

# BING-Schieber-Vergaser Typ SRD



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

## Anbau

Der Anbau an den Motor erfolgt mit einem Klemman-  
schluß von 18 bzw. 20 mm  $\varnothing$ . Der motorseitige Stutzen  
ist möglichst eng an diesen Durchmesser anzupassen,  
damit beim Festziehen mit der Schraube (28) das Ver-  
gasergehäuse nicht verzogen wird. Auf der Filterseite ist  
das Vergasergehäuse so gestaltet, daß es einen Filterein-  
satz (34) aufnehmen kann, der entweder mit dem an-  
schließend darüberschobenen 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 Düsenystem 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 kon-  
stant zu halten. Hat der zulaufende Kraftstoff die vorge-  
schriebene 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 Schlauch-  
schwenkanschuß (24), der mit der Schraube (25) und zwei Dichtun-  
gen (26) mit dem Vergasergehäuse verbunden ist.

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

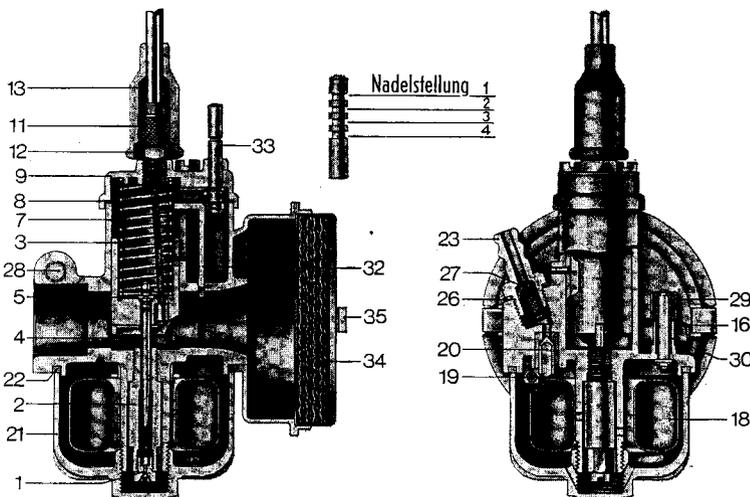
Das Schwimmernadelventil dient in Verbindung mit dem Schwimmer  
nur zur Regelung des Kraftstoffzulaufes, nicht aber als Absperrventil  
bei stehendem Motor. Kleinste Fremdkörper können sich zwischen  
Nadelsitz und Nadelspitze ablagern und das vollständige Schließen  
des Ventils verhindern. Beim Abstellen des Motors muß deshalb  
grundsätzlich der Kraftstoffhahn am Tank geschlossen werden. Au-  
ßerdem ist es erforderlich, den Kraftstoff vor dem Eintritt in den Ver-  
gaser zu filtern. Dabei ist das Filter so zu wählen, daß Fremdkörper  
mit Abmessungen über 0,1 mm abgeschieden werden und der Zu-  
lauf 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 je-  
doch kein Ersatz für ein feines, großflächiges Filter vor dem Ver-  
gaser.

## 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 Düsen-  
system 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 zwi-  
schen 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 Düsenadel (4) gedrosselt, welche mit dem Schie-  
ber (3) verbunden ist und in die Nadeldüse (2) eintaucht. Je nach  
Abmessung eines flachen Kegels am unteren Ende der Düsenadel  
wird ein größerer oder kleinerer Ringspalt zwischen Düsenadel und  
Nadeldüse freigegeben. Zur Feineinstellung kann die Düsenadel  
im Gasschieber in vier verschiedenen hohen Positionen (Nadelstellun-



gen) befestigt werden, welche wie der Kegel der Düsenadel die  
angesaugte Kraftstoffmenge beeinflussen. Eine höhere Nadelstellung  
ergibt einen größeren Ringquerschnitt in der Nadeldüse, der mehr  
Kraftstoff durchläßt und umgekehrt. „Nadelstellung 2“ bedeutet da-  
bei, daß die Düsenadel mit dem zweiten Einstich von oben in das  
federnde Halteplättchen (5) eingehängt ist.

Über dem Halteplättchen (5) liegt die Scheibe (6), die sich im Gas-  
schieber 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 Düsenadel im Betrieb  
ungehindert pendeln kann.

Bei geringer Gasschieberöffnung und insbesondere bei Leerlauf-  
betrieb beeinflußt zusätzlich die Unterseite des Gasschiebers die ge-  
förđerte 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 Gasschie-  
bern 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 SRD ist mit zwei verschiedenen Start-  
hilfen lieferbar:

### 1. Tupfer

Vor dem Start bei tiefen Temperaturen kann über den Tupfer (29)  
gegen die Kraft der Feder (30) der Schwimmer unter den Kraft-  
stoffspiegel 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 sei-  
nem 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 ge-  
drückt und verschließt den Vergaserdurchlaß vor dem Gasschie-  
ber. Beim Start bleibt der Gasschieber in Leerlaufstellung.  
Wird nach dem Anspringen des Motors der Gasschieber (3) an-  
gehoben, so nimmt er bereits nach einigen Millimetern den Start-  
schieber (32) mit, bis bei Vollgasstellung eine Klemmfeder in der  
Deckelplatte (9) in den Einstich am Startstift einrastet.

