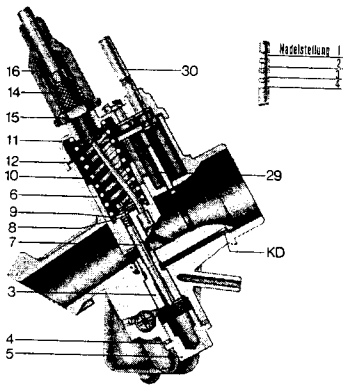
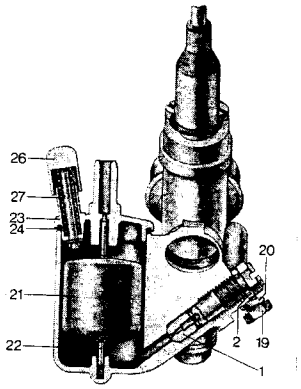
BING-Schiebervergaser Typ SSN

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 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 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:

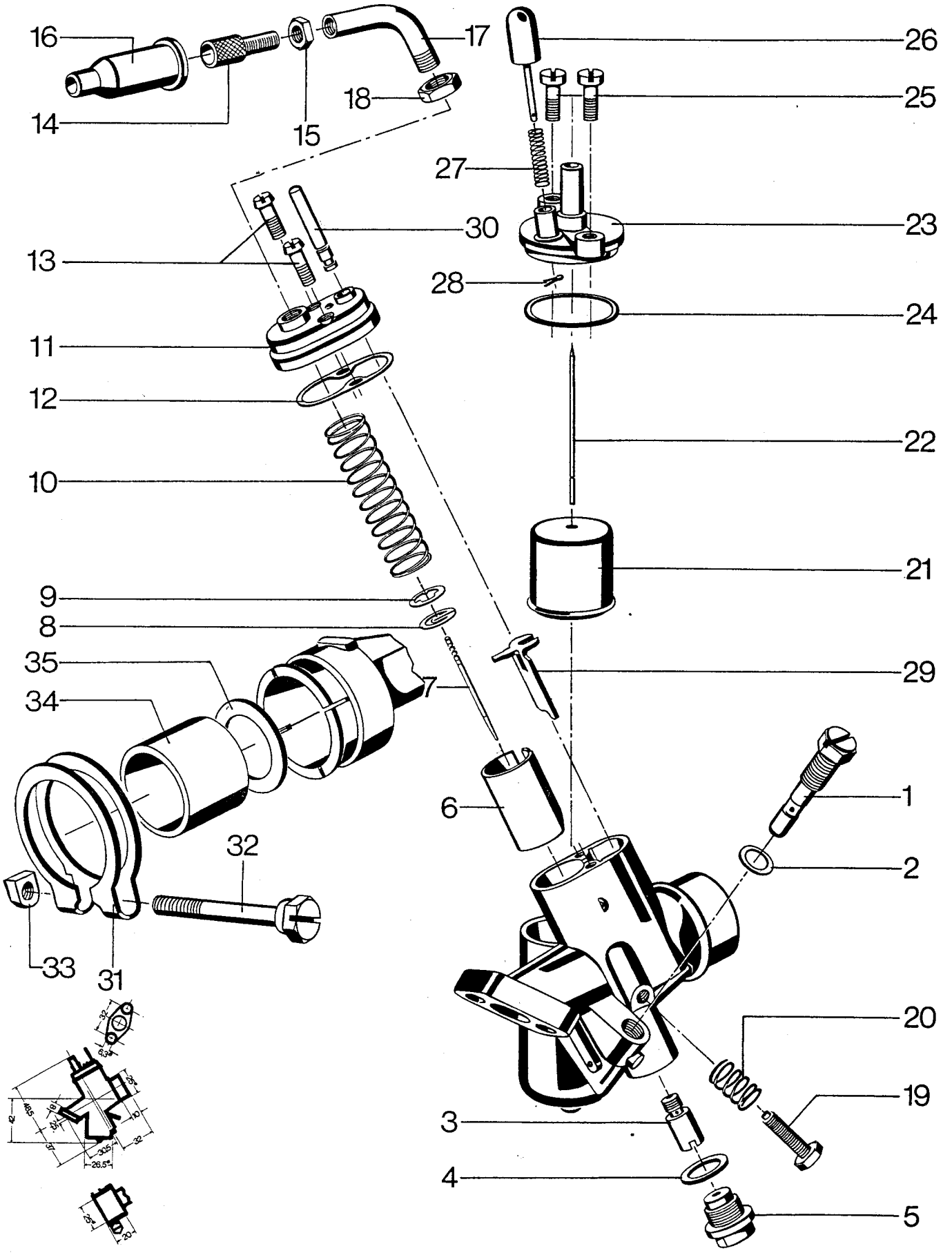
1. **Tupfer**

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