





## FÖRORD

Föreliggande kommentarer till bildband är framtagna som hjälp åt föredragshållaren. Kommentarererna har gjorts kortfattade och är avsedda endast som »minnesstolpar». De uppgifter föredragshållaren i övrigt behöver återfinnes i respektive verkstadshandböcker.

Bildbanden är avsedda som hjälpmedel för våra återförsäljare vid utbildningen av verkstadspersonalen. De innehåller funktionsbeskrivning, samt för Zenith och SU-bandet reparations- och inställningsbeskrivning, över förgasare för Volvos personvagnar, med följande fördelning.

1. Förgasare, allmän princip. (sid. 1)
2. Förgasare, Zenith 36 VN. (sid. 6)
3. Förgasare, SU-HS 6. (sid. 11)

AKTIEBOLAGET VOLVO  
Tekniska Publikationer.

### 1. Förgasare, allmän princip.

#### SERVICEINFORMATION

Förgasare | Carburetter

*Allmän princip*

*Generell princip*

Då en luftström passerar genom en kanal med konstant diameter blir luftströmmens hastighet konstant.

Vid en förträngning av kanalen ökar luftströmmens hastighet inom detta område.

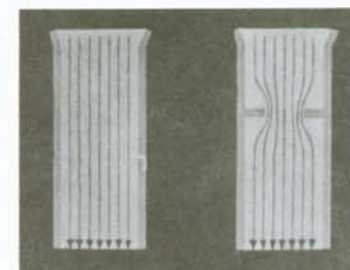


Bild 2. Luftströmning genom en kanal med konstant och varierad diameter.

Genom venturiverkan uppstår vacuum i ett munstycke, som monterats i kanalen. Förbindes munstycket med en bränslekanal, suges bränslet ur munstycket och blandar sig med den förbiströmmande luften. Mängden av denna blandning regleras i en förgasare genom ett vridbart spjäll.

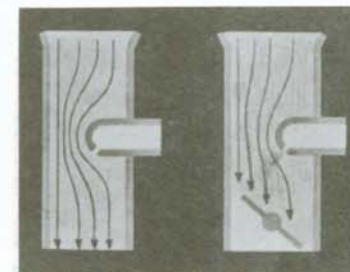


Bild 3. Munstycke monterat i luftströmmens väg.

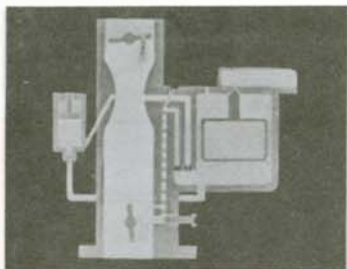


Bild 10. Chokesystem

Chokesystem ger fetare bränsleblandning för att underlätta start vid kall väderlek.

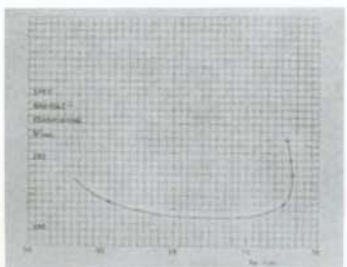


Bild 11. Munstycksstorleken inverkan på effekt och bränsleförbrukning

Förgasaren är från fabriken utrustad med munstycken av bestämd storlek, valda efter ingående prov för att lämna hög effekt och låg bränsleförbrukning. Mindre munstycke ger lägre effekt. För litet munstycke ger även högre förbrukning, då luftöverskottet blir för stort.

Större munstycke ger högre förbrukning. Väljes för stort munstycke minskar effekten eftersom luftmängden inte räcker att förbränna bränslet.

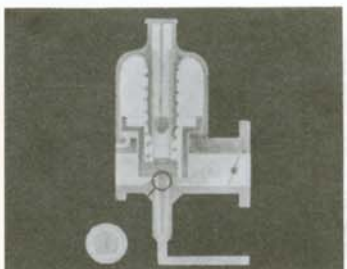


Bild 12. SU-förgasare, tomgång

Förgasare typ SU- har variabel genomströmningsarea för luftströmmen samt variabel munstycksstorlek genom den koniska nålen. Vid tomgång blir vacuumet i luftkanalen och därmed även ovanför kolven svagt, vilket ger liten genomströmningsarea för luftströmmen och smal spalt mellan munstycke och nål.

Ökas spjällöppningen, ökas vacuumet i utrymmet ovanför kolven. Kolven lyftes och luftkanalens area samt spalten mellan munstycke och nål ökar. Dämparkolven ger vacuumkolven lugna rörelser.



Bild 13. Förgasare vid normal drift

Öppnas spjället hastigt (vid acceleration) uppstår ett kraftigt vacuum i luftkanalen. Kolven lyftes upp i toppläge. Spalten nål—munstycke blir bred och luftströmmen genom luftkanalen snabb och en stor bränslemängd suges in. Accelerationspump är alltså överflödig.

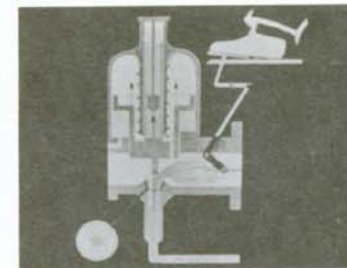


Bild 14. Acceleration

Vid kallstart berikas bränsle-luftblandningen genom att **munstycket** sänkes, spalten nål—munstycke blir större.

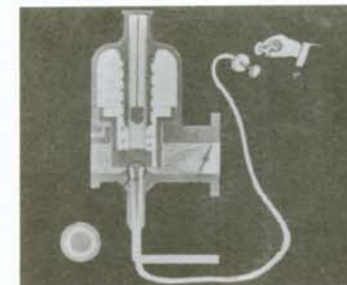


Bild 15. Kallstart

## 2. Förgasare, Zenith 36 VN.

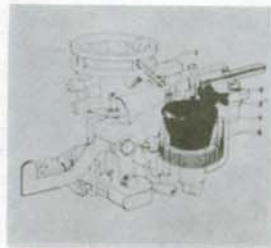


Bild 3. Flottörsystem

Flöttören och nålventilen avpassar bränslenivån till avsedd höjd.

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Ventilationshål | 4. Flöttör    |
| 2. Flöttörventil   | 5. Flöttörhus |
| 3. Låsfjäder       |               |

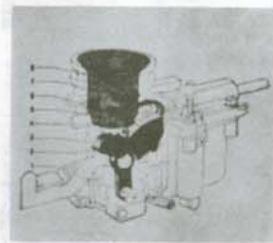


Bild 4. Chokeanordning med snabbtomgång

Chokeanordning med snabbtomgång. Chokeanordning för fetare bränsleblandning vid kallvädersstart. Den kamformade skivan vrides och spjället påverkas av en fjäder. Då chokereglaget skjutes in tvingas spjället att öppna på grund av ett spår i kamskivan. Chokehävarens kam påverkar även gasspjället.

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Fäste för choke-reglage                      | 5. Justerskruv för snabbtomgång |
| 2. Länk   | 6. Medbringare                  |
| 3. Kam (för snabbtomgång)                       | 7. Fjäder                       |
| 4. Hjävarm med tvångsstyrning för chokespjället | 8. Chokespjäll                  |

Sedan bränslet passerat tomgångsmunstycket blandas det med luft från tomgångsluftmunstycket.

Mängden bränsle-luftblandning regleras med mängdskruven. Övergångshålen ger tillskottsbränsle vid ökad spjällöppning och en mjuk övergång.

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Lufthål           | 6. Mängdskruv              |
| 2. Luftmunstycke     | 7. Justerskruv för tomgång |
| 3. Tomgångsmunstycke | 8. Förgasarhals            |
| 4. Tomgångskanal     | 9. Övergångshål            |
| 5. Huvudmunstycke    | 10. Spjäll                 |

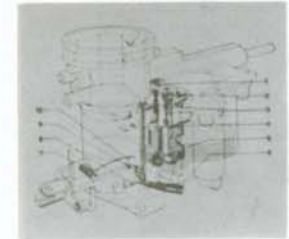


Bild 5. Tomgångssystem

Under belastning vid högre varv passerar större delen av bränslet genom huvudmunstycket och under vissa förhållanden även genom kompensationsmunstycket via kanaler i blandningskammaren. Ekonomiventilen ger lufttillskott till bränslet då vacuumet i förgasarhalsen är stort (körning med lätt belastning).

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Luftkanaler            | 7. Vacuumkanal         |
| 2. Blandningskammare      | 8. Luftmunstycke       |
| 3. Kompensationsmunstycke | 9. Luftkona            |
| 4. Huvudmunstycke         | 10. Förbiströmningshål |
| 5. Vacuumkanalens mynning | 11. Membran            |
| 6. Luftkanaler            | 12. Ventillrik         |
|                           | 13. Fjäder             |

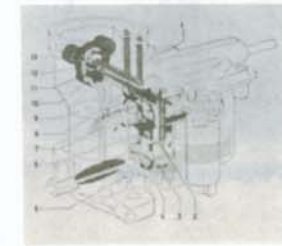


Bild 6. Munstycken och ekonomiventil

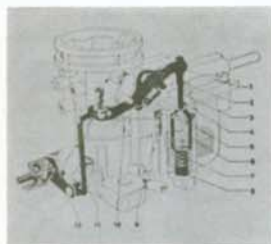


Bild 7. Accelerationspump

Vid snabb nedtryckning av gaspedalen fås extra tillskott av bränsle via accelerationsmunstycket. Inloppsventilen hindrar bränsle att tryckas tillbaka till flottörhuset och utloppsventilen hindrar luft att sugas in i accelerationspumpens kammare.

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Främre hävarm                    | 7. Fjäder                  |
| 2. Bakre hävarm                     | 8. Inloppsventil           |
| 3. Bricka för slaglängdsbegränsning | 9. Utloppsventil           |
| 4. Pumpstång                        | 10. Accelerationsmunstycke |
| 5. Fjäder                           | 11. Länk                   |
| 6. Kolv                             | 12. Hävarm                 |

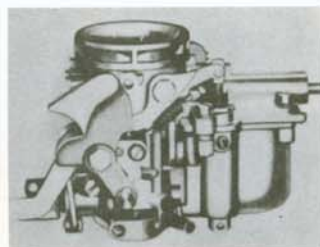


Bild 8. Förgasare från höger

Förgasare från höger



Bild 9. Förgasare snett framifrån

Förgasare snett bakifrån

Flottörhuset demonterat. I flottörhuset ses en flottör av sen. utf. och utanför en flottör av tid. utf. samt stoppskruv för pumpkolven, inloppsventil, accelerationspumpens kolv och fjäder.

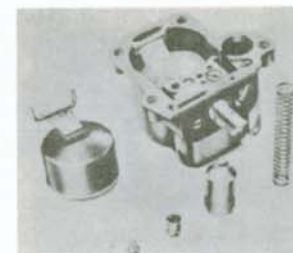


Bild 10. Flottörhuset demonterat

Framför blandningskammaren ses tomgångsluftmunstycke samt på blandningskammaren kompensations- och huvudmunstycke samt luftmunstycke för delgas.

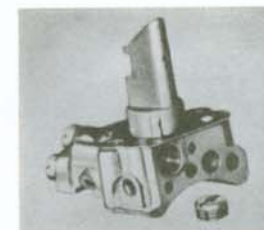


Bild 11. Blandningskammare

Ekonomiventil isärtagen



Bild 12. Ekonomiventil

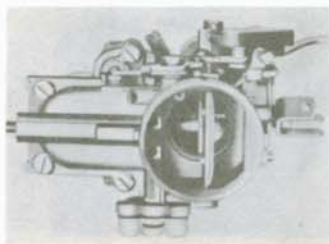


Bild 13. Luftkonans läge

Luftkonans läge. Observera att tvärstaget skall ligga an mot blandningskammarens spets.

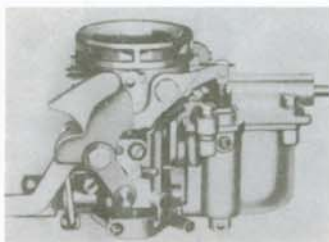
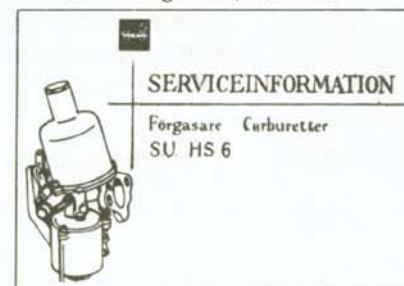


Bild 14. Förgasare

Översiktsbild å förgasare visande bl. a. inställningskruvar.

### 3. Förgasare, SU-HS 6.



### Förgasararrangemang

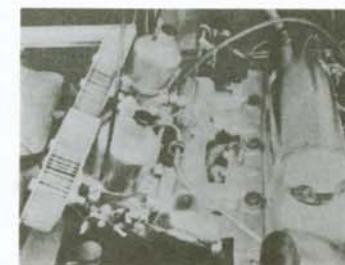


Bild 2. Förgasararrangemang

### Flottörsystemet

- |                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Ventilationshål med skyddsbricka | 6. Flottör        |
| 2. Flottörhuslock                   | 7. Flottörhus     |
| 3. Packning                         | 8. Bränsleledning |
| 4. Ventil                           | 9. Förskruvning   |
| 5. Pinne                            |                   |

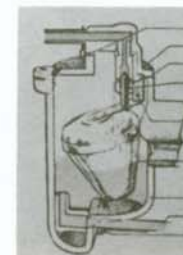


Bild 3. Flottörsystem



Bild 4. Kallstart

Genom att munstycket sänkes blir spalten mellan nål och munstycke större, varvid rikare blandning erhålles.

1. Länk
2. Returfjäder
3. Hävarm

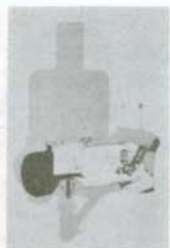


Bild 5. Tomgång

Vid tomgång är spjällöppningen mycket liten och vacuumet i luftkanalen och ovanför kolven svagt. Luftspalten blir då mycket liten liksom spalten nål—munstycke.

1. Tomgångsskruv
2. Hävarm för returfjäder

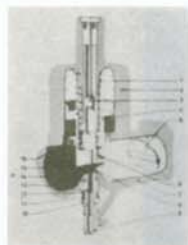


Bild 6. Normal körning

Spjället har nu öppnats något. Vacuumet i luftkanal och ovanför kolven blir starkare, kolven och nålen lyfts. Spalten nål—munstycke blir större. Större mängd luft—bränsleblandning levereras till motorn. Dämparkolven ger vacuumkolven lugna, bestämda rörelser.

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1. Fjäder        | 9. Munstycke       |
| 2. Vacuumkammare | 10. Justermutter   |
| 3. Dämpkolv      | 11. Låsfjäder      |
| 4. Vacuumkolv    | 12. Låsmutter      |
| 5. Gasspjäll     | 13. Munstyckshylsa |
| 6. Kanal         | 14. Bricka         |
| 7. Hus           | 15. Brygga         |
| 8. Bränslenål    | 16. Kanal          |

Chokereglaget påverkar via en hävarm även snabbtomgångsskruven, som öppnar gasspjället något då chokereglaget drages ut och ger en högre tomgång.

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| 1. Länk        | 4. Skruv för snabbtomgång |
| 2. Hävarm      | 5. Hävarm för spjällaxel  |
| 3. Returfjäder |                           |

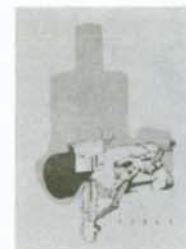


Bild 7. Snabbtomgång

Förgasarna påverkas samtidigt av gasreglaget, via mellanaxel och hävarmar.

Positiva vevhusventilationen kopplas bland annat från oljepåfyllningslocket till en mellandel vid främre förgasaren, samt till insugningsröret.

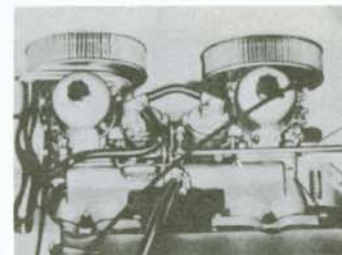


Bild 8. Förgasararrangemang

Förgasare från vänster



Bild 9. Förgasare från vänster



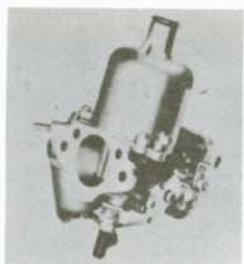


Bild 10. Förgasare från höger

Förgasare från höger

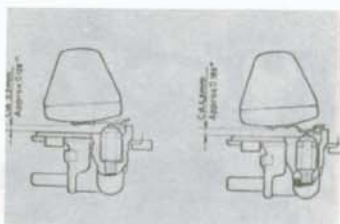


Bild 11. Kontroll av flottornivå

Flottornivån kontrolleras. Nivån justeras ej, utan vid större avvikelser byts flottör.

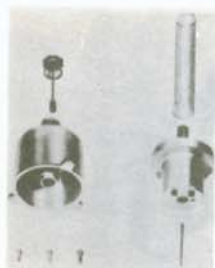


Bild 12. Vacuumklocka

Vacuumklockan och kolven isärtagen. Kontrollera för repor.

Bränslenålens cylindriska del skall vara i plan med vacuumkolvens botten (A).

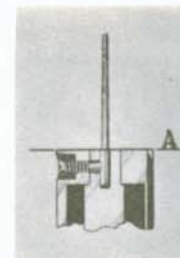


Bild 13. Bränslenålens infästning

Sätt pluggar i vacuumkanalerna i kolven. Anbringa kolven (torr) i vacuumklockan och mät den tid kolven tar att sjunka till botten.



Bild 14. Vacuumkolvens passning

Munstycket isärtaget. Infästningen i flottörhuset vid tidigare utförande försedd med kona. Senare utförande består av gummitätning och bricka.

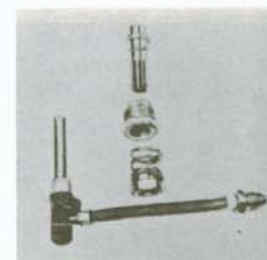


Bild 15. Munstycke



Bild 16. Centrerung av munstycke

Justermuttern för bränsleblandning skruvas helt upp. Kolven hålles i bottenläge och tryckes inåt och låsmuttern drages åt försiktigt. Kontroll att nålen går fritt.

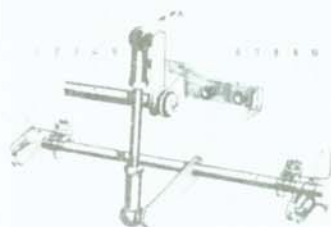


Bild 17. Gasreglage och inställningsmått (A)

Inställning av gasreglage. Vid »A» anbringas bladmått 0,5 mm och hävarmarna inställes.

1. Hävarm för spjällaxel
2. Hävarm för mellanaxel
3. Låsmutter



Bild 18. Varvtalsmätare

Varvtalsmätare inkopplas mellan jord (—) och primärkretsen (+) för synkronisering av förgasare.

Efter inställning av gasspjäll justeras blandningen med justermuttern. Muttern vrides tills högsta varvtal erhålles. Upprepas för båda förgasarna.



Bild 19. Justering av bränsleblandning

Kolven lyftes med pinnen för en förgasare i taget. Motorns varvtal skall sjunka lika mycket i båda fallen (100—150 v/m).



Bild 20. »Pinnprovet»

Luftrenare monteras tillsammans med mellandel för positiv vevhusventilation. (Se till att luftrenare och packningar vändes rätt).



Bild 21. Montering av luftrenare

