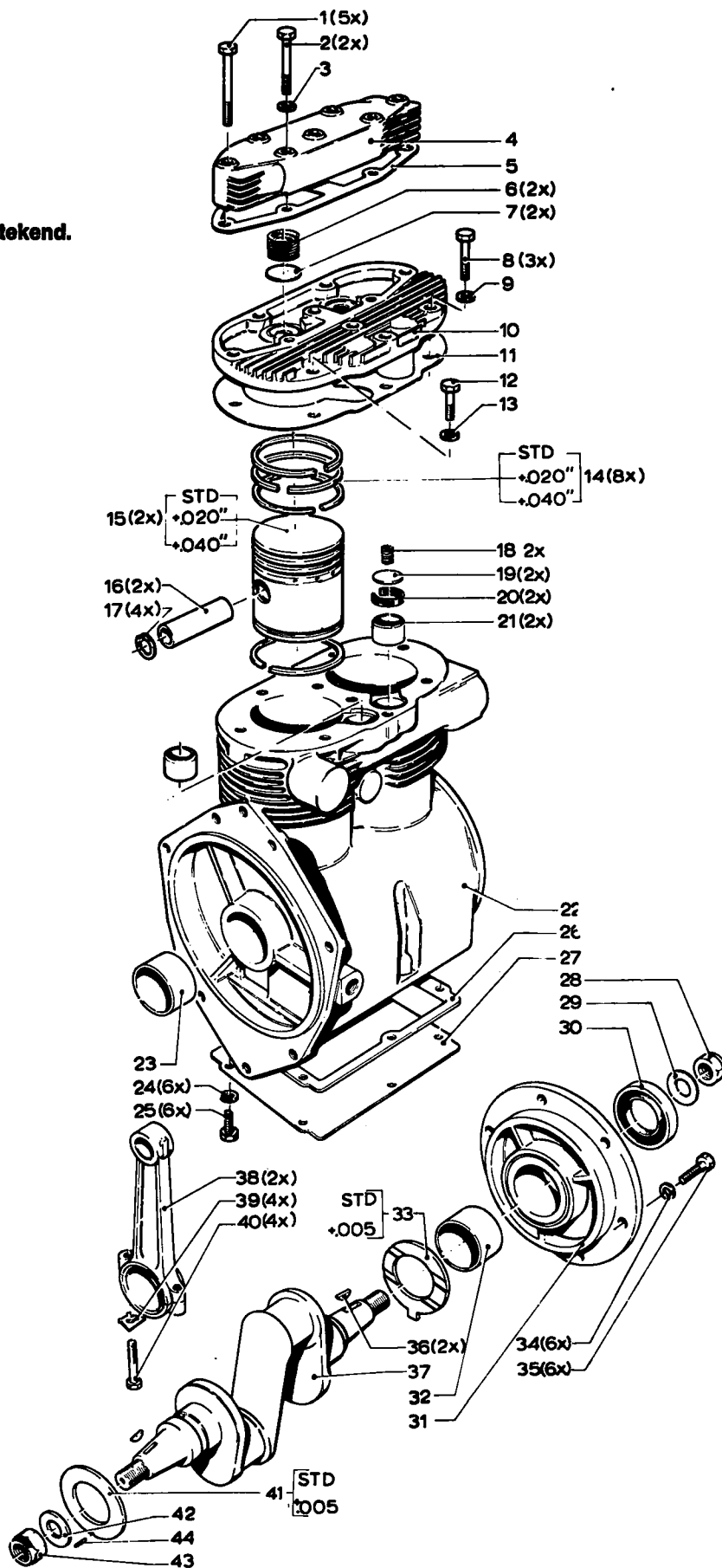


COMPRESSOR DAF-NR. 238656

De compressor in onderdelen getekend.

1. Bout
2. Bout
3. Veerring
4. Deksel
5. Pakking
6. Persklepveer
7. Persklep
8. Bout
9. Veerring
10. Cilinderkop
1. Pakking
12. Bout
13. Veerring
14. Zuigerveer
15. Zuiger
16. Zuigerpen
17. Borgveer
18. Zuigklepveer
19. Zuigklep
20. Zuigklephouder
21. Zuigklepzitting
22. Cilinderblok
23. Lagerbus
24. Veerring
25. Bout
26. Pakking
27. Onderdeksel
28. Borgmoer
29. Sluitering
30. Oliekeerring
31. Lagerdeksel
32. Lagerbus
33. Drukkring
34. Veerring
35. Bout
36. Spie
37. Krukas
38. Drijfstang
39. Borgplaat
40. Drijfstangbout
41. Drukkring
42. Sluitering
43. Borgmoer
44. Paspas



Voegen achter 6-58-13/1

TECHNISCHE GEGEVENS

Algemeen

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Boring | 57,15 mm |
| Slag | 50,01 mm |
| Aanzuigcapaciteit bij 1000 omw/min. | 254 liter |

Cilinderblok

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Materiaal cilinderblok | lichtmetaal |
| Materiaal loopvlak | gietijzer |
| Cilinder binnendiameter, std. | 57,17 — 57,18 mm |

Krukas

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Diameter drijfstanglagerhals | 31,737 — 31,750 mm |
| Breedte drijfstanglagerhals | 25,400 — 25,451 mm |
| Afrondingstraal drijfstanglagerhals | 1,575 mm |
| Diameter hoofdlagerhals | 31,704 — 31,727 mm |
| Afrondingstraal hoofdlagerhals | 0,813 mm |
| Krukaslagerbussen ruimen op | 31,75 — 31,78 mm |
| Afstand tussen de drukvlakken | 11,71 — 11,72 mm |
| Axiale speling | 0,13 — 0,38 mm |
| Dikte voorste drukring, std. | 3,15 — 3,20 mm |
| idem , overmaat | 3,28 — 3,33 mm |
| Dikte achterste drukring, std. | 2,31 — 2,36 mm |
| idem , overmaat | 2,44 — 2,49 mm |

Drijfstangen

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Diameter drijfstanglagerboring | 31,762 — 31,788 mm |
| Diameter boring t.b.v. zuigerpen | 15,878 — 15,888 mm |
| Afstand h.o.h. grote en kleine kop | 91,211 — 91,262 mm |

Zuigers

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Diameter, standaardmaat | 57,067 — 57,092 mm |
| Aantal zuigerveren | 4 |
| Groefbreedte | 2,426 — 2,451 mm |
| Breedte zuigerveer | 2,350 — 2,375 mm |
| Groefspeling zuigerveer | 0,051 — 0,102 mm |
| Slotopening zuigerveer | 0,051 — 0,254 mm |
| Diameter zuigerpengat | 15,873 — 15,876 mm |
| Diameter zuigerpen | 15,870 — 15,875 mm |

Aanhaalkoppels

Bouten en moeren ter bevestiging van:

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Cilinderkop | 2,07 — 2,35 mkg |
| Drijfstanglagerkap | 0,97 mkg |
| Krukaslagerdeksel | max. 2,35 mkg |
| Bodemdeksel | 0,83 mkg |
| Krukas aandrijftandwiel | 5,5 mkg |
| Brandstofpompkoppeling | 5,5 mkg |

CONSTRUCTIE

Het cilinderblok van de compressor is vervaardigd uit een lichtmetaal legering. De gietijzeren cilindervoeringen zijn in het blok ingegoten en kunnen niet worden vervangen.

De krukas is in twee lagerbussen gelagerd. De lichtmetalen drijfstang heeft geen aparte lagering voor krukas en zuigerpen, aangezien het drijfstangmateriaal zelf hiervoor de vereiste eigenschappen bezit.

REPARATIES

Bij het uit elkaar nemen van de compressor dienen de drijfstangbouten te worden losgedraaid nog vóór het demonteren van de krukas lagerdeksel(s). Bij het in elkaar zetten moet deze volgorde worden omgekeerd.

Licht ingevreten persklepzittingen kunnen worden opgezuiverd. Overmatig beschadigde klepzittingen kunnen niet worden vervangen door losse zittingen, zodat vervanging van de complete cilinderkop dan noodzakelijk is.

Zuigers en zuigerveren zijn ook leverbaar in de overmaten 0,020" en 0,040".

Ondermaat krukaslagerbussen en -drijfstangen zijn niet leverbaar, zodat in voorkomende gevallen een nieuwe krukas moet worden gemonteerd.

Let er bij het monteren van nieuwe lagerbussen op, dat de olieboring en -groeven recht boven komen te zitten. Vervolgens moeten de bussen op de voorgeschreven maat worden geruimd.

De drukvlakken van de krukas dienen zodanig te worden opgezuiverd. Teneinde daarna de voorgeschreven axiale speling te kunnen instellen, zijn overmaat drukringen leverbaar.

Overmatige speling in de drijfstanglagering op de krukas en in de zuigerpenlagering wijst praktisch altijd op slijtage van het drijfstangmateriaal, zodat dan tot vernieuwing van de drijfstang zal moeten worden overgegaan.

De klephouders dienen zodanig te worden gemonteerd, dat het open gedeelte zich recht tegenover de cilindervoering bevindt.

Bij de montage van de lagerdeksel(s) op het cilinderblok moet spaarzaam gebruik worden gemaakt van vloeibare pakking.

De oliekeerring moet zo ver in de lagerdeksel worden geperst, totdat hij gelijk ligt met de achterzijde van de deksel.

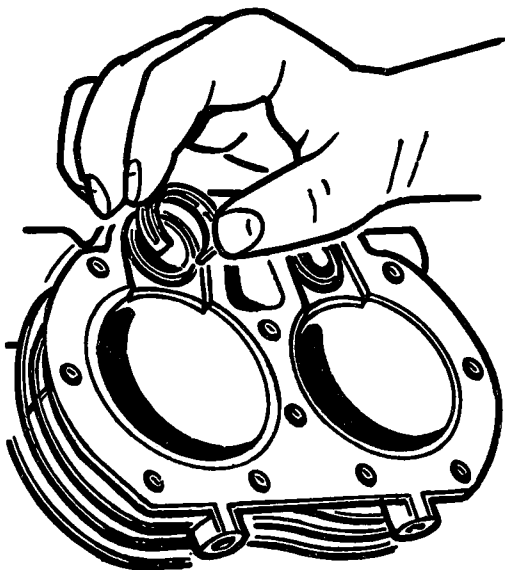
Gebruik bij revisie steeds nieuwe kleppen, klepveren, pakkingen en oliekeerringen.

ONDERHOUD

Ten behoeve van de smering is de compressor door middel van een drukleiding aangesloten op het smeeroliecircuit van de motor. De olie stroomt vervolgens in de compressor terug naar de distributiekast van de motor. De compressor bezit derhalve geen mogelijkheid voor het controleren van het oliepeil en het verversen van de olie.

Het natrekken van de cilinderkopbouten dient bij de eerste servicebeurt te worden uitgevoerd. Na elke 25.000 km dienen deze en alle andere bouten en moeren te worden gecontroleerd.

Na elke 100.000 km moeten de cilinderkop en de persluchtleiding worden gereinigd.



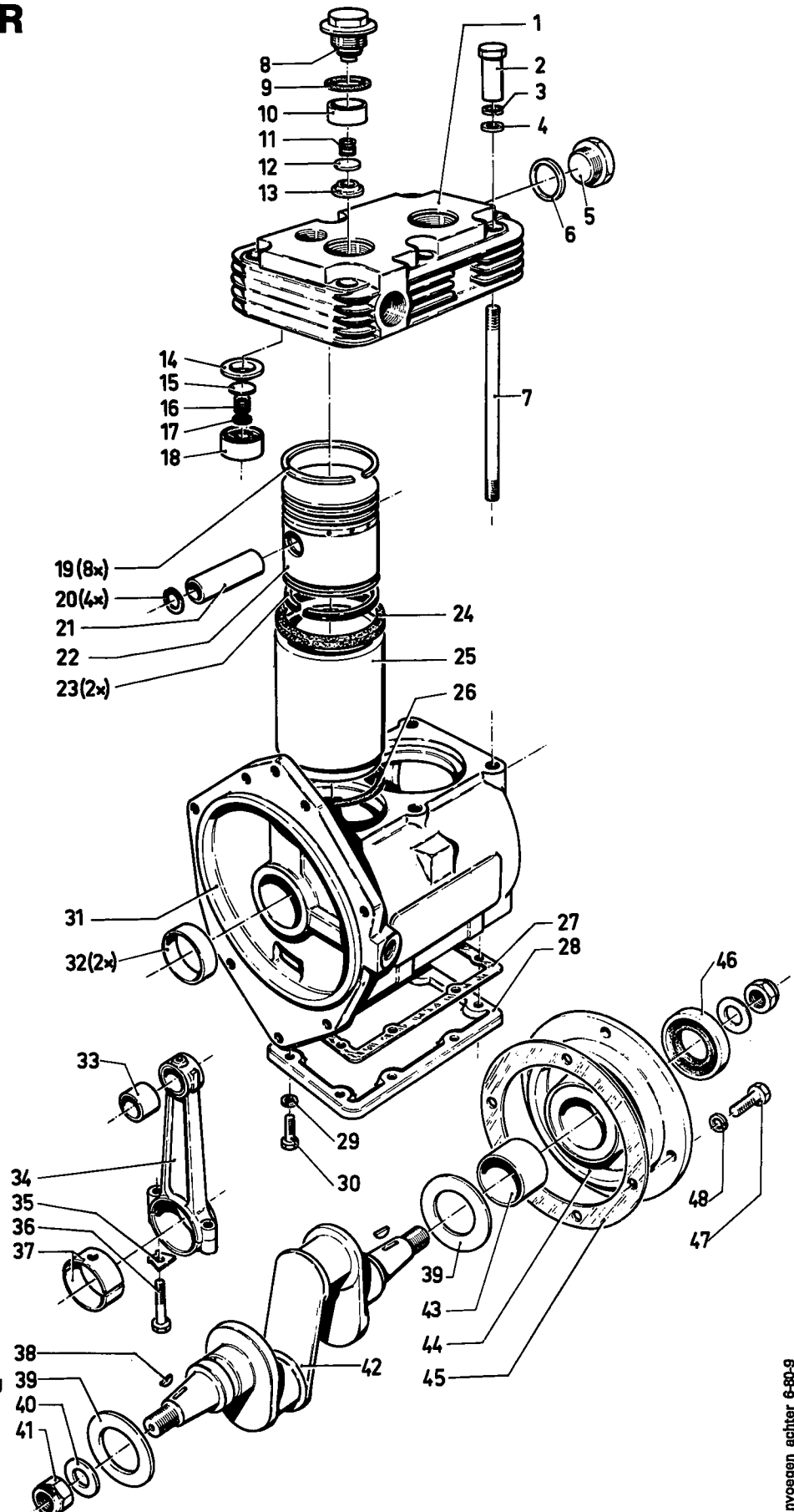
Let bij het monteren van de klephouders op hun positie ten opzichte van de cilinder.

COMPRESSOR

DAF-nr. 513179

1. Cilinderkop
2. Cilinderkopmoer
3. Veerring
4. Slutring
5. Plug
6. Pakkingring
7. Tapeind
8. Plug
9. O-ring
10. Klepgeleider
11. Klepveer
12. Persklep
13. Klepzitting
14. Klepzitting
15. Inlaatklep
16. Klepveer
17. Steunring
18. Veergeleider
19. Compressieveer
20. Borgveer
21. Zuigerpen
22. Zuiger
23. Olieschraapveer
24. Koppakking
25. Cilinder
26. O-ring
27. Pakking
28. Bodemdeksel
29. Veerring
30. Bout
31. Krukkast
32. Lagerbus, voor
33. Zuigerpenbus
34. Drijfstang
35. Borgplaat
36. Bout
37. Lagerschaal
38. Spie
39. Drukkring*
40. Slutring
41. Zelfborgende moer
42. Krukas
43. Lagerbus, achter
44. Achterdeksel
45. Pakking
46. Oliekeerring
47. Veerring
48. Bout

* Vervalt bij latere uitvoering



Invullen achter 6-80-9

ALGEMEEN

De Clayton-Dewandre luchtcompressor, DAF-nr. 513179 onderscheidt zich hoofdzakelijk door zijn constructie van de andere door DAF toegepaste compressoren.

Het hoofdbestanddeel van de compressor wordt gevormd door een krukast met een flens. Twee afzonderlijke cilinders, welke aan de onderzijde buitenwerks enigszins taps zijn, worden in deze flens aangebracht. Boven op de cilinders wordt de cilinderkop geplaatst. In de krukastflens zijn zes lange tapeinden geschroefd, welke tot in de cilinderkop steken. Door op deze tapeinden dopmoeren vast te zetten, welke gedeeltelijk verzonken in de cilinderkop komen te liggen, worden de cilinders derhalve tussen krukast en cilinderkop ingeklemd. Bij de voorgaande uitvoering werden gewone moeren en langere tapeinden toegepast, welke tot boven de cilinderkop uitstaken.

De krukast is in drie lagerbussen gelagerd: twee aan de voorzijde en één aan de achterzijde.

De zuigers zijn elk voorzien van een olieschraapveer en vier compressieveren, welke paarsgewijze in twee zuigerveergroeven zijn geplaatst.

De kleppen bevinden zich in de cilinderkop.

De klepzittingen zijn in de cilinderkop geperst. Inlaatklep en -veer worden daarbij door een klephouder, welke in de cilinderkop is geperst, op hun plaats gehouden. Bij de persklep worden klep, -geleider en -veer door middel van een plug op hun plaats gehouden.

De compressor is aangesloten op het smeerollecircuit van de motor. De krukaslagers worden onder druk gesmeerd. Cilinderwanden en zuigerpennen worden gesmeerd door de opspattende olie.

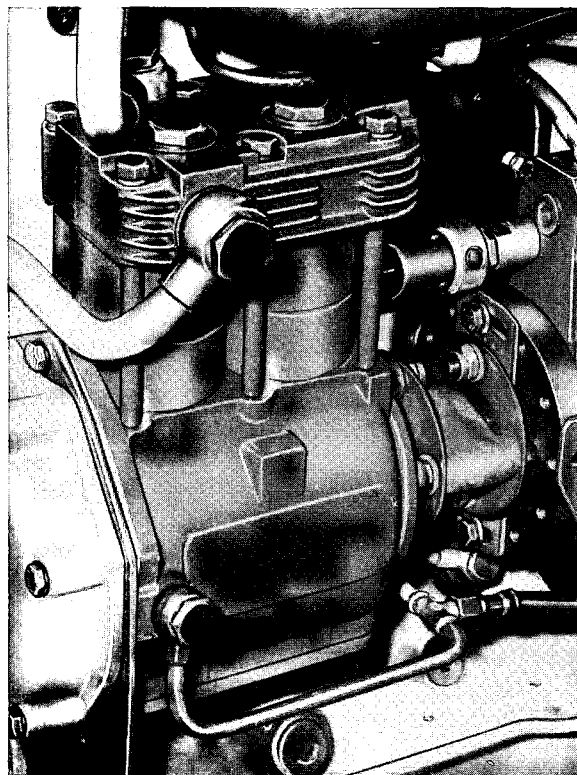
Overmaat cilinders en zuigers zijn niet leverbaar, zodat bij overmatige slijtage moet worden overgegaan tot vernieuwing.

Onderhoud

Op de in de Onderhoudsboeken voorgeschreven tijden dient de compressor te worden gecontroleerd. Behoudens de gebruikelijke inspecties op eventuele lekkages moeten de cilinderkopmoeren worden nagetrokken en moeten de perskleppen worden gecontroleerd.

Van dit laatste zal afhangen of een meer ingrijpende servicebeurt nodig is.

Wanneer de compressor niet de vereiste hoeveelheid lucht levert, kan dit te wijten zijn aan de kleppen of aan cilinderslijtage. Voor het vaststellen van de oorzaak dient als volgt te worden gehandeld:



- Koppel de persleiding van de compressor af.
- Laat de compressor enige tijd draaien tot de bedrijfstemperatuur is bereikt.
- Houd gedurende ca. 10 seconden een stuk wit karton op ongeveer 5 cm vóór de persopening: een grote olievlek op het karton duidt op een overmatige cilinderslijtage. Normaal is een vettige aanslag op het karton.
- Koppel de persleiding weer aan en laat de compressor draaien tot de bedrijfsdruk is bereikt.
- Laat de motor stationair draaien.
- Ontkoppel de lucht-aanzuigleiding en houd de hand vlak vóór de inlaat-opening: een lekke inlaatklep verradt zich doordat tijdens de persslag een luchtstroom op de hand wordt gevoeld.

TECHNISCHE GEGEVENS

Algemeen

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Fabrikaat | Clayton-Dewandre |
| Model | PCGA-900 |
| Type | 2-cilinder, luchtgekoeld |
| DAF-nummer | 513179 |
| Boring | 57,15 mm |
| Slag | 50,80 mm |
| Slagvolume | 260 cc |
| Capaciteit | 255 liter/min |
| Bedrijfstoerental | 1300 omw/min |
| Bedrijfsdruk | 8 kg/cm ² |

Cilinder

| | |
|----------------------------|----------|
| Max. toelaatbare ovaliteit | 0,051 mm |
| Max. toelaatbare tapsheid | 0,127 mm |

Zuigers en drijfstangen

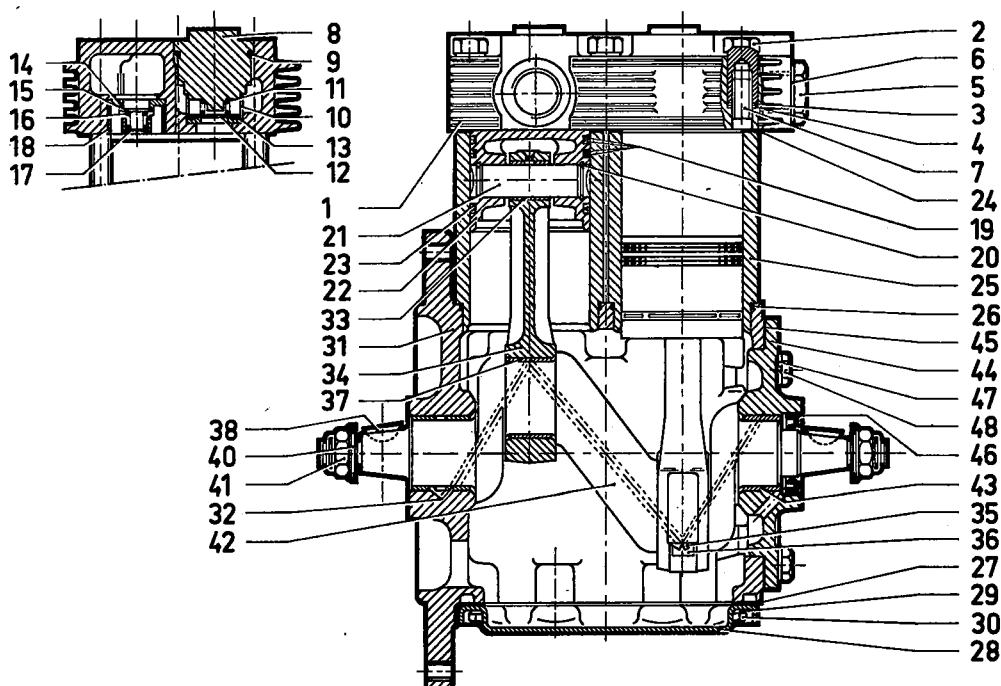
| | |
|----------------------------------|------------------|
| Zuigerpenseling in drijfstangbus | max. 0,038 mm |
| Compressieveren slotopening | 0,076 — 0,381 mm |
| Olieschraapveer slotopening | 0,254 — 0,558 mm |

Krukas

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Max. toelaatbare ovaliteit | 0,038 mm |
| Lagerbussen na inpersen lijn-boren op | 0,025 mm lagerspelling |
| Axiale speling, zonder drukringen | 0 — 0,330 mm |
| idem , met drukringen | 0,025 — 0,330 mm |

Aanhaalkoppels

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Cilinderkopmoeren | 2,2 mkg (16 ft.lbs.) |
| Inlaatklephouder | 4,2 — 4,8 mkg (30 — 35 ft.lbs.) |
| Persklepzitting | 0,7 — 1,1 mkg (5 — 8 ft.lbs.) |
| Persklepplug | 9 mkg (65 ft.lbs.) |
| Drijfstanglagerkapbouten | 1,4 — 1,6 mkg (10 — 12 ft.lbs.) |
| Bodemdekselbouten | 1,4 mkg (10 ft.lbs.) |



REPARATIE-AANWIJZINGEN

Cilinderkop revisie

De constructie met de gedeeltelijk in de cilinderkop verzonken dopmoeren maakt het mogelijk de kop te verwijderen zonder daarvoor de compressor van de motor af te moeten nemen.

Bij voorgaande uitvoering van de compressor is dit niet mogelijk.

- Verwijder alle aansluitingen van de compressor.
- Maak merktekens op de cilinderkop en op de cilinders, zodat bij de montage alles weer op dezelfde plaats komt.
- Verwijder de cilinderkopmoeren.
- Tik met een zachte hamer voorzichtig tegen de kop: houd daarbij de cilinders stevig vast, zodat deze niet loskomen, waardoor hun afdichtringen zouden kunnen worden beschadigd.
- Neem de cilinderkop af.
- Schroef twee $\frac{1}{4}$ " boutjes in de inlaatklephouder. Klem deze boutjes in de bankschroef en demonteer de houder door voorzichtig tegen de cilinderkop te tikken.
- Verwijder de klepzittingen, bijvoorbeeld met behulp van een binnentrekker. Desgewenst mag hierbij de cilinderkop worden verhit tot max. 150°C .
- Reinig de cilinderkop grondig.

Inlaatklep

- Let bij het inpersen van de inlaatklepzitting er op, dat deze met zijn vlakke zijde tegen de cilinderkop komt te liggen.
- Monteer klep, klepveer en steunring.
- Pers de inlaatklephouder zo ver mogelijk in de cilinderkop.
- Borg de klephouder, door met een centerpons drie putjes in de rand van de cilinderkop te slaan.

Persklep

- Pers de persklepzitting zodanig in de cilinderkop, dat zijn vlakke zijde tegen de kop komt te liggen.
- Monteer de klepgeleider; deze moet in de cilinderkop ingeklemd zitten. Leg de klep op de klepzitting en plaats de klepveer op de klep.
- Plaats de afdichtring op de plug en zet deze met het voorgeschreven aanhaalkoppel vast.

Opmerking: bij de voorgaande uitvoering werd een andere constructie toegepast, waarbij de klepgeleider ontbreekt.

Cilinderkop

- Leg de koppakkingen op de cilinders.
- Plaats de cilinderkop op de cilinders; let daarbij op de vooraf aangebrachte merktekens.
- Zet de cilinderkopmoeren vast met het voorgeschreven aanhaalkoppel.

Cilinder- en zuigerrevisie

Afhankelijk van de plaatsing van de compressor op de motor en in het voertuig kunnen cilinders, zuigers en drijfstangen worden vervangen zonder de krukast van de motor af te moeten nemen. Demontage.

Opmerking: Indien verwacht wordt, dat niet alle delen zullen worden vernieuwd, moeten vóór de demontage de volgende merktekens worden aangebracht; cilinderkop ten opzichte van de cilinders; cilinders ten opzichte van de krukast; zuigers ten opzichte van de krukast; zuigers ten opzichte van de drijfstangen; drijfstangen ten opzichte van de krukast.

- Verwijder het bodemdeksel.
- Verwijder de cilinderkop, zie hierboven.
- Tik de cilinders los van hun afdichtringen in de krukast.
- Neem de cilinders uit de krukast; let er op, hierbij de zuigers niet te beschadigen.
- Verwijder de drijfstang lagerkappen en neem de drijfstangen met de zuigers van boven uit de krukast.

Reiniging en controle

- Maak vooral de zitting van de cilinders op de flens van de krukast goed schoon.
- Meet de cilinders op. Bij overschrijding van de maximaal toelaatbare ovaliteit en/of tapsheid moet tot vernieuwing worden overgegaan. Cilinders welke "gevreten" hebben moeten evenzo worden vernieuwd.
- Meet de speling van de zuigerpen in zijn lagerbus. Bij overschrijding van de maximaal toelaatbare speling de drijfstang vernieuwen.

Montage

Opmerking: Denk aan de eventueel aangebrachte merktekens op de diverse onderdelen.

- Bevestig de zuigers op de drijfstangen.
- Controleer de slotopeningen van de zuigerveren.
- Monteer de zuigerveren op de zuigers.
 - a. De vier compressieveren moeten paarsgewijs in de twee veergroeven worden gelegd; de uitsparing in de veren moeten zich aan de bovenzijde bevinden. Op deze zijde is bovendien de aanduiding "TOP" aangebracht.
 - b. De slotopeningen mogen niet in één lijn boven elkaar zijn geplaatst. Vermijd ook, dat een slotopening recht onder de zuigerveren ligt.
- Verwijder één der in het midden van de lange zijde aangebrachte cilinderkoptapeinden. Bij werkzaamheden op de motor: het tapeind aan de voorzijde. Dit vergemakkelijkt de verdere montage handelingen.
- Breng de zuigers en de drijfstangen in de cilinders.
- Plaats de cilinders met zuigers en drijfstangen in de krukast; gebruik nieuwe afdichtringen.
- Bevestig de drijfstangen op de krukast, gebruik hierbij bij voorkeur nieuwe drijfstang lagerchalen.
- Monteer bodemdeksel, tapeind en cilinderkop.

Algehele revisie

Een algehele revisie behelst behalve de revisie van de cilinderkop, zuigers en drijfstangen ook de revisie van de krukast en zijn lagering.

Demontage.

- Verwijder de cilinderkop, cilinders, zuigers en drijfstangen (zie hierboven).
- Merk de positie van de krukast en het achterdeksel ten opzichte van de krukast.
- Verwijder het achterdeksel.
- Tik de krukast vanaf de voorzijde uit de krukast.
- Verwijder de oliekeerring en zo nodig ook de lagerbussen.

Controle.

- Controleer de krukast lagertappen. Indien deze beschadigd zijn en/of de ovaliteit de maximaal toelaatbare waarde overschrijdt, moet worden overgegaan tot vernieuwing.

Montage.

- Nieuwe lagerbussen moeten na het inpersen in-lijn worden geboord op een waarde, waarbij de lagerspeling 0,025 mm bedraagt.
- Monteer de oliekeerring met de lip naar de binnenzijde van de krukast gericht.
- Monteer de krukast met de drukringen. De smeergroeven van de drukringen moeten zich aan de zijde van de krukast bevinden. Bij de latere uitvoering van de compressor worden geen drukringen meer toegepast, krukast en achterdeksel zijn aangepast en alleen tesamen uitwisselbaar.
- Controleer de axiale speling van de krukast.
- Compressor verder afmonteren (zie hierboven).