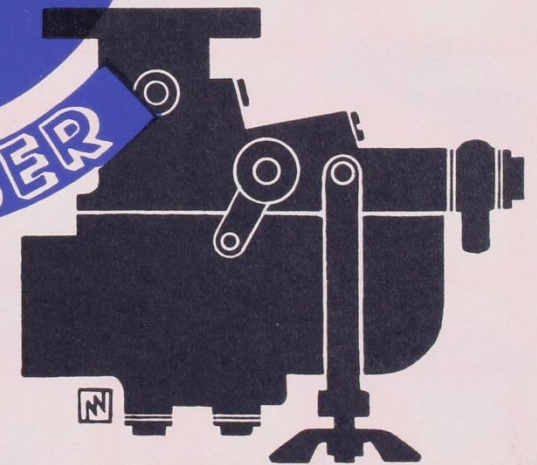
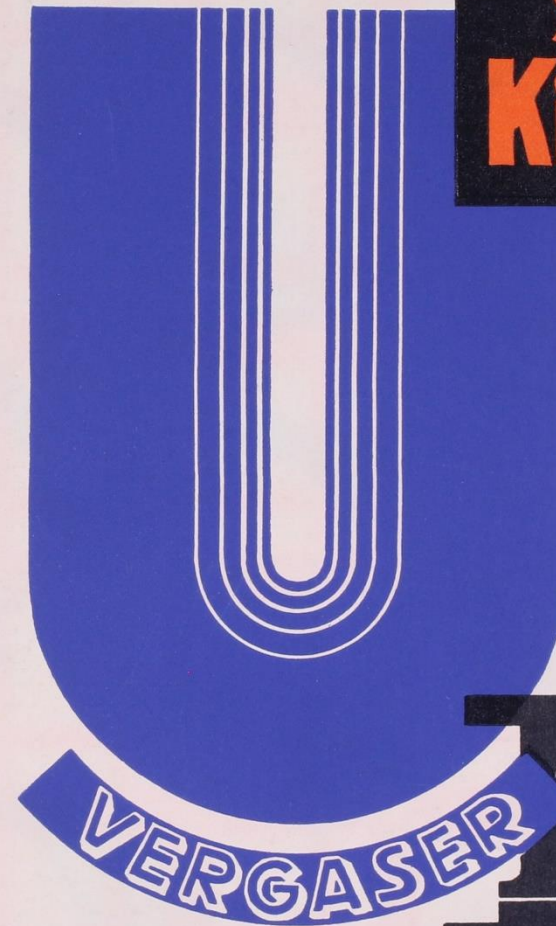


ENTWURFE:
PAUL NEUMANN
BLN.-TEMPELHOF
DRUCK:
OTTO ELSNER K.-G.
BERLIN

ZENITH

**schenkt
Kilometer**



Unübertreffliche Zerlegbarkeit

Sicheres Anspringen

Verblüffende Übergänge



Welche Ansprüche werden heute an den Vergaser gestellt?

I. EINFACHHEIT:

Ausschaltung aller überflüssigen und komplizierten Einzelheiten

II. ZERLEGBARKEIT:

schnell und möglichst ohne Benutzung von Werkzeugen

III. SICHERES ANSPRINGEN:

selbst bei einer Temperatur von unter 10°

**IV. SOFORTIGE
BESCHLEUNIGUNG**

bei Betätigung des Accelerators

V. BRENNSTOFFVERBRAUCH

im Verhältnis zur verlangten Leistung

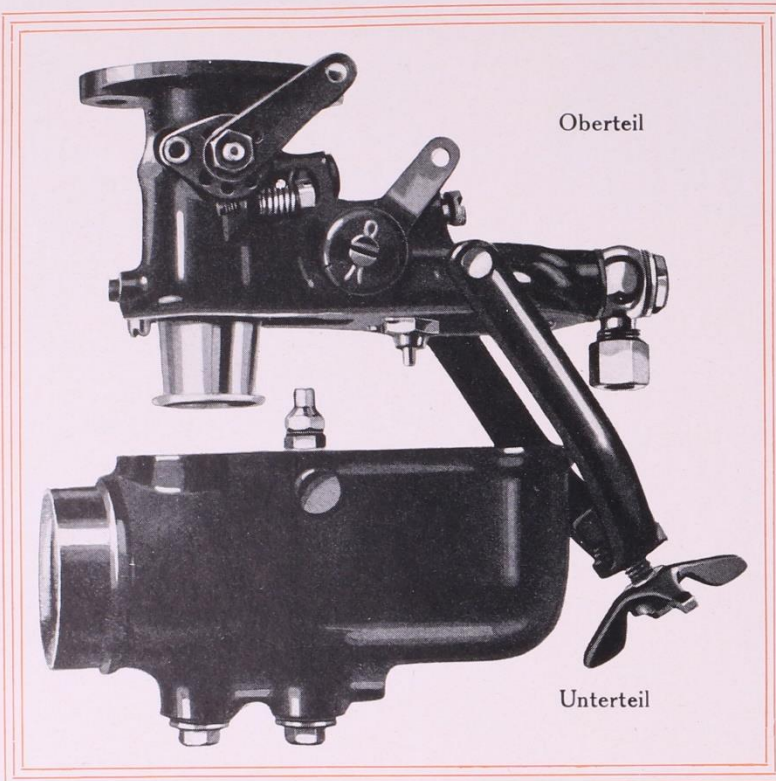
Diese Eigenschaften besitzt der Zenith-Vergaser Modell U mehr als jeder andere Vergaser

ZU DIESER
VOLLKOMMENHEIT
GELANGTEN WIR
NACH HERSTELLUNG
VON 11 MILLIONEN
VERGASERN DER
MARKE ZENITH

ZENITH

ZENITH-VERGASER G. M. B. H.

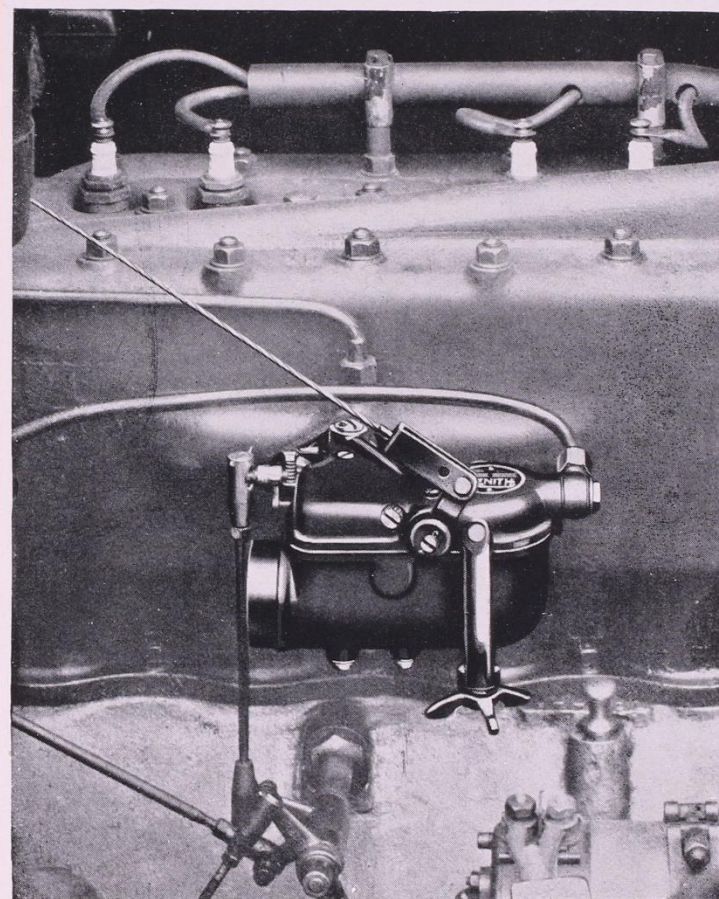
BERLIN - HALENSEE / KARLSRUHER STRASSE 8

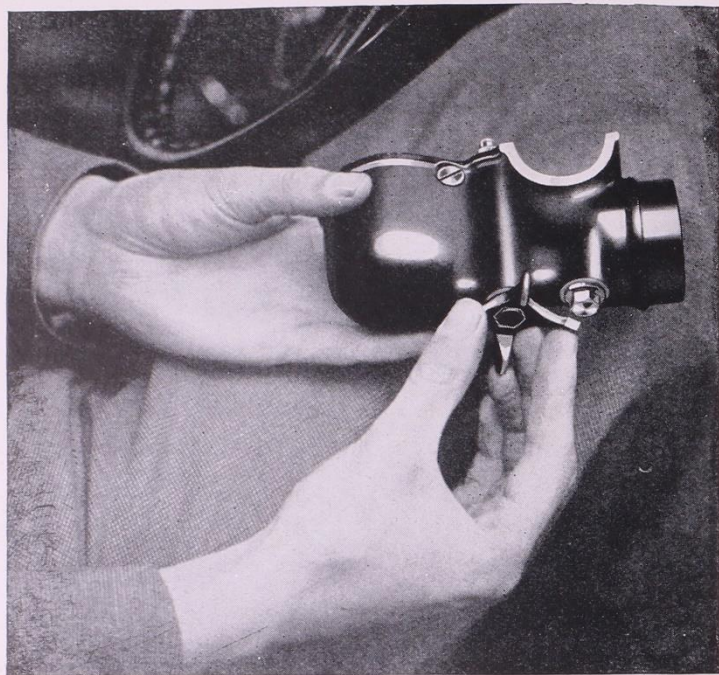


Einfachheit

Die Einfachheit ist das Kennzeichen der Vollkommenheit, allerdings unter der Voraussetzung, daß einem Gegenstande durch sie keine anderen Eigenschaften genommen werden. Man darf also nicht eine Sache auf Kosten der Leistung „einfach“ machen.

Zenith hat diesem Punkt stets besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und das gesteckte Ziel nicht nur seit langem erreicht, sondern in dem Modell U noch weit überschritten und einen Apparat herausgebracht, der die verkörperte Einfachheit ist.



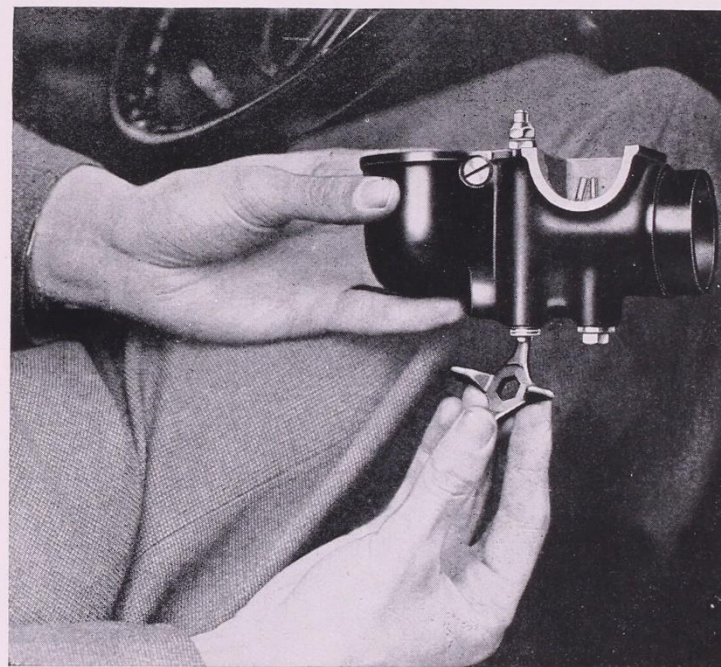


Ein Oberteil, das unveränderlich fest am Motor sitzt und keine regulierbaren Teile enthält, also sozusagen aus einem Stück besteht.

Ein Unterteil, und dieses in der Hauptsache das Schwimmergehäuse darstellend, gleicht ebenfalls einem einheitlichen Ganzen, denn es enthält nicht mehr als drei einzuregulierende Teile.

Wenn hier von „einzuregulierenden Teilen“ gesprochen wird, so ist dies vom Gesichtspunkt des Automobilisten aus zu verstehen, der diese Teile – schon aus Neugierde – einmal sehen will, dann aber weiß, daß nach einmal vorgenommener Einregulierung ein Auswechseln der Teile nicht mehr erforderlich ist. Ein Zenith funktioniert immer, der „U“ aber noch besser als die anderen.

Zerlegbarkeit



Zerlegbarkeit

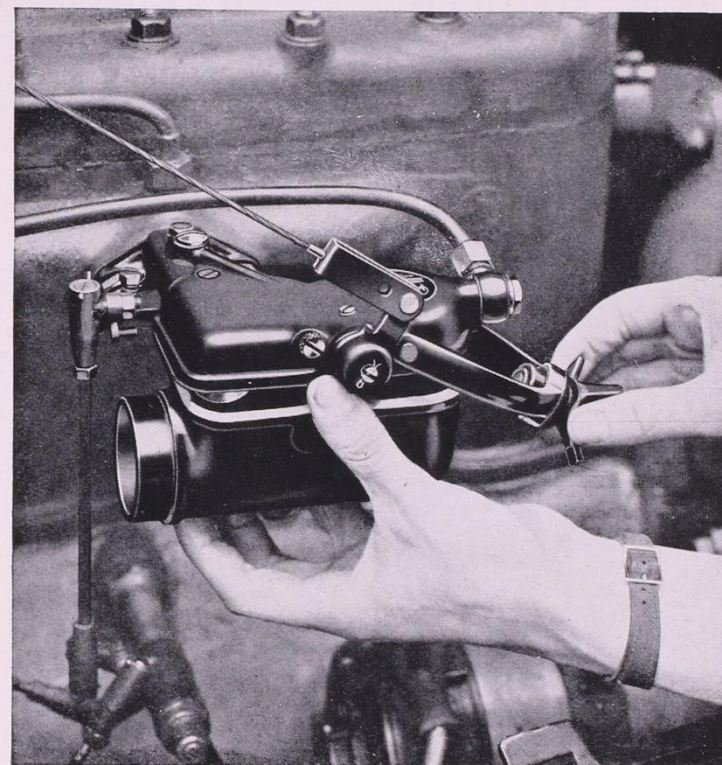
Hierin hat Zenith alle Rekorde geschlagen. Ohne **Werkzeuge** — verstehen Sie recht: ohne Werkzeug — und wir fügen ausdrücklich hinzu ohne Zuhilfenahme eines besonderen Handwerkzeuges. Der Zenith-Vergaser Modell U wird demontiert ohne Inanspruchnahme eines Werkzeugkastens und ohne Ankauf von Zubehörteilen. Die einzige Vorrichtung, die zu der Demontage benutzt wird, ist ein Bestandteil des Vergasers.

Das Unterteil wird mittels eines am Oberteil befestigten Spannbügels gehalten, an dem sich eine als Schlüssel dienende Flügelmutter befindet. Der eine dieser vier Flügel läuft in einen Vierkant aus, wodurch er einen Steckschlüssel abgibt. Die Flügelmutter wird durch Federdruck am Spannbügel gehalten, kann sich also nicht ohne weiteres lösen. Wenn man sie abzieht, hat man im Innern einen Sechskantschlüssel, der zur Bedienung der Sechskant-Verschlußmutter der 3 Düsen dient. Das an dem einen Ende befindliche Vierkant ist für die Düsen selbst vorgesehen.

5 Sekunden

die Uhr in der Hand!

Die Abnahme des Unterteils geschieht in weniger als 5 Sekunden. Nach 3 oder 4 Umdrehungen



der Flügelmutter schwingt man mit der rechten Hand den Spannbügel aus und hat dann das Unterteil in der linken Hand, um entweder nur sein Inneres zu offenbaren (es enthält wirklich interessante Dinge), oder um eine neue Einregulierung vorzunehmen, die versucht werden soll, um die wunderbare Leistung noch zu steigern, die dem Modell U schon eigen ist.

Für das Zusammensetzen des Vergasers benötigt man bei umgekehrter Handhabung genau die gleiche Zeit.

Schnelles Anspringen

Wenn Ihre Garage im Winter geheizt ist und wenn Sie die sibirische Kälte nicht kennen gelernt haben, ist das Folgende mit Bezug auf das Anspringen nur von belehrendem Interesse.

Aber, wenn man bei 10° Kälte und mehr nur mühsam ein Anspringen erreicht und das Anfahren ein Rätsel geworden ist, dessen Lösung nur durch Anwendung der letzten Hilfsmittel erreicht wird, wird man mit der größten Aufmerksamkeit verfolgen, was nachstehend über die Zenith-Startdüse gesagt ist.

Für das Anspringen bei kaltem Wetter hat man in der „Luftklappe“ schon eine Lösung gefunden. Diese Luftklappe, durch eine Zugvorrichtung betätigt, schließt die Luftzufuhr zum Vergaser mehr oder minder ab. Dies ist sicher ein Mittel um das Gemisch anzureichern, das auch oft genug günstige Auswirkungen hat, häufig aber auch schwere Nachteile nach sich zieht. Wenn man z. B. bei geschlossener Luftklappe nach den ersten Zündungen auf den Accelerator tritt, wird flüssiger Brennstoff in solchen Mengen in die Cylinder geschickt, daß Cylinder, Kolbenringe, Kolben und Ventile buchstäblich abgewaschen und im entscheidenden Augenblick des Schmieröles beraubt werden, was an sich schon nur sehr spärlich bis hierhin gelangt. Die Folgen sind leicht auszudenken: eventuelles Festfressen, zumindest jedoch vorzeitige Abnutzung dieser wichtigen Teile. Und wenn man dann noch durch Unachtsamkeit oder im guten Glauben die Luftklappe zu häufig betätigt, läuft man Gefahr, den Motor zu ersäufen und das an sich schon verzögerte Anspringen weiter in Frage zu stellen.

**EINEN
MONAT
ZUR
PROBE**

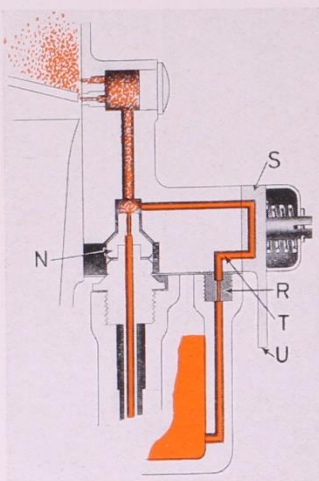
Wir sind so fest davon überzeugt, daß dieser Apparat unserer Kundschaft nur Vorteile bringt, daß wir denselben

**gern einen Monat
zur Probe liefern**

und ihn nach Ablauf dieser Frist anstandslos zurücknehmen, wenn er den an ihn gestellten Erwartungen nicht entspricht

1
**erstaunliches
Angebot**

Jahr
**Vorteil ohne
Risiko**



Die Startdüse

Bei dem U-Vergaser haben wir eine Startdüse vorgesehen, die dem Motor bei fast ganz geschlossener Drosselklappe ein sehr reiches Gemisch zuführt. Das Ingangsetzen erfolgt mit der Startdüse ebenso sicher, aber viel schneller.

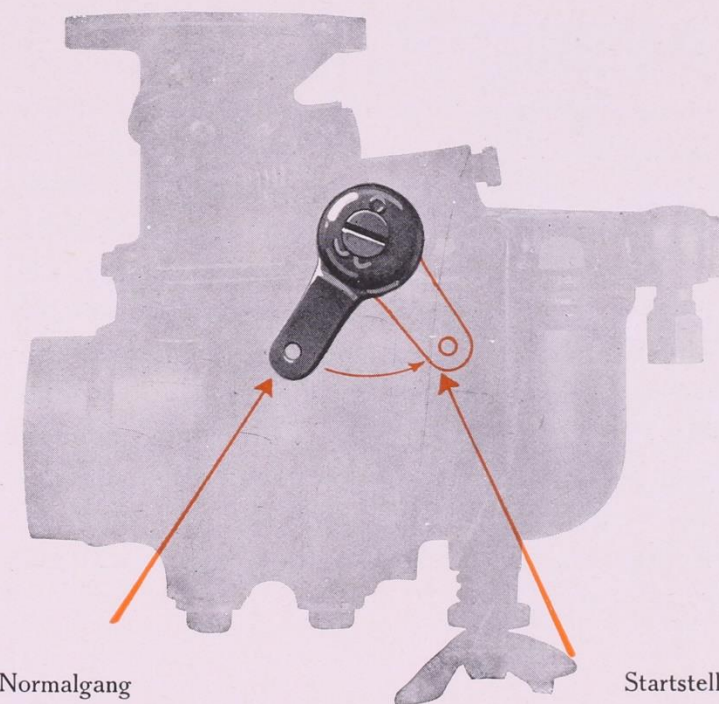
Dies wäre daher der erste Vorteil gegenüber der Startklappe; der zweite Vorteil ist jedoch viel wichtiger: wenn man auf den Accelerator tritt, verringert sich die Abgabe der Startdüse fast zu einem Nichts, wobei jedoch das Gemisch leicht angereichert wird.

Man läuft daher niemals Gefahr den Motor zu beschädigen, oder ihn, gelegentlich der Ausfahrt des Wagens aus der Garage, ersaufen zu lassen.

Bringt man dagegen den Motor auf Leerlauf zurück und hat man übersehen die Betätigung der Startdüse frei zu geben, so fängt der Motor an stark zu galoppieren; man weiß dann sofort was zu tun ist. Die Startdüse hat eine feste unveränderliche Kalibrierung, man braucht sich also nicht um ihre Einregulierung zu kümmern.

Es gibt jedoch Kunden, die aus alter Gewohnheit nicht auf die Startklappe verzichten wollen. Um auch diesen Ansprüchen zu genügen, fällt für diese Fälle die Startdüse fort, und wird durch eine Startklappe, die jedoch anders als die bisher bekannte wirkt, ersetzt. Wie bereits eingangs erwähnt, ist der Hauptnachteil der Startklappe der, daß der Motor leicht überschwemmt wird, wenn man vergißt, die Klappe rechtzeitig wieder zu öffnen.

Die Klappe am U-Vergaser öffnet sich jedoch automatisch, sobald genügend Unterdruck in der Saugleitung herrscht, und läßt genügend Luft einströmen, um größeren Schaden zu vermeiden.



Ein weiterer Vorteil des Zenith-Vergasers Modell U

Gleichzeitige Auswirkung von Beschleunigung und Betätigung des Pedals.

Nichts ist unangenehmer als die Suche nach glatten Übergängen, und was nützt es, vorsichtig auf das Pedal zu treten, wenn dieser geschickt angelegte Versuch auf Unempfindlichkeit, Gleichgültigkeit und zuweilen auf übermütige Launen eines schlecht durchdachten Vergasers stößt.

Diese Ärgernisse, die auch geübten Fahrern nicht erspart bleiben, kommen daher, daß das Verhältnis Brennstoff zu Luft nicht stimmt, und daß die Mischung der beiden unvollkommen ist. An Stelle eines homogenen Gasgemisches, das gleichmäßig und gehaltvoll zum Explosionsraum gelangt, erhält der Motor nur absatz- und stoßweise Luft und Brennstoffnebel in irgendwelchen ganz unregelmäßigen Mischungsverhältnissen, so daß ein abgestimmtes Verhalten zwischen Gasgeben und Motorbeschleunigung, also der so sehr gewünschte Synchronismus zwischen dem Weg des Fußes am Gashebel und dem Anziehen des

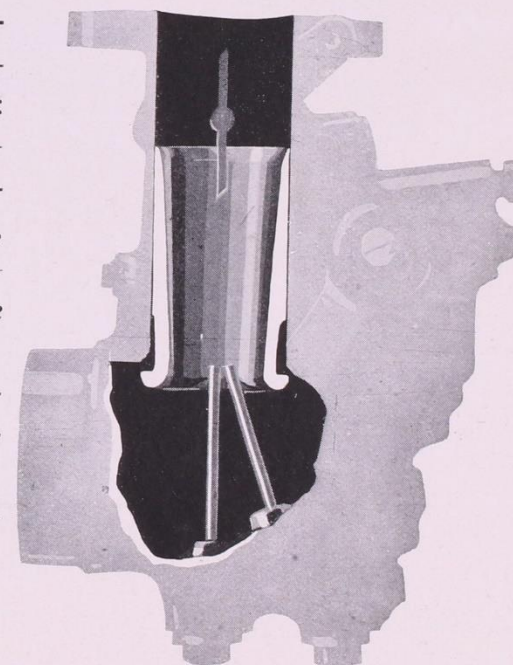
Motors bei solchen älteren Vergasern nicht erzielt werden kann.

Es gibt also ein Problem und zwar ein ernstes Problem der Beschleunigung!

Bei jedem freien oder erzwungenen Abfluß von Flüssigkeiten gibt es einen gewissen Ladungsverlust. Dabei ist die Gestalt der Kanäle sowohl in ihrem Quer- wie Längsschnitt von grundlegender Bedeutung.

Daher die Notwendigkeit der Suche nach der praktisch besten Form des Zerstäubers. (Luftdüse).

Der U-Vergaser regelt diesen Punkt zur Zufriedenheit durch nachstehende Merkmale:
Weiter Lufteintritt — Zerstäuber mit theoretisch richtiger Form, also sehr länglich — Dünne Drosselklappe ohne vorstehende Kante — Drosselklappenachse und Brennstoff-Austrittsrohre von kleinstem Durchmesser.



Einige genaue Angaben über den Zenith-Zerstäuber

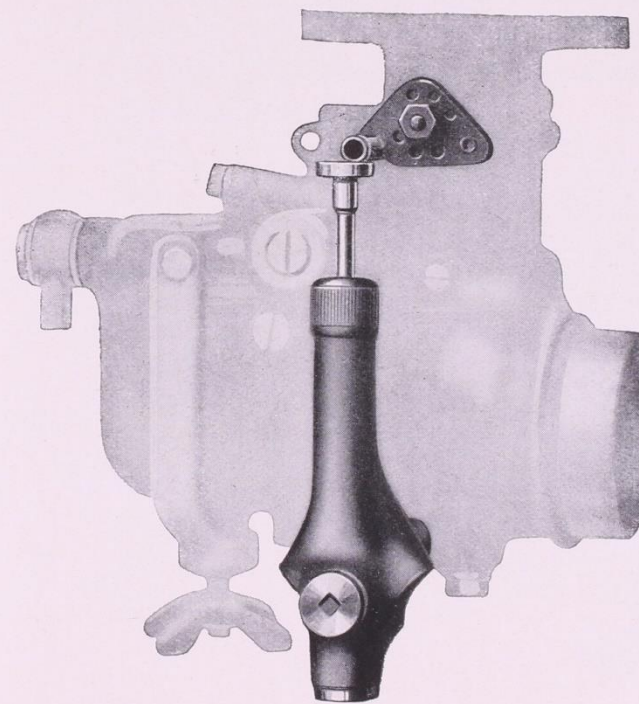
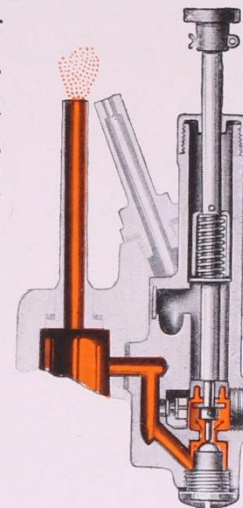
Unser Zerstäuber hat eine Form erhalten, die sich der theoretisch richtigen so weit wie möglich nähert. Es ist daher möglich, mit viel kleineren Durchlässen auszukommen, als bei den übrigen marktüblichen Vergasern, die meistens große Luftringe eingebaut haben. Diese verursachen aber, weil in der Zeichnung nicht richtig durchdacht, große Ladungsverluste und behindern außerdem den Luftdurchlaß noch durch umfangreiche Innenorgane, dicke Düsenstöcke usw.

Die Pumpe

Immer besser soll die Beschleunigung werden, immer sicherer soll der Motor von niedriger Tourenzahl aus anfahren. Bei den modernen Wagen ist es immer mehr Sitte geworden, ein Schrittempo mit dem größten Gang zu fahren, plötzlich auf den Accelerator zu treten und ohne Rucken und Zucken auf Touren zu kommen. Alles dies ermöglicht die Pumpe des U-Vergasers.

Zwangsläufig wird Brennstoff in die Düse hineingedrückt und dessen Trägheit damit abgeholfen.

Aber diese gute Beschleunigung soll keinen Brennstoff vergeuden. Da man bei 90% der Fahrten nicht die volle Kraft des Motors beansprucht, ist es möglich, bei solchen Drosselstellungen mit geringerem Brennstoffdurchfluß auszukommen, wogegen die Kraftreserve erst bei voller Öffnung der



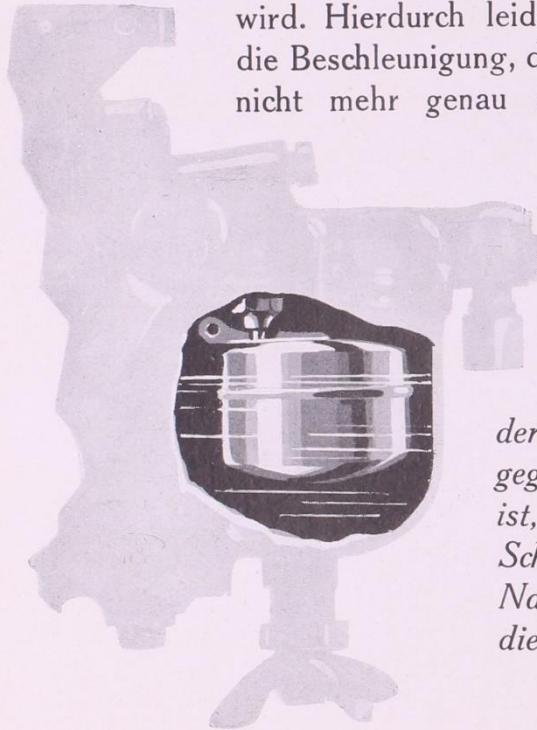
Klappe in Tätigkeit tritt. Die U-Vergaser mit Pumpe sind daher mit doppelter Speisung versehen.

Der Zenith-Vergaser Modell U fügt zu den bisherigen Vorteilen noch einen neuen hinzu, dies ist:

Der Kippschwimmer

Auf den ersten Blick hat der uns bekannte Zylinderschwimmer nichts Tadelnswertes. Heftiges Bremsen, oder umgekehrt eine starke Beschleunigung, oder scharfes Kurvennehmen drücken jedoch den Schwimmer infolge des Beharrungsvermögens auf die Nadel oder das Schwimmergehäuse, wodurch der Brennstoffeintritt ungünstig beeinflusst wird. Hierdurch leidet unangenehmerweise die Beschleunigung, da der Brennstoffzufluß nicht mehr genau dem Ansaugbedürfnis des Augenblicks entspricht.

Aus diesem Grunde hat der Zenith-Vergaser Modell U einen Kippschwimmer, der allen Änderungen in der Fahrgeschwindigkeit gegenüber unempfindlich ist, und dessen nahe der Schwingachse gelegene Nadel besser arbeitet als die bisherige Ausführung.

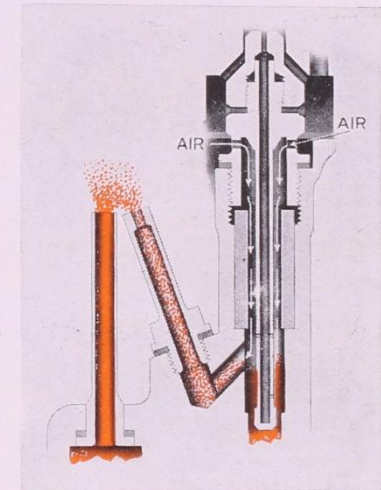


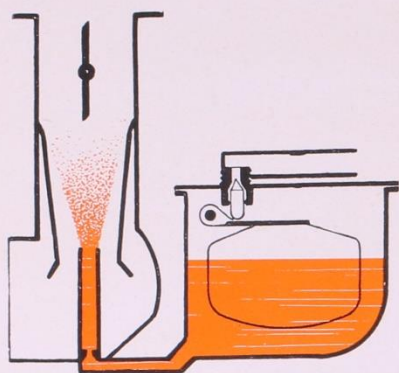
Brennstoffverbrauch im Verhältnis zur verlangten Leistung

Die Familieneigenschaft der Zenith-Vergaser, die darin besteht, den Brennstoffverbrauch den verlangten Leistungen anzupassen, besitzt auch das Modell U, genau wie seine älteren Brüder, im höchsten Maße.

Der Zenith-U zieht noch größere Vorteile aus der Anwendung seines bewährten Baverey-Prinzips und er fügt diesen noch einen neuen hinzu, der im höchsten Grade interessiert: Bei normaler Beanspruchung des Wagens ist der Stadtverbrauch nicht höher als ein scharf reduzierter Verbrauch bei Überlandfahrten.

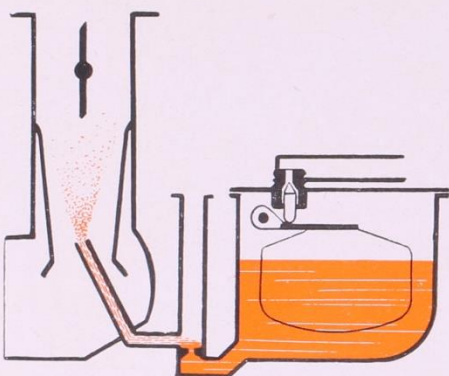
Wir wiederholen jetzt in wenigen Zeilen nochmals die Grundzüge der Arbeitsweise des Zenith-Vergasers:



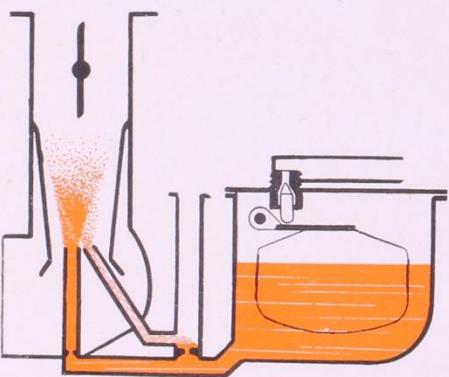


Arbeitsweise

Die Hauptdüse des Zenith-Vergasers ergießt ihren Brennstoff unter der Ansaugwirkung direkt in den Zerstäuber (Ansaugkanal). Bei Versuchen stellt man jedoch fest, daß, wenn diese Düse für eine gewisse Tourenzahl und für ein passendes Gemisch eingereguliert ist, das Gemisch nach und nach, bei Nachlassen der Tourenzahl ärmer wird.



Hier tritt der Kompensator in Tätigkeit. Dieser ist auch nur eine Düse, die tiefer liegt als der Benzinstand, die aber den Brennstoff in eine Kammer ergießt, die der Außenluft zugänglich ist. Ihre Abgabe ist konstant, weil sie nur von der stets gleichmäßigen, sie vom Benzinstand trennenden Höhe abhängt. Der Kompensator liefert ein um so ärmeres Gemisch, je größer die



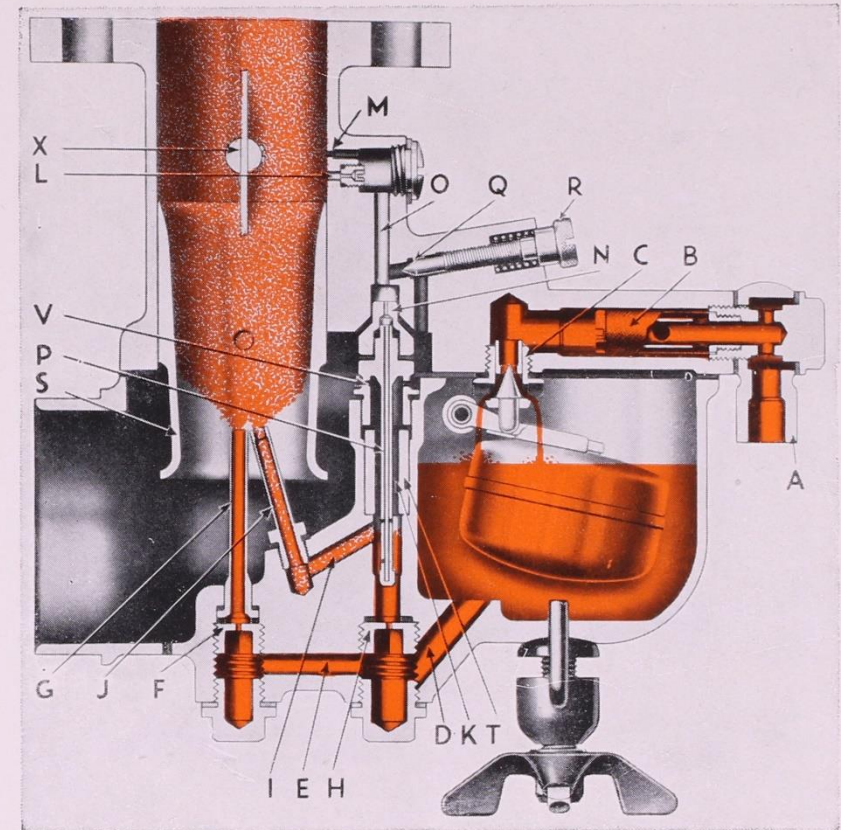
Tourenzahl ist. Das Volumen der angesaugten Luft vermehrt sich mit der Tourenzahl, während die Brennstoffabgabe konstant bleibt.

Der Kompensator hat also eine umgekehrte Wirkung wie die Düse und hebt die Fehler derselben auf.

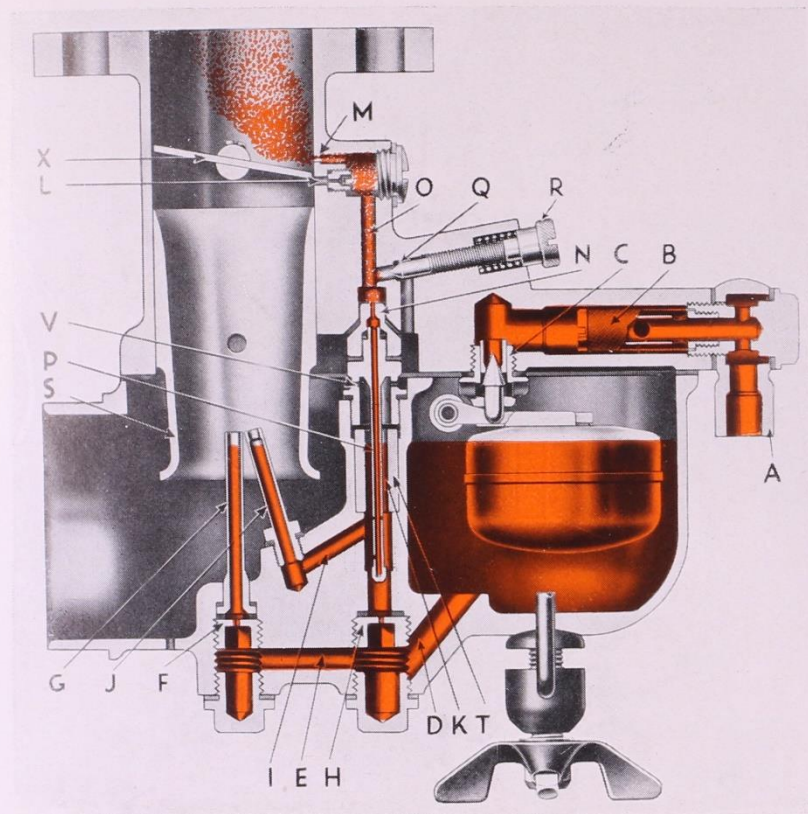
Die Vereinigung dieser beiden Düsen ist das Kennzeichen des Zenith-Vergasers. Man kann also mit der größten Leichtigkeit Hauptdüse und Kompensator für jeden Motor bestimmen, um jederzeit eine richtige und sparsame Vergasung zu erzielen.

**Alles in allem mehr als genug,
um sich für den Zenith-U
zu entscheiden und seinen
wahren Wert zu erkennen.**

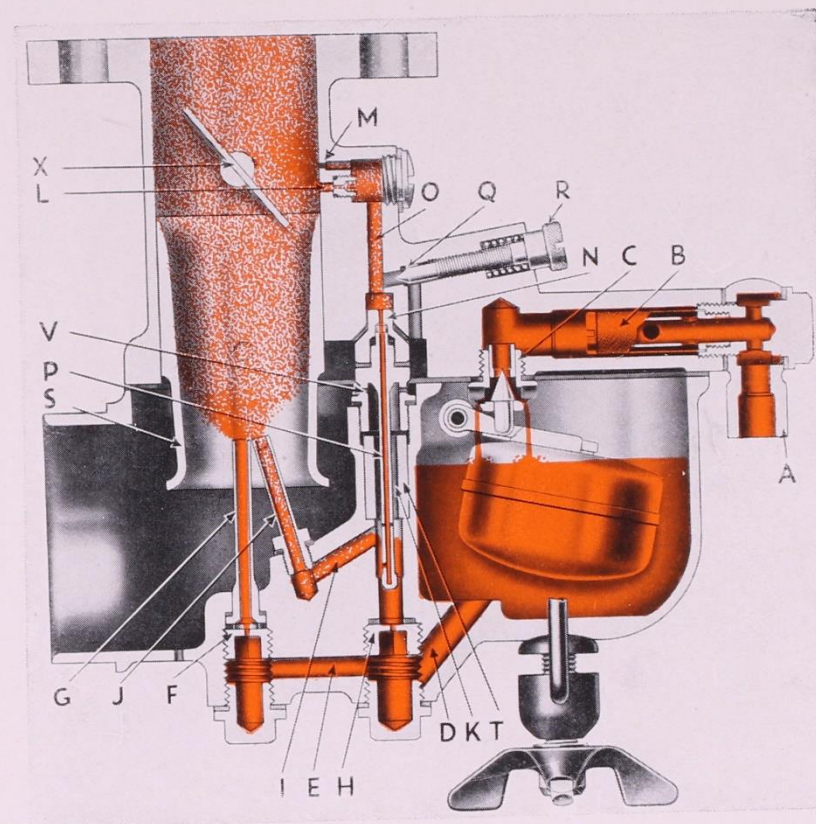
*Der Zenith — Modell U ist der Vergaser für Kraft
und Geschmeidigkeit: bei sicherem Anspringen
und selbst im kältesten Winter, mit verblüffenden
Übergängen, schnell und ohne Werkzeuge zerleg-
bar, alle Übergänge mit dem direkten Gang.*



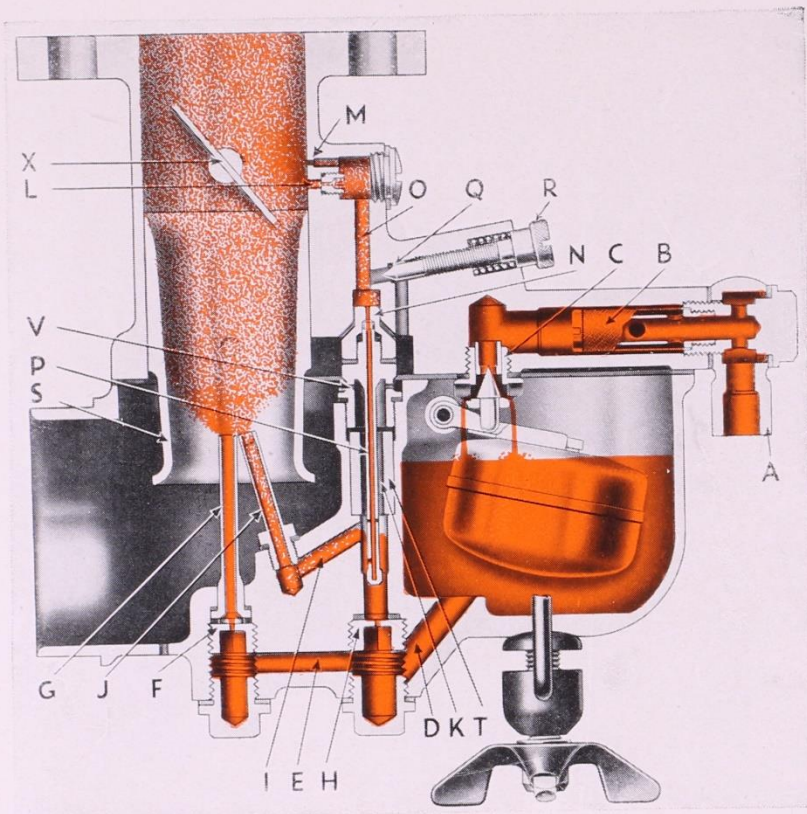
- O = Leerlaufkanal
- P = Leerlaufrohr
- Q = Leerlauf-Eintritt
- R = Leerlauf-Regulierschraube
- S = Zerstäuber
- T = Einsatzrohr der Vorratskammer
- V = Leerlaufoberteil mit Rohr
- X = Drosselklappe



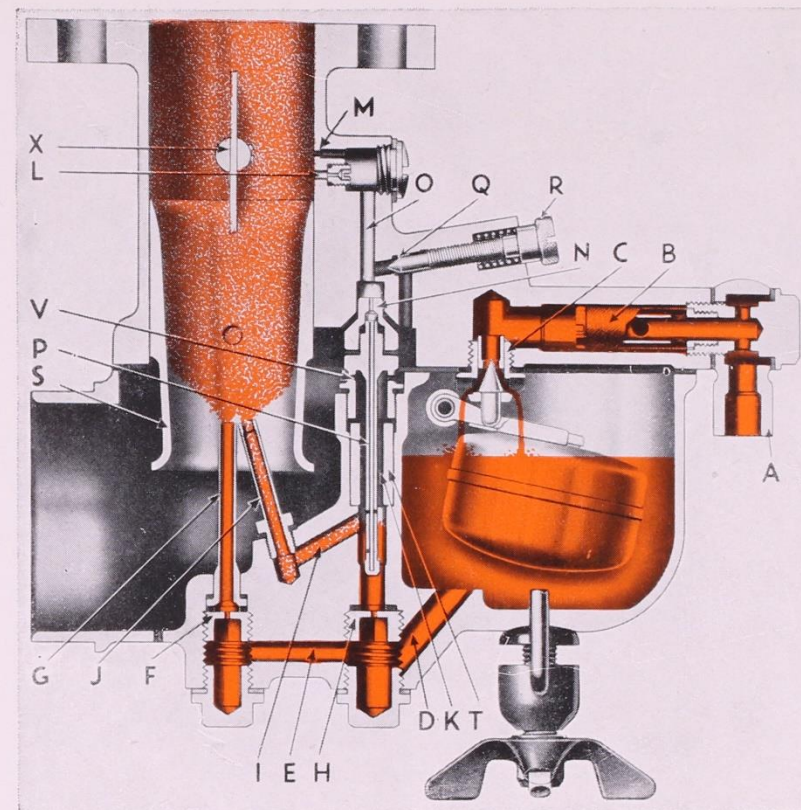
- A = Drehbarer Brennstoffanschluß
 B = Achse für drehbaren Brennstoffanschluß mit Sieb
 C = Nadelsitz
 D = Brennstoffkanal
 E = Verbindungskanal für Kompensator und Düse
 F = Düse
 G = Austrittsrohr der Düse



- H = Kompensator
 l = Kompensator-Austrittskanal
 J = Austrittsrohr des Kompensators
 K = Vorratskammer
 L = kalibrierte Leerlaufschraube
 M = Leerlaufaustritt
 N = Leerlaufdüse



H = Kompensator
I = Kompensator-Austrittskanal
J = Austrittsrohr des Kompensators
K = Vorratskammer
L = kalibrierte Leerlaufschraube
M = Leerlaufaustritt
N = Leerlaufdüse



O = Leerlaufkanal
P = Leerlaufrohr
Q = Leerlauf Luft-Eintritt
R = Leerlauf Luft-Regulierschraube
S = Zerstäuber
T = Einsatzrohr der Vorratskammer
V = Leerlaufoberteil mit Rohr
X = Drosselklappe