24) — oder über einen Schlauchschwenkanschluß (22), der mit der Schraube (23) und zwei Dichtungen (24) am Vergasergehäuse befestigt ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffes nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (25) in die Schlauchtülle (21) bzw. die Schraube (23) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

Reguliersystem
Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (6) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei größter Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist. Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln eines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach



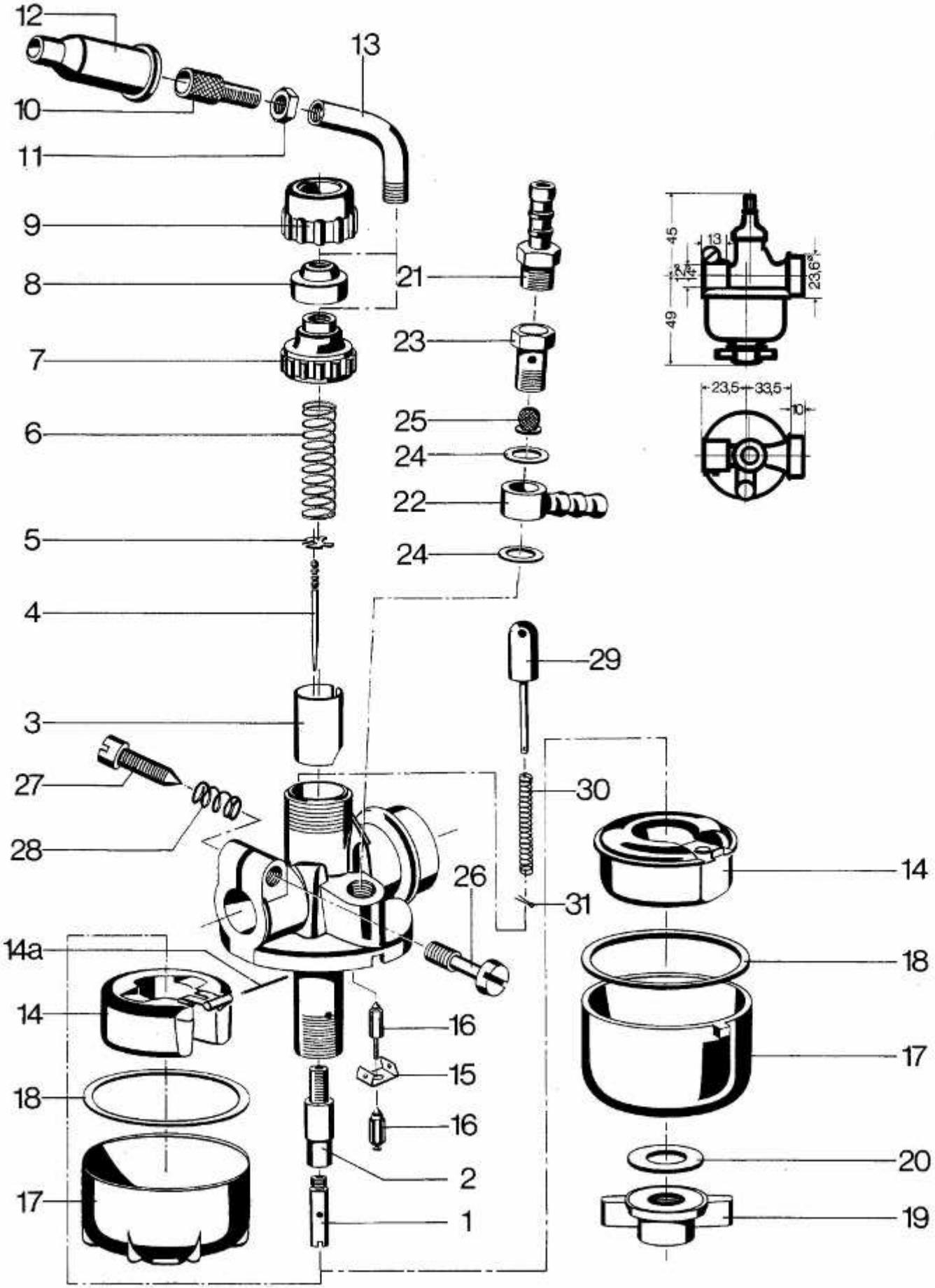
Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschiedenen hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster") eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (27) angehoben, die mit der Feder (28) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.
Einige Ausführungen des Vergasers besitzen ein vereinfachtes Reguliersystem, bei dem die Nadeldüse (2) durch einen Zerstäuber mit sehr kleiner Austrittsbohrung ersetzt ist. Auf eine Düsennadel wird in diesem Fall verzichtet. Die Einstellung des Gemisches bei Teillast und Leerlauf erfolgt ausschließlich durch besondere Ausbildungen des Gasschiebers.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Deckelverschraubung (7) abgeschlossen. Mit der Stellschraube (10) und der Kontermutter (11) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2–3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (12). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des Rohrbogens (13) umgelenkt werden. In diesem Fall wird die Deckelverschraubung (7) durch ein Kopfstück (8) und eine Verschraubung (9) ersetzt

Starthilfe
Der BING-Vergaser vom Typ SRA besitzt als Starthilfe einen Tupfer (29). Mit ihm kann vor dem Start bei tiefen Temperaturen gegen die Kraft der Feder (30) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens so lange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.


12
13
10
11
9
8
7
6
5
4
3
27
28
14a
14
18
17
21
23
25
24
22
24
29
30
31
26
16
15
16
2
1
14
18
17
20
19
45
13
12
14
23,6°
49
23,5
33,5
10

BING-Schiebervergaser Typ SRB

Der BING-Vergaser Typ SRB ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit **8, 10, 11** und **12** mm Durchlaß gefertigt.

Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 16 mm ⌀. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen mit der Schraube (26) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen Filtereinsatz (40) aufnehmen kann, der mit dem anschließend darüber geschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem Federbügel (41) befestigt wird.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (14) soweit angehoben, daß er die Schwimmernadel (16) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (17) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (18) abgedichtet ist.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (21) – mit Dichtung (24) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (22), der mit der Schraube (23) und zwei Dichtungen (24) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

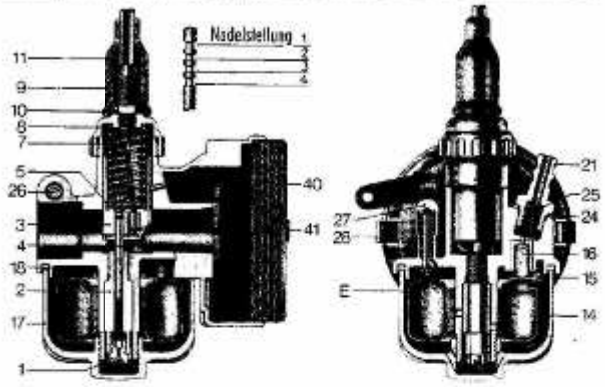
Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (25) in die Schlauchtülle (21) bzw. die Schraube (23) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

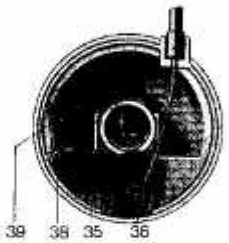
Regulersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei größter Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.





Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (19) angehoben, die mit der Feder (20) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Deckelverschraubung (8) abgeschlossen. Mit der Stellschraube (9) und der Kontermutter (10) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (11). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des Rohrbogens (12) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (13) gesichert wird.

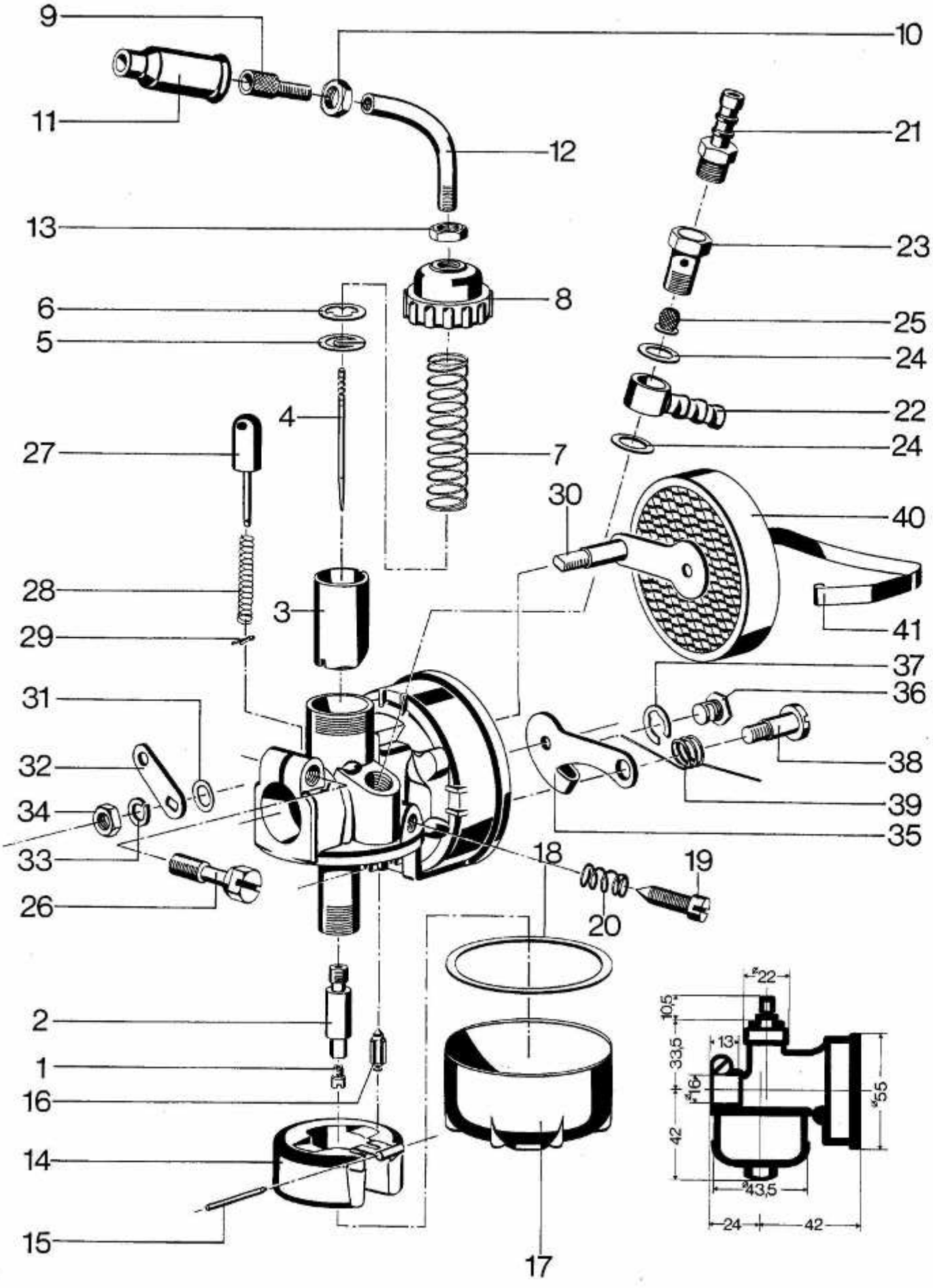
Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ SRB ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (27) gegen die Kraft der Feder (28) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startklappe
   Die Startklappe (30) bzw. (35) kann beim Anwerfen des Motors vor den Vergaserdurchlaß geschwenkt werden, drosselt dann die einströmende Luft und erzeugt am Düsensystem einen hohen Unterdruck, der zur Bildung eines besonders fetten Gemisches führt, wie es zum Start bei tieferen Temperaturen erwünscht sein kann. Mit einer Bohrung in der Startklappe kann das Startgemisch an den jeweiligen Motor angepaßt werden.

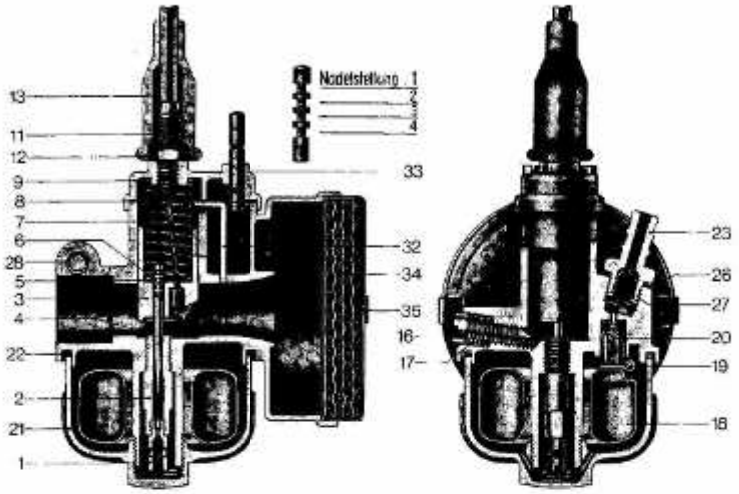
Soll die Startklappe direkt am Vergaser betätigt werden, so wird die Ausführung (30) verwendet, wobei die Startklappe eine Welle besitzt, welche im Vergasergehäuse gelagert ist. Auf der Außenseite wird der Starthebel (32) mit den Scheiben (31+33), sowie mit der Mutter (34) befestigt.

Soll die Startklappe mittels Seilzug betätigt werden, so verwendet man die Ausführung (35), wobei die Lagerung der Startklappe auf der Schraube (38) erfolgt, die Befestigung des Seilzuges an der Startklappe mit Hilfe des Nippels (36) und der Sicherungsscheibe (37) und die Rückholung der Startklappe zusammen mit dem Seilzug durch die Feder (39).


9
10
11
12
13
21
23
6
8
25
5
24
4
22
27
7
24
30
40
28
3
41
29
37
31
36
32
38
34
39
33
35
18
19
26
20
2
1
16
14
15
17
ø22
10,5
33,5
13
16
42
ø55
ø43,5
24
42

BING-Schieber-Vergaser Typ SRC

Der BING-Vergaser Typ SRC ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit **8, 10** und **12** mm Durchlaß gefertigt.



Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 16 mm ⌀. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen mit der Schraube (28) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen Filtereinsatz (34) aufnehmen kann, der entweder mit dem anschließend darüber geschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem Federbügel (35) befestigt wird.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (18) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (20) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (21) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (22) abgedichtet ist.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (23) – mit Dichtung (26) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (24), der mit der Schraube (25) und zwei Dichtungen (26) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (27) in die Schlauchtülle (23) bzw. die Schraube (25) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

Regulersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Viertein seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (16) angehoben, die mit der Feder (17) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

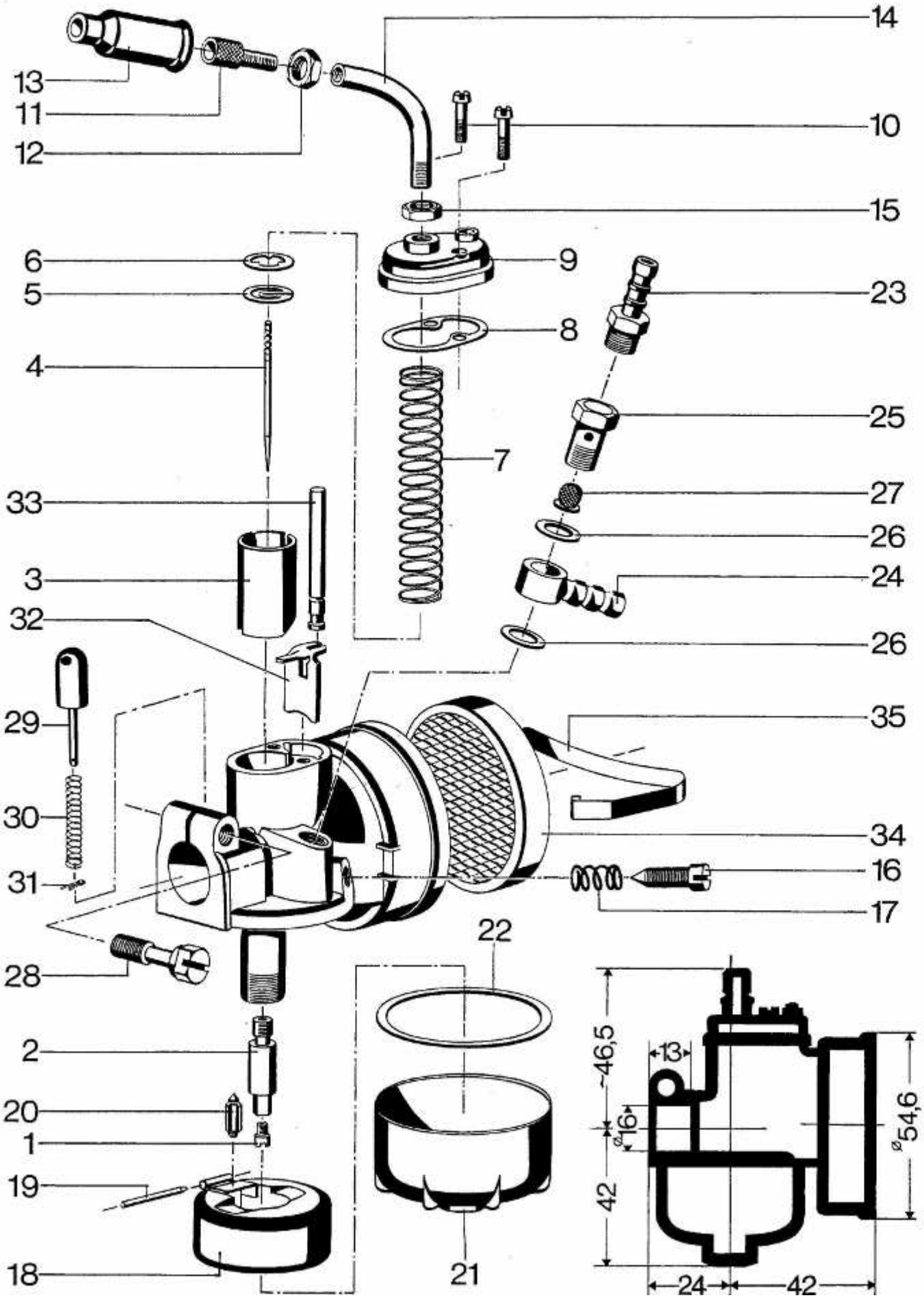
Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Dichtung (8) und der Deckelplatte (9), die mit zwei Schrauben (10) befestigt wird, abgeschlossen. Mit der Stellschraube (11) und der Kontermutter (12) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (13). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gassell mit Hilfe des Rohrbogens (14) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (15) gesichert wird.

Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ SRC ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

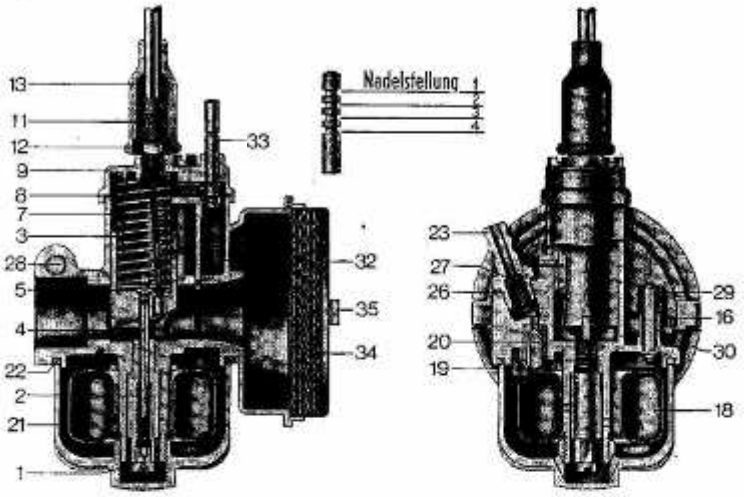
1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (29) gegen die Kraft der Feder (30) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startschieber
   Der Startschieber (32) wird im Vergasergehäuse geführt. An seinem oberen Ende greift der Startstift (33) ein, welcher durch eine Bohrung in der Deckelplatte (9) aus dem Vergaser ragt. Vor dem Start wird der Startschieber über den Startstift nach unten gedrückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschieber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung.
   Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber (3) angehoben, so nimmt er bereits nach einigen Millimetern den Startschieber (32) mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der Deckelplatte (9) in den Einstich am Startstift einrastet.

abe 1977


14
13
11
12
10
15
6
5
9
23
8
4
25
7
27
33
26
3
24
32
26
35
29
30
34
31
16
17
22
28
2
20
1
19
18
21
~46,5
13
ø16
42
ø54,6
24
42

BING-Schieber-Vergaser Typ SRD

Der BING-Vergaser Typ SRD ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung und einem Durchlaß von 14 mm.



Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 18 bzw. 20 mm ⌀. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen mit der Schraube (28) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen Filtereinsatz (34) aufnehmen kann, der entweder mit dem anschließend darübergeschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem Federbügel (35) befestigt wird.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (18) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (20) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (21) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (22) abgedichtet ist.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (23) – mit Dichtung (26) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (24), der mit der Schraube (25) und zwei Dichtungen (26) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht über eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (27) in die Schlauchtülle (23) bzw. die Schraube (25) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

Regulersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

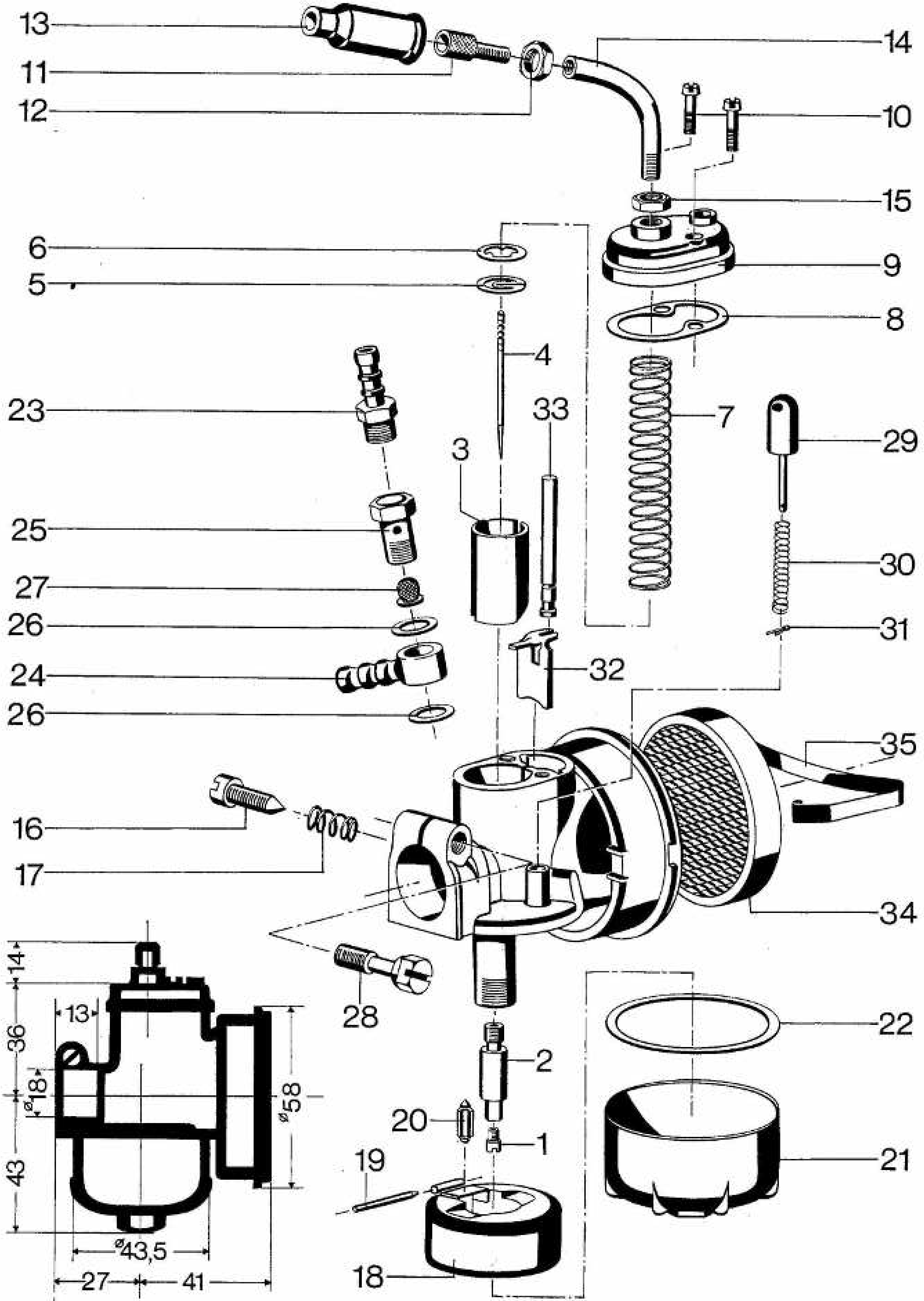
Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschiebersteilschraube (16) angehoben, die mit der Feder (17) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Dichtung (8) und der Deckelplatte (9), die mit zwei Schrauben (10) befestigt wird, abgeschlossen. Mit der Stellschraube (11) und der Kontermutter (12) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (13). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des Rohrbogens (14) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (15) gesichert wird.

Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ SRD ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

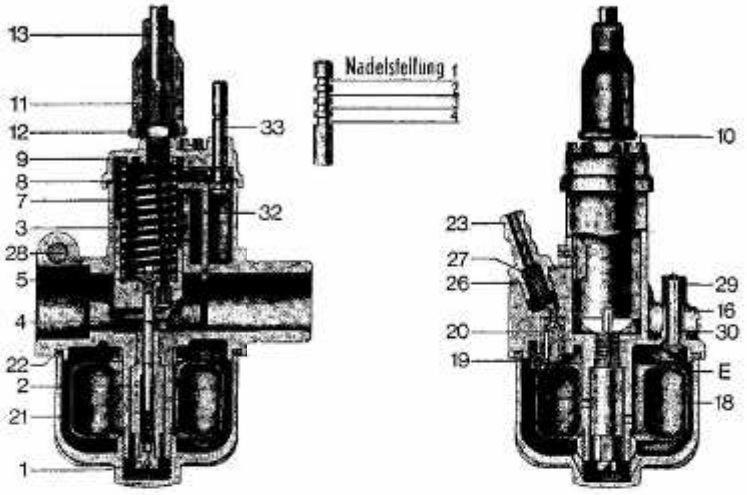
1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (29) gegen die Kraft der Feder (30) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startschieber
   Der Startschieber (32) wird im Vergasergehäuse geführt. An seinem oberen Ende greift der Startstift (33) ein, welcher durch eine Bohrung in der Deckelplatte (9) aus dem Vergaser ragt. Vor dem Start wird der Startschieber über den Startstift nach unten gedrückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschieber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung.
   Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber (3) angehoben, so nimmt er bereits nach einigen Millimetern den Startschieber (32) mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der Deckelplatte (9) in den Einstich am Startstift einrastet.



13
11
12
14
10
15
6
5
9
8
4
23
33
7
29
3
25
30
27
26
31
24
32
26
35
16
17
34
14
13
28
36
22
18
2
58
20
1
19
43
21
43,5
18
27
41

BING-Schieber-Vergaser Typ SRE

Der BING-Vergaser Typ SRE ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit **10, 12, 14** und **15** mm Durchlaß gefertigt.



Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von wahlweise 18 oder 20 mm Φ. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen mit der Schraube (28) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite besitzt der Vergaser einen Anschlußstutzen von 20 mm Φ und 15 mm Länge.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (18) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (20) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und damit den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (21) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (22) abgedichtet ist.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (23) – mit Dichtung (26) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (24), der mit der Schraube (25) und zwei Dichtungen (26) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (E) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (27) in die Schlauchtülle (23) bzw. die Schraube (25) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

Reguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (16) angehoben, die mit der Feder (17) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

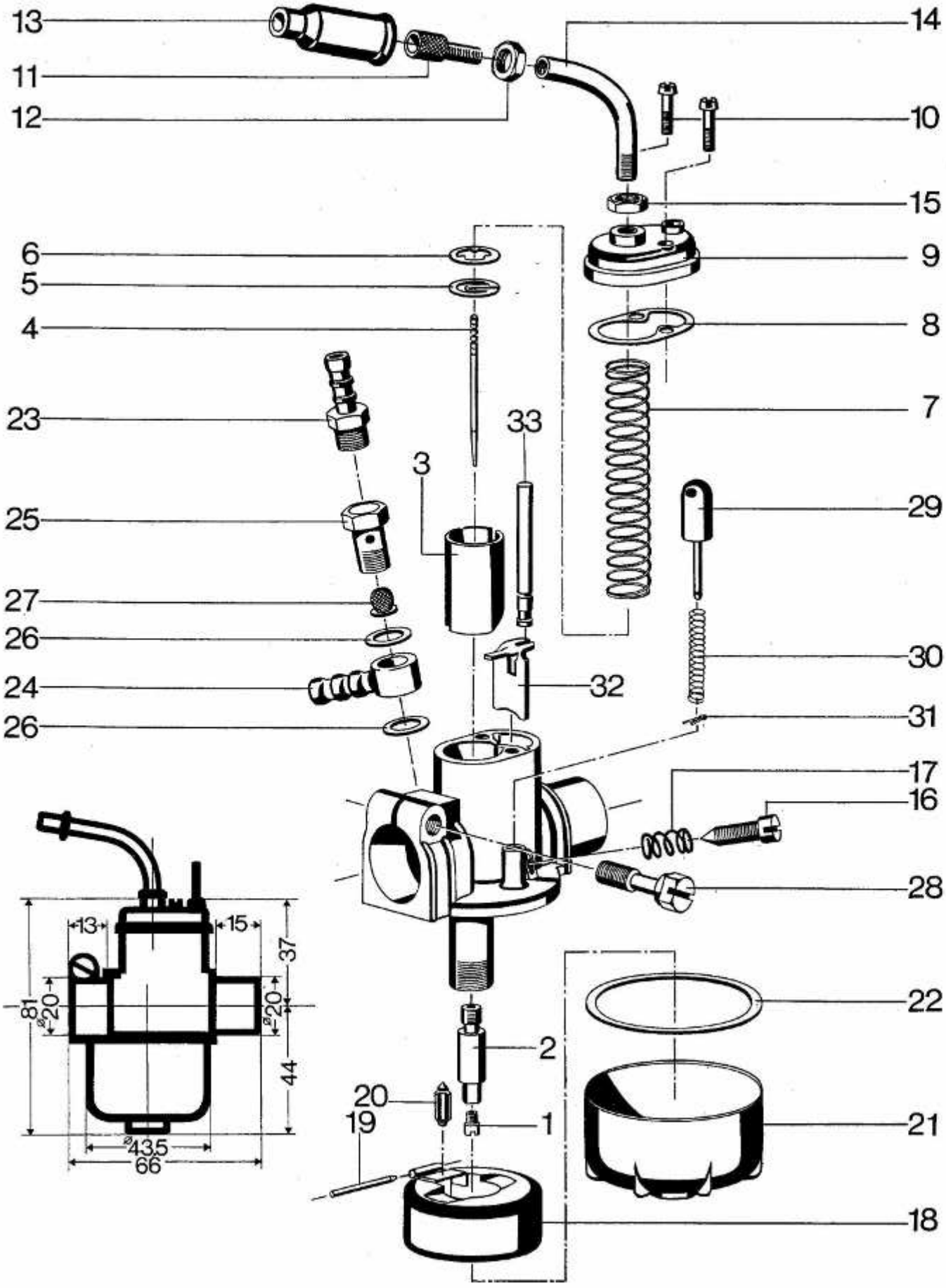
Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Dichtung (8) und der Deckelplatte (9), die mit zwei Schrauben (10) befestigt wird, abgeschlossen. Mit der Stellschraube (11) und der Kontermutter (12) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (13). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des Rohrbogens (14) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (15) gesichert wird.

Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ SRE ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

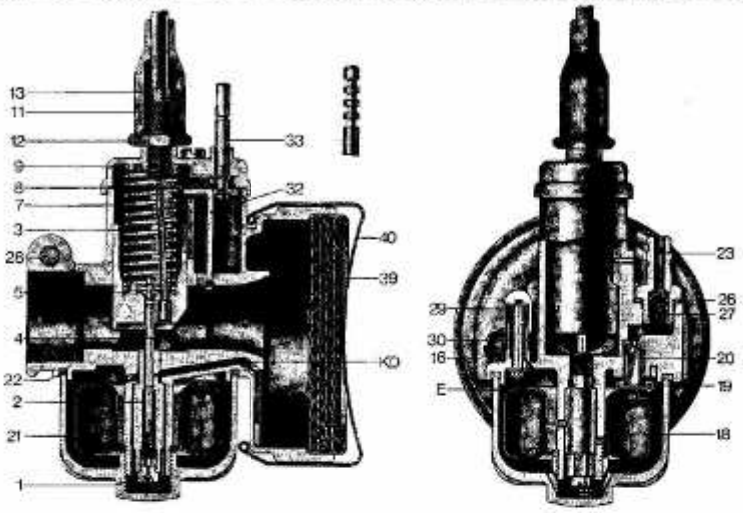
1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (29) gegen die Kraft der Feder (30) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung (E) oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startschieber
   Der Startschieber (32) wird im Vergasergehäuse geführt. An seinem oberen Ende greift der Startstift (33) ein, welcher durch eine Bohrung in der Deckelplatte (9) aus dem Vergaser ragt. Vor dem Start wird der Startschieber über den Startstift nach unten gedrückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschieber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung.
   Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber (3) angehoben, so nimmt er bereits nach einigen Millimetern den Startschieber (32) mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der Deckelplatte (9) in den Einstich am Startstift einrastet.

Juli 1978 (Ersatz für Ausgabe 1977)


13
11
12
14
10
15
6
5
4
9
8
23
33
7
3
25
29
27
26
24
32
30
26
31
17
16
28
22
2
20
19
1
21
18
13
15
37
81
20
20
44
ø43,5
66

BING-Schieber-Vergaser Typ SRF

Der BING-Vergaser Typ SRF ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit **14, 15, 16** und **17** mm Durchlaß gefertigt.



Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 23 mm ⌀. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen mit der Schraube (28) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen Filtereinsatz (39) aufnehmen kann, der entweder mit dem anschließend darübergeschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem Federbügel (40) befestigt wird.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (18) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (20) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (21) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (22) abgedichtet ist.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (23) – mit Dichtung (26) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (24), der mit der Schraube (25) und zwei Dichtungen (26) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

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 udn das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (27) in die Schlauchtülle (23) bzw. die Schraube (25) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

Regulersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist. Von der Filterseite wird durch die Korrekturluftdüse (KD) und einen anschließenden Kanal Luft zugeführt, tritt durch Querbohrungen in die Nadeldüse ein und vermischt sich dort mit dem Kraftstoff.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (16) angehoben, die mit der Feder (17) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

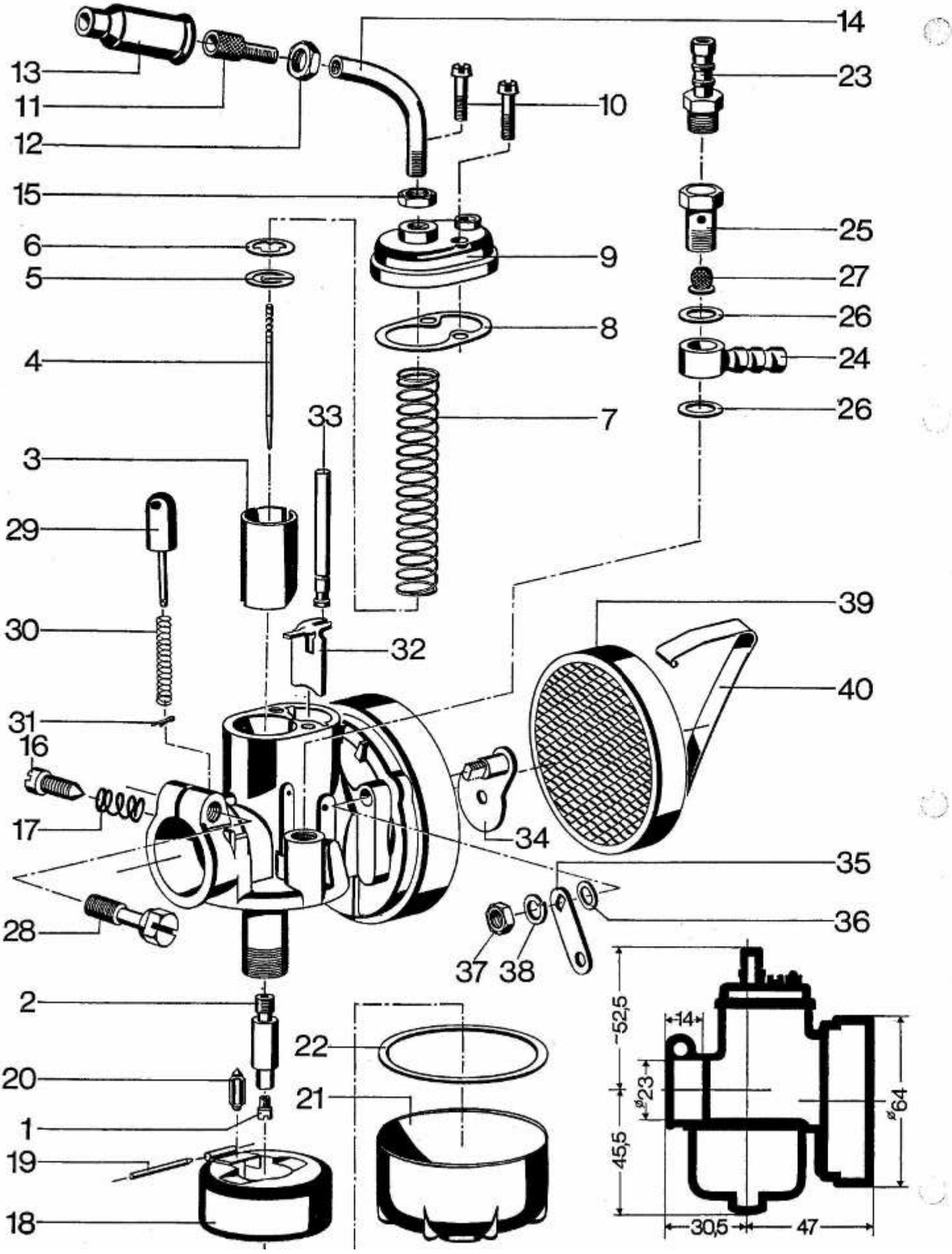
Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Dichtung (8) und der Deckelplatte (9), die mit zwei Schrauben (10) befestigt wird, abgeschlossen. Mit der Stellschraube (11) und der Kontermutter (12) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (13). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des Rohrbogens (14) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (15) gesichert wird.

Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ SRF ist mit drei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

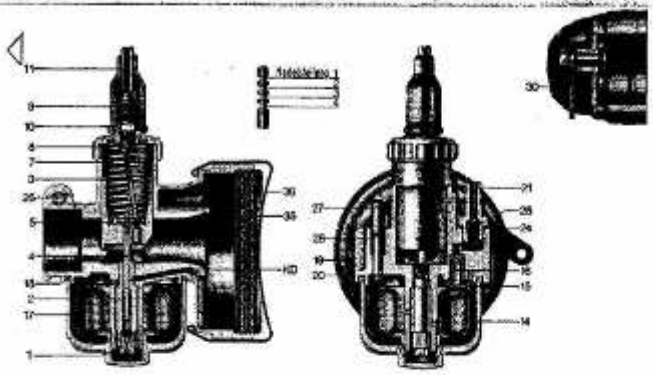
1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (29) gegen die Kraft der Feder (30) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startschieber
   Der Startschieber (32) wird im Vergasergehäuse geführt. An seinem oberen Ende greift der Startstift (33) ein, welcher durch eine Bohrung in der Deckelplatte (9) aus dem Vergaser ragt. Vor dem Start wird der Startschieber über den Startstift nach unten gedrückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschieber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung.
   Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber (3) angehoben, so nimmt er bereits nach einigen Millimetern den Startschieber (32) mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der Deckelplatte (9) in den Einstich am Startstift einrastet.
3. Startklappe
   Die Startklappe (34) ist mit ihrer eingenieteten Welle im Vergasergehäuse gelagert und nimmt außerhalb des Gehäuses den Starthebel (35) auf, der mit der Mutter (37) und der Sicherungsscheibe (38) befestigt wird. Der Starthebel wird mit Hilfe der zwischen ihm und dem Vergasergehäuse liegenden Federscheibe (36) gebremst. Vor dem Start wird die Startklappe geschlossen, so daß sich beim Anwerfen vor dem Kraftstoffsystem ein besonders hoher Unterdruck aufbaut, der zur Bildung eines reichen Gemisches beiträgt, wie es insbesondere zum Start des kalten Motors benötigt wird. Sobald der Motor angesprungen ist, wird die Startklappe wieder geöffnet.

e 1977


14
13
11
12
10
23
15
25
6
9
27
5
26
8
4
24
7
26
33
3
29
39
30
32
40
31
16
17
34
35
28
36
37
38
2
22
20
21
1
19
18
52,5
14
23
64
45,5
30,5
47

BING-Schieber-Vergaser Typ SRG

Der BING-Vergaser Typ SRG ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit **14, 15** und **17** mm Durchlaß gefertigt. Zur Gewichtsminderung besteht das Vergasergehäuse aus Aluminium.



ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 23 mm ⌀. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen der Klemmschraube (26) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Gehäuse so gestaltet, daß es einen Filtereinsatz (35) aufnehmen kann, der entweder mit dem anschließend darübergeschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem Federbügel (36) befestigt wird.

ZULAUFREGELUNG

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer (14) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (16) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.
Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (17) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (18) abgedichtet ist.
Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (21) – mit Dichtung (24) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (22), der mit der Schraube (23) und zwei Dichtungen (24) am Vergasergehäuse befestigt ist.
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.
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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffes nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (25) in die Schlauchtülle (21) bzw. die Schraube (23) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

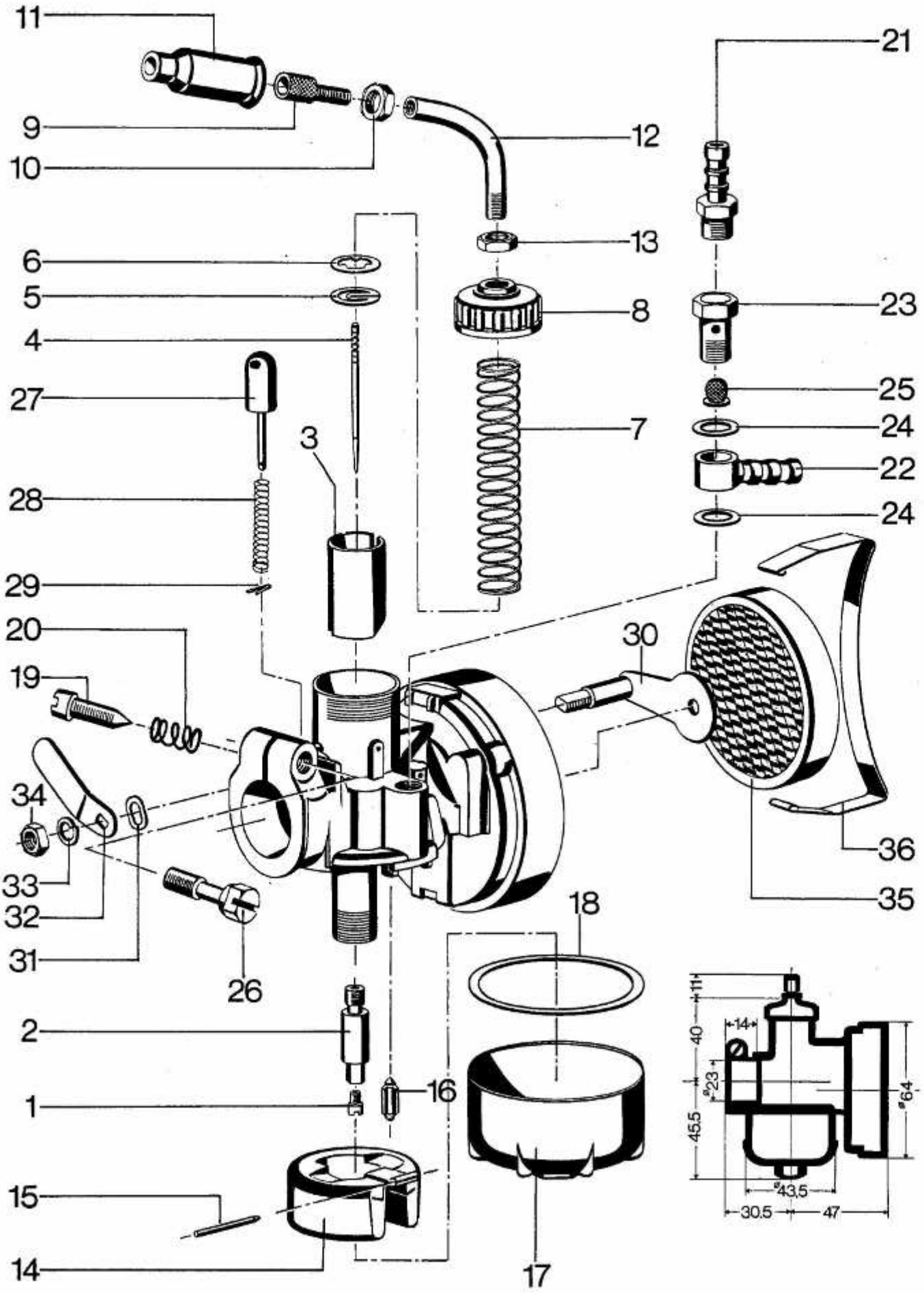
REGULIERSYSTEM

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.
Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist. Von der Filterseite wird durch die Korrekturluftdüse (KD) und einen anschließenden Kanal Luft zugeführt, tritt durch Querbohrungen in die Nadeldüse (2) ein und vermischt sich dort mit dem Kraftstoff.
Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird – je nach Stellung des Gasschiebers – weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zulauf des Kraftstoffes zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit der Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge bestimmen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.
Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.
Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.
Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieberstellschraube (19) angehoben, die mit der Feder (20) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.
Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Deckelverschraubung (8) abgeschlossen. Mit der Stellschraube (9) und der Kontermutter (10) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2-3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (11). In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des Rohrbogens (12) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (13) gesichert wird.

Starthilfen

Der BING-Vergaser vom Typ SRG ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar.

1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (27) gegen die Kraft der Feder (28) der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens so lange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startklappe
   Die Startklappe (30) ist mit ihrer eingenieteten Welle im Vergasergehäuse gelagert und nimmt außerhalb des Gehäuses den Starthebel (32) auf, der mit der Mutter (34) und der Sicherungsscheibe (33) befestigt wird Der Starthebel wird mit Hilfe der zwischen ihm und dem Vergasergehäuse liegenden Federscheibe (31) gebremst. Vor dem Start wird die Startklappe geschlossen, so daß sich beim Anwerfen vor dem Kraftstoffsystem ein besonders hoher Unterdruck aufbaut, der zur Bildung eines reichen Gemisches beiträgt, wie es insbesondere zum Starten des kalten Motors benötigt wird. Sobald der Motor angesprungen ist, wird die Startklappe wieder geöffnet.


11
9
10
12
21
13
6
5
8
23
4
25
27
7
24
3
22
28
24
29
20
30
19
34
36
33
35
32
31
18
26
2
16
1
15
14
17
11
14
40
23
64
45.5
43.5
30.5
47

BING-Schiebervergaser Typ SRH

Der BING-Vergaser Typ SRH ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Nadeldüsen-Teillast- und Leerlaufsteuerung. Er wird mit **14 mm Durchlaß** gefertigt.

Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemmanschluß von 20 mm ⌀. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen, damit beim Festziehen der Schraube (26) das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen Filtereinsatz (35) aufnehmen kann, der entweder mit dem anschließend darüber geschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem Federbügel (36) befestigt wird.

Zulaufregelung

Der Schwimmer des Vergasers, ein Kunststoffkörper mit Metallscharnier, ist zentral unter dem Vergaserdurchlaß und 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 erreicht, dann ist der Schwimmer (14) so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel (16) gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. 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 Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Die Schwimmerkammer wird von der Schwimmerkappe (17) gebildet, die mit einem zentralen Gewinde am Vergasergehäuse befestigt und gegen dieses mit der Dichtung (18) abgedichtet ist.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt entweder über die Schlauchtülle (21) – mit Dichtung (24) – oder über einen Schlauchschwenkanschluß (22), der mit der Schraube (23) und zwei Dichtungen (24) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (E) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben und der Vergaser läuft über.

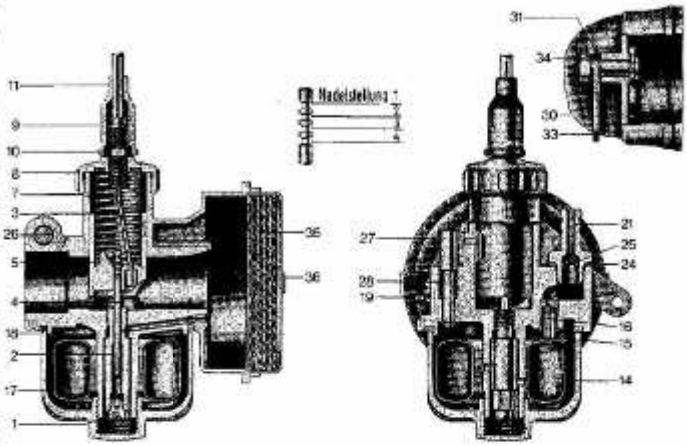
Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dafür ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffes nicht unzulässig behindert wird. Als zusätzliche Sicherung kann der Siebkörper (25) in die Schlauchtülle (21) bzw. die Schraube (23) eingeschoben werden. Dieser Siebkörper ist jedoch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Vergaser.

Reguliersystem

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom Gasschieber (3) freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der Rückholfeder (7) angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt.

Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der Hauptdüse (1) bestimmt, welche in die Nadeldüse (2) eingeschraubt ist.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit der Düsennadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schieber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach Abmessung des flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte



Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt oder umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gasschieber abstützt und über welche die Feder (7) auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen (5) kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe (6) frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

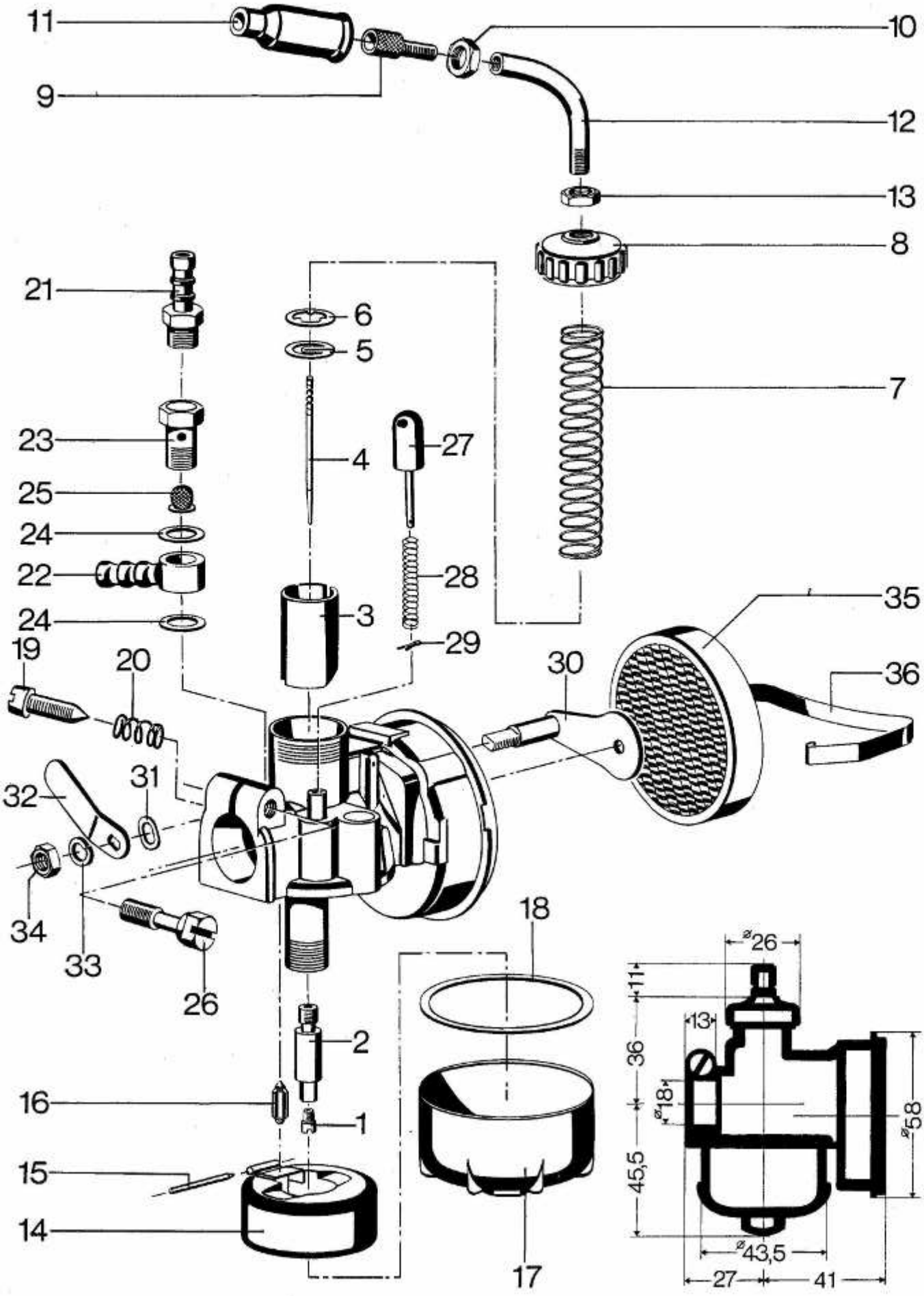
Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der Gasschieber-Stellschraube (19) angehoben, die mit der Feder (20) gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der Deckelverschraubung (8) abgeschlossen. Mit der Stellschraube (9) und der Kontermutter (10) wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die Gummitülle (11). In besonderen Bedarfsfällen kann das Seil mit Hilfe eines Rohrbogens (12) umgelenkt werden, der mit der Kontermutter (13) gesichert wird.

Starthilfen

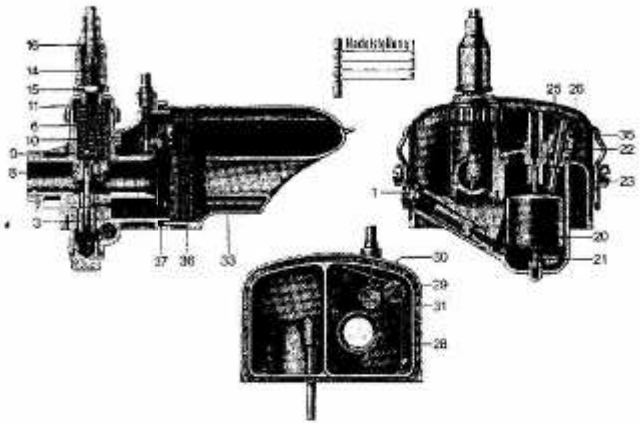
Der BING-Vergaser vom Typ SRH ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

1. Tupfer
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann mit dem Tupfer (27) gegen die Kraft der Feder (28) der Schwimmer (14) unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkappe gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.
2. Startklappe
   Die Startklappe (30) ist mit ihrer eingenieteten Welle im Vergasergehäuse gelagert und nimmt außerhalb des Gehäuses den Starthebel (33) auf, der mit der Mutter (34) und der Sicherungsscheibe (33) befestigt wird. Der Starthebel wird mit Hilfe der zwischen ihm und dem Vergasergehäuse liegenden Federscheibe (31) gebremst.
   Vor dem Start wird die Startklappe geschlossen, so daß sich beim Anwerfen vor dem Kraftstoffsystem ein besonders hoher Unterdruck aufbaut, der zur Bildung eines reichen Gemisches beiträgt, wie es insbesondere zum Start des kalten Motors benötigt wird. Sobald der Motor angesprungen ist, wird die Startklappe wieder geöffnet.


11
10
9
12
13
8
21
6
5
7
23
4
27
25
28
24
22
3
35
24
29
19
20
30
36
31
32
34
33
26
18
2
16
1
15
14
17
ø26
11
13
36
ø18
45,5
ø58
ø43,5
27
41

BING-Schiebervergaser Typ SSB

Der BING-Vergaser Typ SSB ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Seitenschwimmer. Er wird mit **8,5, 10, 12, 13 (quadratisch)** und **17 (rechteckig 17 x 14) mm Durchlaß** gefertigt.



ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem **Flansch.** Für den Anbau eines Ansauggeräuschdämpfers zusätzlich zur vorhandenen **Filterkappe (33)** sind Spezialausführungen der Filterkappe vorhanden.

KRAFTSTOFFZULAUF

Der als Zylinder ausgebildete **Schwimmer (20)** ist auf die **Schwimmernadel (21)** aufgepreßt. Die Nadel wird in einer Nabe am Boden der Schwimmerkammer und im Zulaufventil des **Schwimmerkammerdeckels (22)** geführt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

In Sonderfällen besitzt der Schwimmer am unteren Ende einen Dämpfungsring, der mit der Wand der Schwimmerkammer einen engen Spalt bildet. Bei Bewegungen des Schwimmers strömt durch diesen Spalt Kraftstoff und dämpft die Bewegungen.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über den **Schwimmerkammerdeckel (22),** der mit zwei **Schrauben (24) — Dichtung (23)** — am Vergasergehäuse befestigt ist.

Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben, und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

GEMISCHREGELUNG

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom **Gasschieber (6)** freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der **Rückholfeder (10)** angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus der Schwimmerkammer durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung — also bei Vollgas — angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der **Hauptdüse (1)** bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend die **Nadeldüse (3).** Von der Filterseite wird durch die **Korrekturluftdüse** (nicht abgebildet) und einen anschließenden Kanal Luft zugeführt, tritt durch Querbohrungen in die Nadeldüse ein und vermischt sich dort mit dem Kraftstoff.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer **Düsennadel (7)** gedrosselt, welche mit dem **Schieber (6)** verbunden ist und in die **Nadeldüse (3)** eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde **Halteplättchen (8)** eingehängt ist.

Über dem **Halteplättchen (8)** liegt die **Scheibe (9),** die sich im Gasschieber abstützt und über welche die **Feder (10)** auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendelt.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der **Gasschieberstellschraube (18)** angehoben, die mit der **Feder (19)** gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der **Verschraubung (11),** bzw. mit der **Deckelplatte (12)** mit **Verschraubung (13)** abgeschlossen. Mit der **Stellschraube (14)** und der **Kontermutter (15)** wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die **Tülle (16).** In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des **Rohrbogens (17)** umgelenkt werden. In diesem Fall ist anstelle der **Verschraubung (11)** die **Deckelplatte (12)** mit der **Verschraubung (13)** zu wählen.

LUFTFILTERUNG

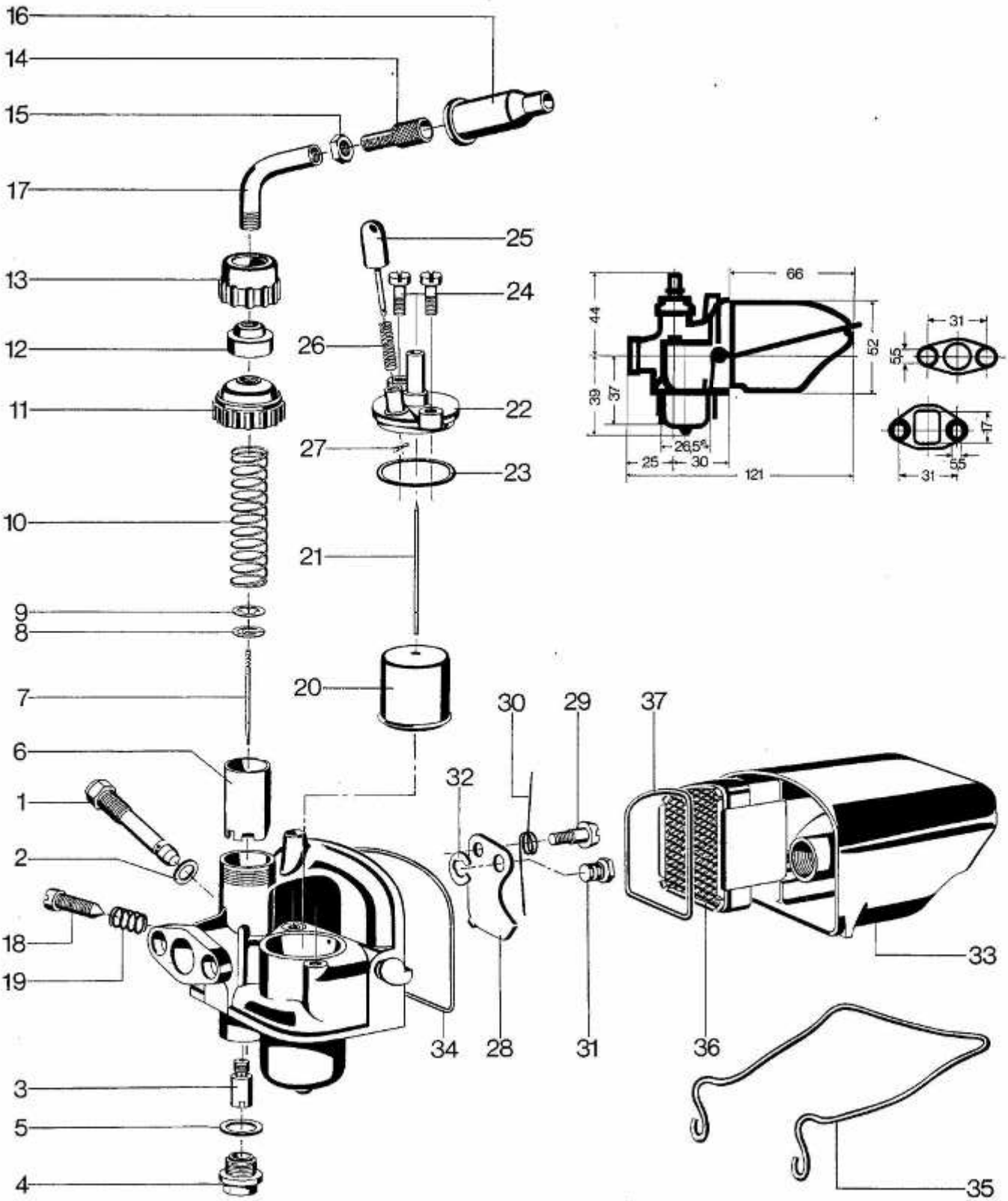
Der BING-Vergaser vom Typ SSB besitzt in allen Ausführungen eine **Filterkappe (33)** mit **Luftfilter (36)** und **Dichtung (37).** Die Befestigung am Vergasergehäuse erfolgt mit dem **Federbügel (35).**

Für den Anbau zusätzlicher Ansauggeräuschdämpfer sind Filterkappen mit Anschlußstutzen vorhanden.

STARTHILFEN

Der BING-Vergaser vom Typ SSB ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

1. **Tupfer**
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den **Tupfer (25)** gegen die Kraft der **Feder (26)** der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf jedoch höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmerkammerbelüftung oder aus der Führung des Tupfers austritt.
2. **Startklappe**
   Die **Startklappe (28)** ist mit dem **Bolzen (31)** im Vergasergehäuse gelagert. Sie wird mittels Seilzug betätigt und beim Loslassen des Seilzuges von der **Feder (30)** zurückgestellt.


16
14
15
17
13
12
11
10
9
8
7
6
1
2
18
19
3
5
4
25
24
26
22
27
23
21
20
30
29
37
32
34
28
31
36
33
35
66
44
52
39
37
26,5
25
30
121
31
55
17
55
31

BING-Schiebervergaser Typ SSE

Der BING-Vergaser Typ SSE ist ein Flachstrom-/Schrägstrom-Schiebervergaser mit Seitenschwimmer. Er wird mit **8, 9,5, 10** und **12 mm Duchlaß** gefertigt.

ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem **Flansch,** der unter **28°** zur Senkrechten geneigt ist. Auf der Filterseite ist das Gehäuse zur Aufnahme eines Ansauggeräuschdämpfers und eventuell eines Filtereinsatzes gestaltet.

KRAFTSTOFFZULAUF

Der als Zylinder ausgebildete **Schwimmer (17)** ist auf die **Schwimmernadel (18)** aufgepreßt. Die Nadel wird in einer Nabe am Boden der Schwimmerkammer und im Zulaufventil des **Schwimmerkammerdeckels (19)** geführt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

In Sonderfällen besitzt der Schwimmer am unteren Ende einen Dämpfungsring, der mit der Wand der Schwimmerkammer einen engen Spalt bildet. Bei Bewegungen des Schwimmers strömt durch diesen Spalt Kraftstoff und dämpft die Bewegungen.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über den **Schwimmerkammerdeckel (19),** der mit zwei **Schrauben (21) — Dichtung (20)** — am Vergasergehäuse befestigt ist.

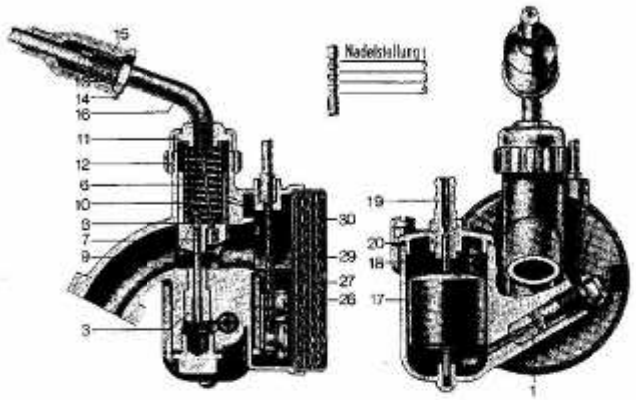
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben, und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

GEMISCHREGELUNG

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom **Gasschieber (6)** freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der **Rückholfeder (10)** angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus der Schwimmerkammer durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung — also bei Vollgas — angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der **Hauptdüse (1)** bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend die **Nadeldüse (3).**

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber zwischen einem und drei Viertein seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt, als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer **Düsennadel (7)** gedrosselt, welche mit dem **Schieber (6)** verbunden ist und in die **Nadeldüse (3)** eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde **Halteplättchen (8)** eingehängt ist.



Über dem **Halteplättchen (8)** liegt die **Scheibe (9),** die sich im Gasschieber abstützt und über welche die **Feder (10)** auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendelt.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der **Gasschieberstellschraube (26)** angehoben, die mit der **Mutter (25)** gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

In einigen Anwendungsfällen wird anstelle der Nadeldüse und der Düsennadel ein **Zerstäuber (3)** verwendet. Die Gemischregelung im Leerlauf- und Teillastbereich erfolgt dann nur mit einer entsprechenden Ausbildung des Gasschieberbodens.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der **Deckelplatte (11)** und der **Verschraubung (12)** abgeschlossen. Mit der **Stellschraube (13)** und der **Kontermutter (14)** wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die **Tülle (15).** In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des **Rohrbogens (16)** umgelenkt werden.

STARTHILFEN

Der BING-Vergaser vom Typ SSE ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

1. **Tupfer**

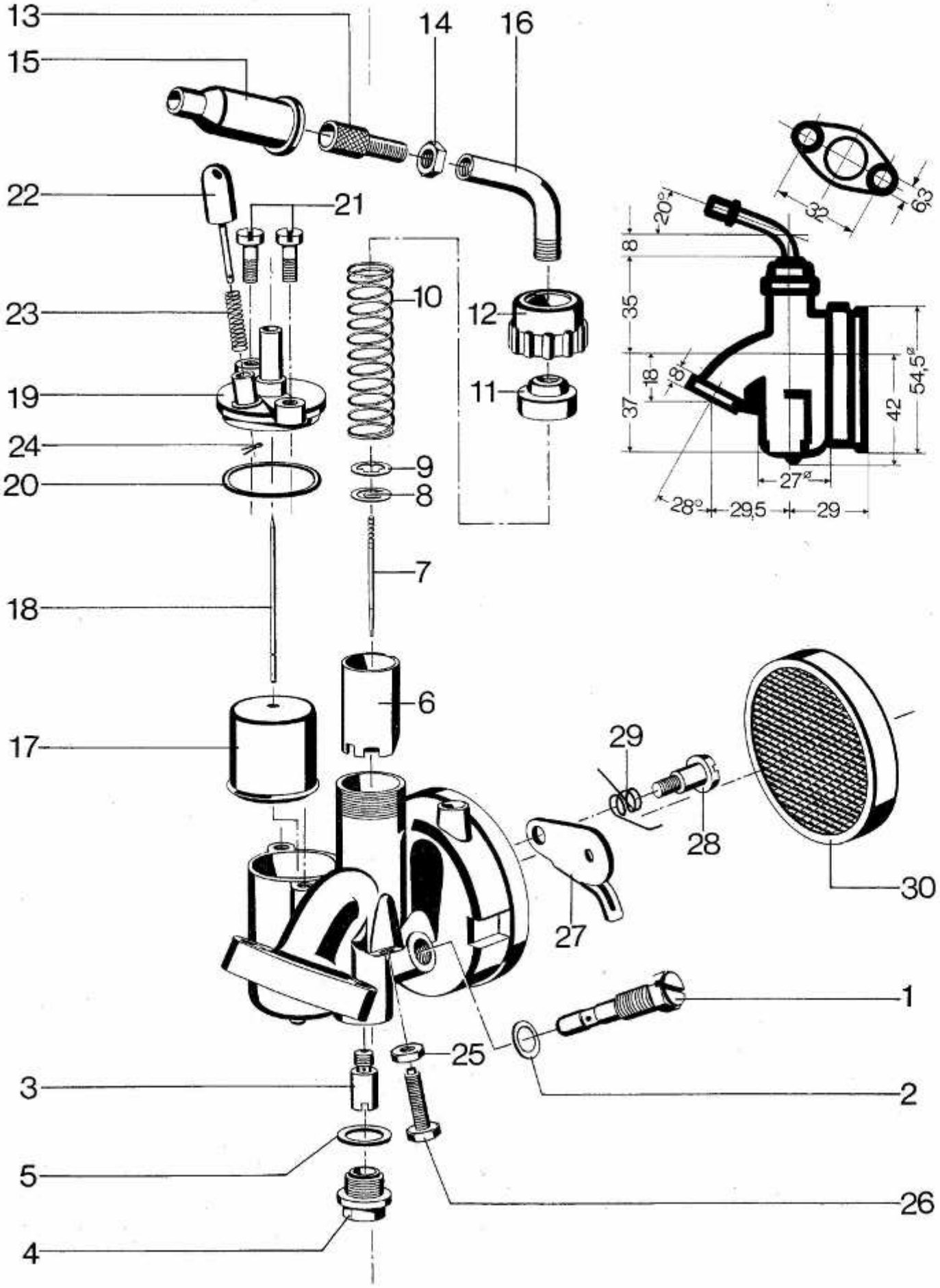
   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den **Tupfer (22)** gegen die Kraft der **Feder (23)** der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf jedoch höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmerkammerbelüftung oder aus der Führung des Tupfers austritt.

2. **Startklappe**

   Die **Startklappe (27)** kann beim Anwerfen des Motors vor den Vergaserdurchlaß geschwenkt werden, drosselt dann die einströmende Luft und erzeugt am Düsensystem einen hohen Unterdruck, der zur Bildung eines besonders fetten Gemisches führt, wie es zum Start bei tiefen Temperaturen erwünscht sein kann. Mit einer Bohrung in der Startklappe kann das Startgemisch an den jeweiligen Motor angepaßt werden.

   Wird die Startklappe mittels Seilzug betätigt, so ist sie auf dem **Bolzen (28)** gelagert und wird beim Loslassen des Seilzuges von **Feder (29)** geöffnet.

   Für die Betätigung der Startklappe direkt am Vergaser sind Ausführungen vorhanden, bei denen ein Betätigungsarm der Startklappe durch einen Schlitz im Vergasergehäuse ragt.


13
14
16
15
22
21
23
10
12
19
11
24
9
20
8
7
18
6
17
29
28
30
27
1
25
2
3
5
26
4
20°
8
35
18
8
37
42
54,5°
27°
28°
29,5
29
32
63

BING-Schiebervergaser Typ SSI

Der BING-Vergaser Typ SSI ist ein Schrägstrom-Schiebervergaser mit Seitenschwimmer. Sein Durchlaß ist unter **15°** zum Motoranschluß hin geneigt. Er wird in zwei Ausführungen mit **9,5** und **10** bzw. **14, 16** und **17 mm Durchlaß** gefertigt.

ANBAU

Der motor- und filterseitige Anbau erfolgt mit **Steckanschlüssen** gemäß nachfolgender Abbildung.

KRAFTSTOFFZULAUF

Der als Zylinder ausgebildete **Schwimmer (19)** besitzt am unteren Ende eine Klemmfeder, welche in einen Einstich der **Schwimmernadel (20)** einrastet. Die Nadel wird in einer Nabe am Boden der Schwimmerkammer und im Zulaufventil des **Schwimmerkammerdeckels (21)** geführt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

Der Kraftstoffzulauf erfolgt über den **Schwimmerkammerdeckel (21)**, der mit zwei **Schrauben (23)** — **Dichtung (22)** — am Vergasergehäuse befestigt ist.

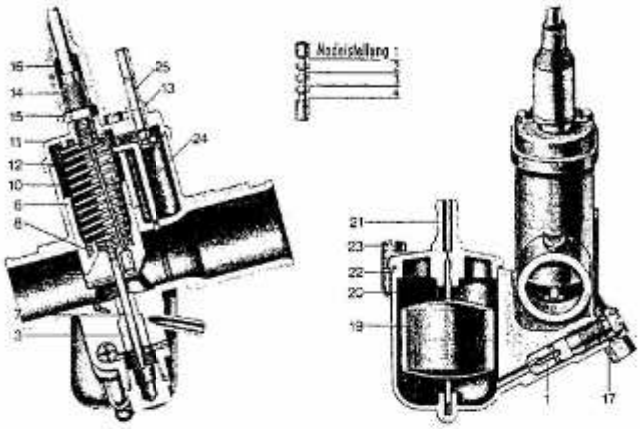
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben, und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

GEMISCHREGELUNG

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom **Gasschieber (6)** freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der **Rückholfeder (10)** angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus der Schwimmerkammer durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der **Hauptdüse (1)** bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend die **Nadeldüse (3)**.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt, als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer **Düsennadel (7)** gedrosselt, welche mit dem **Schieber (6)** verbunden ist und in die **Nadeldüse (3)** eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer



oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde **Halteplättchen (8)** eingehängt ist.

Über dem **Halteplättchen (8)** liegt die **Scheibe (9)**, die sich im Gasschieber abstützt und über welche die **Feder (10)** auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendelt.

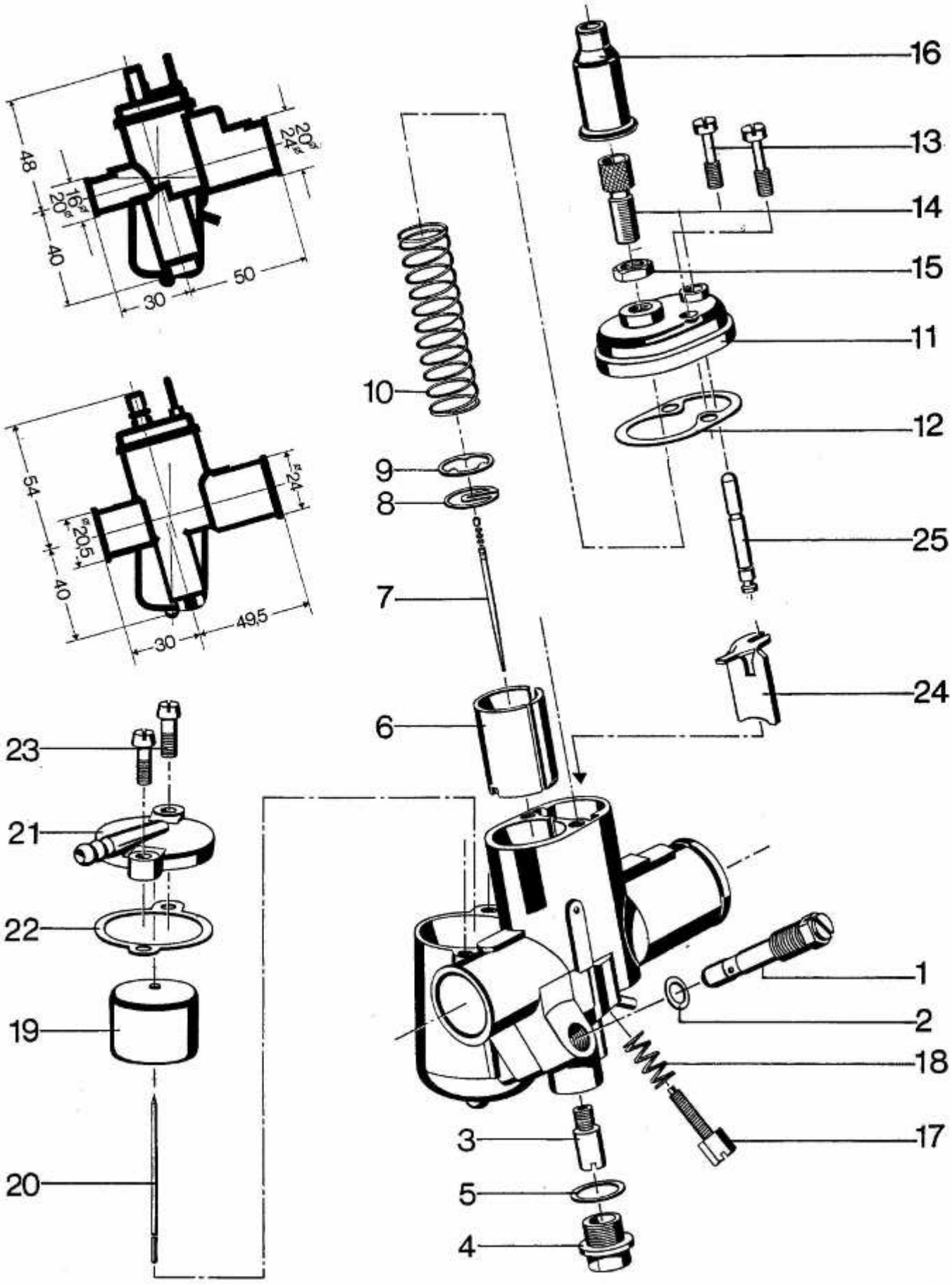
Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der **Gasschieberstellschraube (17)** angehoben, die mit der **Feder (18)** gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der **Dichtung (12)** und der **Deckelplatte (11)** abgeschlossen, die mit zwei **Schrauben (13)** befestigt sind. Mit der **Stellschraube (14)** und der **Kontermutter (15)** wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die **Tülle (16).**

STARTHILFE

Der BING-Vergaser vom Typ SSI besitzt als Starthilfe einen **Startschieber (24)**, der im Gehäuse geführt ist. An seinem oberen Ende greift der **Startstift (25)** ein, der durch eine Bohrung in der **Deckelplatte (11)** aus dem Vergaser ragt. Vor dem Start wird der Startschieber über den Startstift nach unten gedrückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschieber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung. Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber angehoben, so nimmt er bereits nach wenigen Millimetern den Startschieber mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der Deckelplatte in den Einstich am Startstift einrastet.


48
16
20
40
30
50
20
24
54
40
30
49,5
20,5
24
16
13
14
15
11
12
25
24
10
9
8
7
6
23
21
22
19
20
1
2
18
17
3
5
4

BING-Schiebervergaser Typ SSM

Der BING-Vergaser Typ SSM ist ein Flachstrom-Schiebervergaser mit Seitenschwimmer. Er wird mit **15 mm Durchlaß** gefertigt. Sein Gehäuse besteht aus **Aluminium.**

ANBAU

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem **Flansch.** Auf der Filterseite ist das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen **Filtereinsatz (29)** aufnehmen kann, der entweder mit dem anschließend darübergeschobenen Ansauggeräuschdämpfer oder dem **Federbügel (30)** befestigt wird.

KRAFTSTOFFZULAUF

Der als Zylinder ausgebildete **Schwimmer (16)** ist auf die **Schwimmernadel (17)** aufgepreßt. Die Nadel wird in einer Nabe am Boden der Schwimmerkammer und im Zulaufventil des **Schwimmerkammerdeckels (18)** geführt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

In Sonderfällen besitzt der Schwimmer am unteren Ende einen Dämpfungsring, der mit der Wand der Schwimmerkammer einen engen Spalt bildet. Bei Bewegungen des Schwimmers strömt durch diesen Spalt Kraftstoff und dämpft die Bewegungen.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über den **Schwimmerkammerdeckel (18)**, der mit zwei **Schrauben (20) — Dichtung (19)** — am Vergasergehäuse befestigt ist.

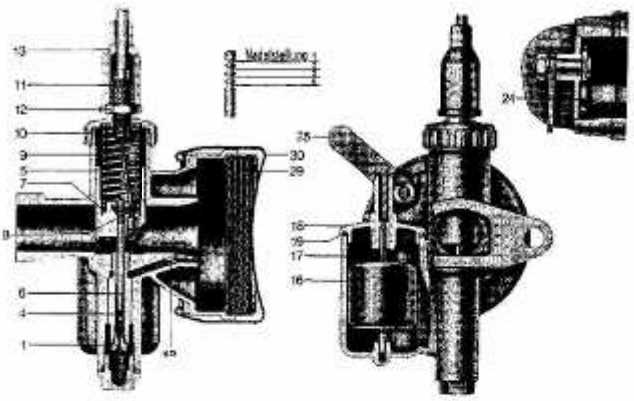
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben, und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

GEMISCHREGELUNG

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom **Gasschieber (5)** freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der **Rückholfeder (9)** angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus der Schwimmerkammer durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung — also bei Vollgas — angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der **Hauptdüse (1)** bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend die **Nadeldüse (4).** Von der Filterseite her wird durch die **Korrekturluftdüse (KD)** und einen anschließenden Kanal Luft zugeführt, tritt durch Querbohrungen in die Nadeldüse ein und vermischt sich dort mit dem Kraftstoff.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber zwischen einem und drei Vierteln seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer **Düsennadel (6)** gedrosselt, welche mit dem **Schieber (5)** verbunden ist und in die **Nadeldüse (4)** eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen (Nadelstellungen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde **Halteplättchen (7)** eingehängt ist.



Über dem **Halteplättchen (7)** liegt die **Scheibe (8)**, die sich im Gasschieber abstützt und über welche die **Feder (9)** auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendelt.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der **Gasschieberstellschraube (14)** angehoben, die mit der **Feder (15)** gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der **Verschraubung (10)** abgeschlossen. Mit der **Stellschraube (11)** und der **Kontermutter (12)** wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die **Tülle (13).**

STARTHILFEN

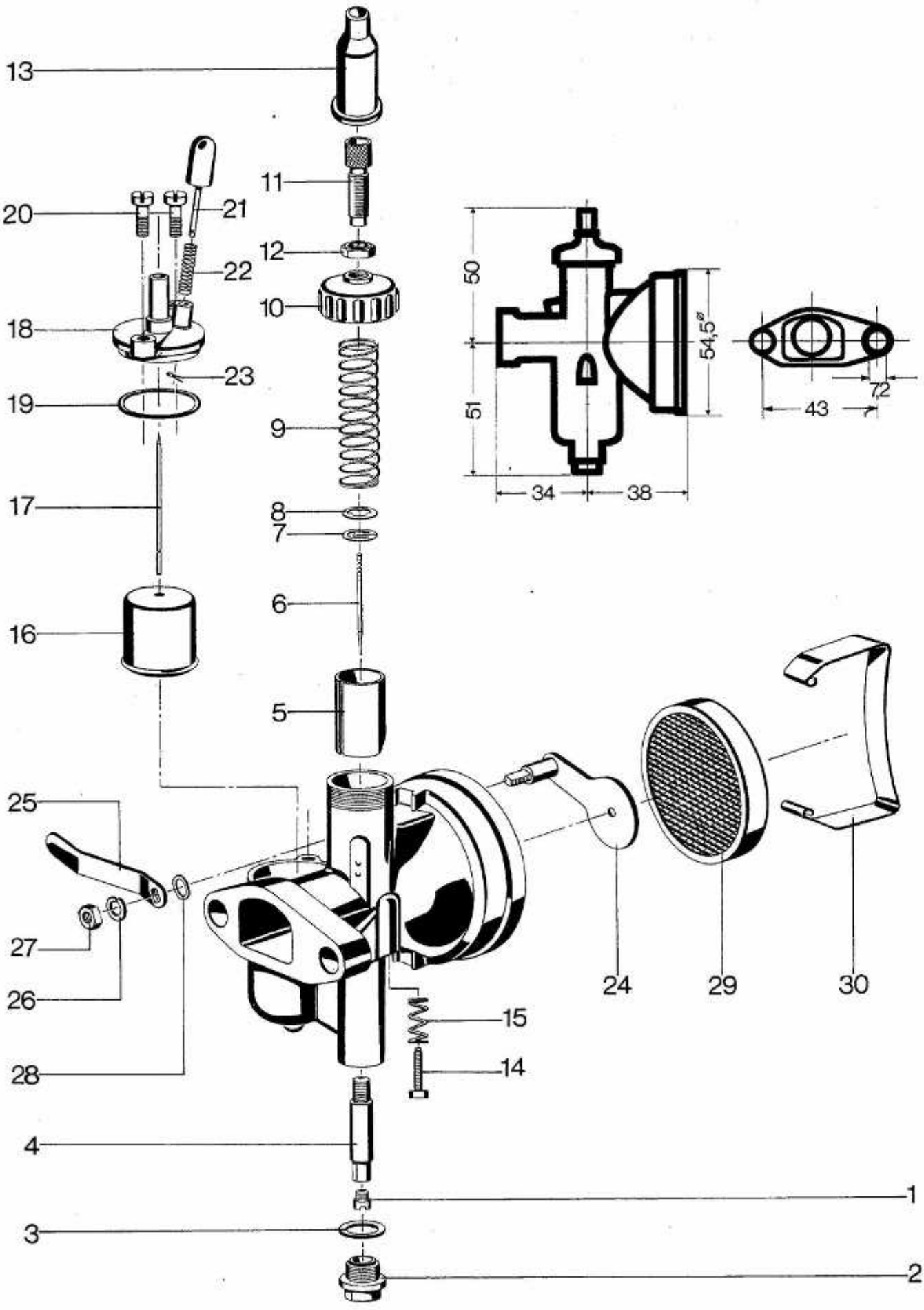
Der BING-Vergaser vom Typ SSM ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

1. **Tupfer**

   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den **Tupfer (21)** gegen die Kraft der **Feder (22)** der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf jedoch höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers austritt.

2. **Startklappe**

   Die **Startklappe (24)** kann beim Anwerfen des Motors vor den Vergaserdurchlaß geschwenkt werden, drosselt dann die einströmende Luft und erzeugt am Düsensystem einen hohen Unterdruck, der zur Bildung eines besonders fetten Gemisches führt. Mit einer Bohrung in der Startklappe kann das Startgemisch an den jeweiligen Motor angepaßt werden.
   Die Startklappe wird direkt am Vergaser betätigt, sie ist mit ihrer eingenieteten Welle im Vergasergehäuse gelagert und nimmt auf der Außenseite des Gehäuses den **Starthebel (25)** auf.


13
11
20
21
12
22
10
18
23
19
9
17
8
7
6
16
5
25
27
26
28
24
29
30
15
14
4
1
3
2
50
54,5
51
34
38
72
43

BING-Schiebervergaser Typ SSN

Der BING-Vergaser Typ SSN ist ein Schrägstrom-Schiebervergaser mit Seitenschwimmer. Sein Durchlaß ist unter **30°** zum Motoranschluß hin geneigt. Er wird mit **10, 11, 12** und **13 mm Durchlaß** gefertigt.

ANBAU

Es sind zwei Ausführungen lieferbar. Der Anbau an den Motor erfolgt entweder mit einem **Klemmanschluß von 25 mm Φ** oder mit einem **Flansch.** Bei Befestigung des Vergasers mit Klemmanschluß kann durch Verwendung der **Isolierbüchse (34)** und der **Isolierscheibe (35)** der Wärmefluß vom Ansaugstutzen zum Vergaser gemindert werden. Der motorseitige Stutzen ist möglichst eng an den Klemmanschlußdurchmesser anzupassen, damit beim Festziehen der **Klemmschraube (32)** das Vergasergehäuse nicht verzogen wird. Der filterseitige Anschlußstutzen hat einen Durchmesser von 25 mm.

KRAFTSTOFFZULAUF

Der als Zylinder ausgebildete **Schwimmer (21)** ist auf die **Schwimmernadel (22)** aufgepreßt. Die Nadel wird in einer Nabe am Boden der Schwimmerkammer und im Zulaufventil des **Schwimmerkammerdeckels (23)** geführt.

Aufgabe des Schwimmers ist es, die Kraftstoffhöhe im Vergaser konstant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorgeschriebene Höhe in der Schwimmerkammer erreicht, dann ist der Schwimmer so weit angehoben, daß er die Schwimmernadel gegen den Sitz des Zulaufventils drückt und den weiteren Zulauf von Kraftstoff unterbricht. Die Entnahme von Kraftstoff aus dem Vergaser durch den Motor bewirkt, daß sich der Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer senkt und mit dem Kraftstoffspiegel der Schwimmer. Die Schwimmernadel gibt die Bohrung des Zulaufventils frei und es kann wieder Kraftstoff vom Tank her zulaufen.

In Sonderfällen besitzt der Schwimmer am unteren Ende einen Dämpfungsring, der mit der Wand der Schwimmerkammer einen engen Spalt bildet. Bei Bewegungen des Schwimmers strömt durch diesen Spalt Kraftstoff und dämpft die Bewegungen.

Der Kraftstoffzulauf zum Vergasergehäuse erfolgt über den **Schwimmerkammerdeckel (23),** der mit zwei **Schrauben (25) — Dichtung (24)** — am Vergasergehäuse befestigt ist.

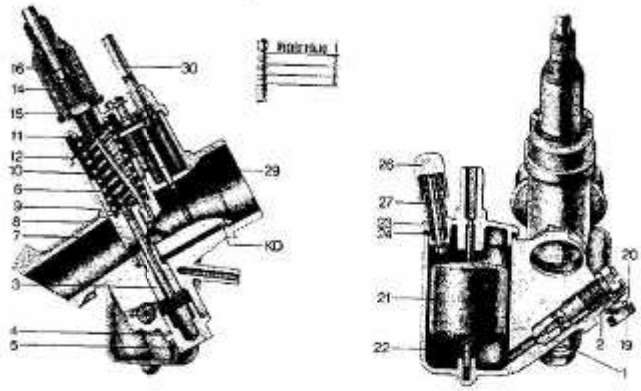
Der Raum über dem Kraftstoffspiegel steht durch eine Bohrung (nicht abgebildet) mit der Umgebungsluft in Verbindung. Ist diese Belüftungsbohrung verstopft, dann bildet sich über dem Kraftstoffspiegel ein Luftpolster, der Schwimmer wird nicht angehoben, und der Vergaser läuft über.

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. Beim Abstellen des Motors muß deshalb grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Außerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Vergaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zulauf des Kraftstoffs nicht unzulässig behindert wird.

GEMISCHREGELUNG

Die vom Motor angesaugte Gemischmenge und damit seine Leistung werden durch den Querschnitt im Vergaserdurchlaß geregelt, der vom **Gasschieber (6)** freigegeben wird. Der Schieber wird über einen Seilzug gegen die Kraft der **Rückholfeder (10)** angehoben. Durch die Luftströmung wird im Vergaserdurchlaß ein Unterdruck gebildet, welcher Kraftstoff aus dem Schwimmergehäuse durch das Düsensystem hindurch ansaugt. Die bei höchster Gasschieberstellung, also bei Vollgas, angesaugte Kraftstoffmenge wird durch die Größe der **Hauptdüse (1)** bestimmt. Der Kraftstoff durchfließt die Hauptdüse und anschließend die **Nadeldüse (3).** Von der Filterseite wird durch die **Korrekturluftdüse (KD)** und einen anschließenden Kanal Luft zugeführt, tritt durch Querbohrungen in die Nadeldüse ein und vermischt sich dort mit dem Kraftstoff.

Im Teillastbereich, also wenn sich der Gasschieber im Bereich zwischen einem und drei Viertein seines vollen Hubs befindet, wird je nach Stellung des Gasschiebers weniger Kraftstoff benötigt als bei Vollgas. Der Zufluß des Kraftstoffs zum Vergaserdurchlaß wird deshalb mit einer **Düsennadel (7)** gedrosselt, welche mit dem **Schieber (6)** verbunden ist und in die **Nadeldüse (3)** eintaucht. Je nach Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsennadel wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsennadel und Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsennadel im Gasschieber in vier verschieden hohen Positionen **(Nadelstellungen)** befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsennadel die angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2" bedeutet dabei, daß die Düsennadel mit dem zweiten Einstich von oben in das federnde **Halteplättchen (8)** eingehängt ist.



Über dem **Halteplättchen (8)** liegt die **Scheibe (9),** die sich im Gasschieber abstützt und über welche die **Feder (10)** auf den Gasschieber einwirkt. Das Halteplättchen kann sich zwischen dem Gasschieber und der Scheibe frei bewegen, so daß die Düsennadel im Betrieb ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlaufbetrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die geförderte Kraftstoffmenge. Sie kann in der Form einer zylindrischen Ausnehmung („Luftpolster"), eines filterseitigen Ausschnittes oder einer zur Motorseite führenden Nut gestaltet sein. Zur Einstellung des Vergasers ist eine Anzahl von verschieden geformten Gasschiebern verfügbar.

Zur Wahl der Leerlaufdrehzahl wird der Gasschieber mit Hilfe der **Gasschieberstellschraube (19)** angehoben, die mit der **Feder (20)** gegen selbständiges Lösen gesichert ist. Drehung nach rechts ergibt höhere Leerlaufdrehzahl, Drehung nach links geringere.

Die Gasschieberführung im Gehäuse wird oben mit der **Dichtung (12)** und der **Deckelplatte (11)** abgeschlossen, die mit zwei **Schrauben (13)** befestigt sind. Mit der **Stellschraube (14)** und der **Kontermutter (15)** wird das Spiel des Seilzuges eingestellt. Es soll bei Leerlauf ca. 2 bis 3 mm betragen. Zur Abdichtung der Stellschraube gegen die Seilzughülle dient die **Tülle (16).** In besonderen Bedarfsfällen kann das Gasseil mit Hilfe des **Rohrbogens (17)** umgelenkt werden, der mit der **Kontermutter (18)** gesichert wird.

STARTHILFEN

Der BING-Vergaser vom Typ SSN ist mit zwei verschiedenen Starthilfen lieferbar:

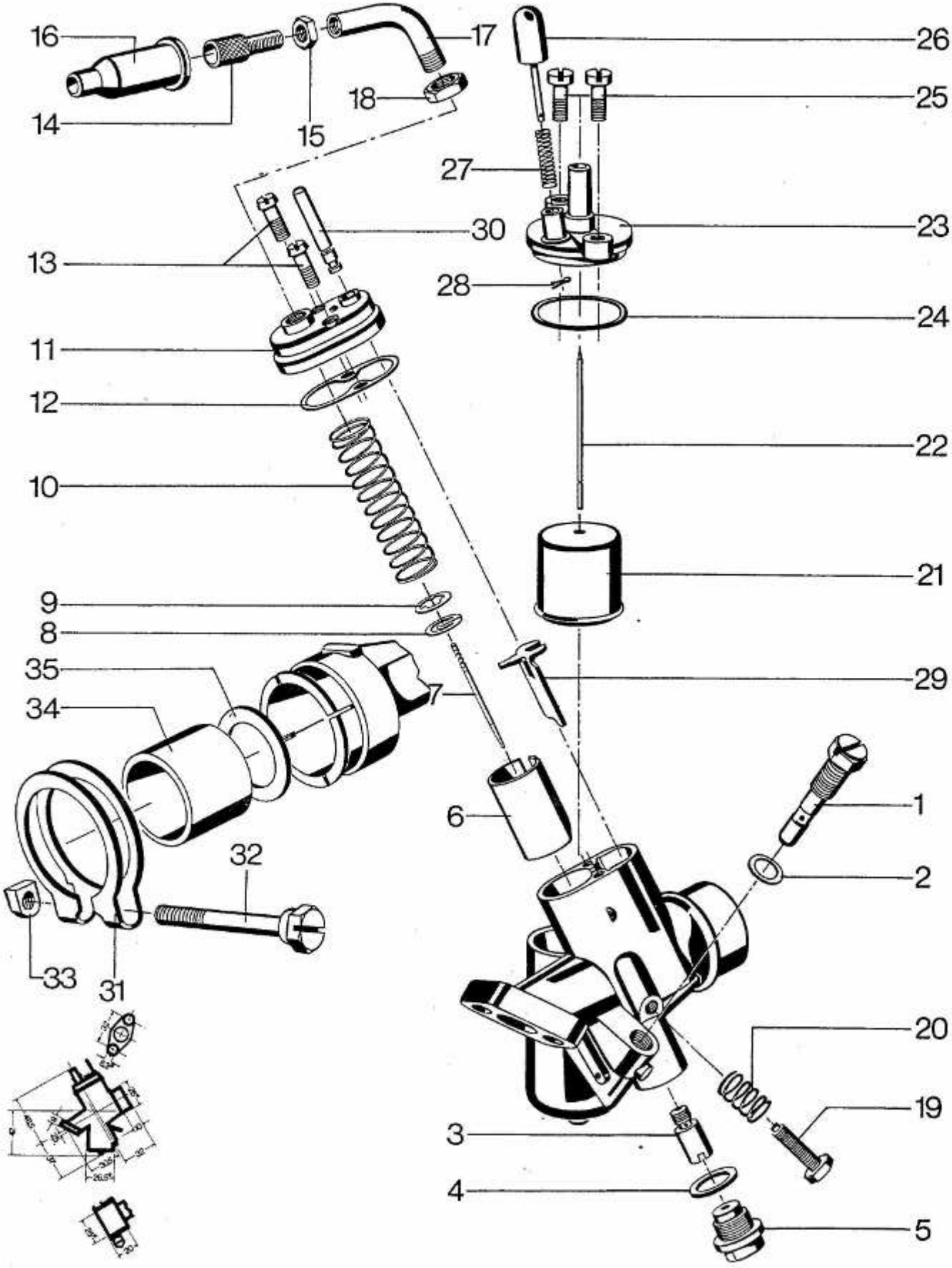
1. **Tupfer**

   Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den **Tupfer (26)** gegen die Kraft der **Feder (27)** der Schwimmer unter den Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer gedrückt werden, so daß mehr Kraftstoff zuläuft, als für den normalen Betrieb benötigt wird. Es darf jedoch höchstens solange „getupft" werden, bis Kraftstoff aus der Schwimmergehäusebelüftung oder aus der Führung des Tupfers am Gehäuse austritt.

2. **Startschieber**

   Der **Startschieber (29)** wird im Vergasergehäuse geführt. An seinem oberen Ende greift der **Startstift (30)** ein, welcher durch eine Bohrung in der **Deckelplatte (11)** aus dem Vergaser ragt. Vor dem Start wird der Startschieber über den Startstift nach unten gedrückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschieber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung.

   Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber angehoben, so nimmt er bereits nach wenigen Millimetern den Startschieber mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der Deckelplatte in den Einstich am Startstift einrastet.


16
14
15
17
18
26
25
27
30
23
13
28
24
11
12
22
10
21
9
8
35
29
34
7
6
1
2
32
33
31
20
19
3
4
5