

## KOPPELINGSVERSTERKER

DAF nr.: 635256

Merk : Clayton

## Technische gegevens

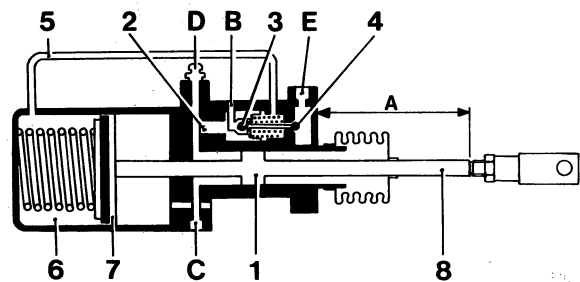
Max. slag	98,00 mm
Ø luchtzuiger	63,00 mm
Ø hydraulische zuiger	28,57 mm
Afstelmaat A	89 ± 1 mm
(zie blad 3).	

## Beschrijving

De koppelinversterker bestaat uit een hydraulisch gedeelte, een luchtdrukgedeelte en een regelgedeelte. De luchtzuiger 7 wordt door een veer tegen de drukstang 8 gedrukt. De koppelinshefboom drukt daardoor continu tegen het druklager. Naarmate dus de koppelinplaat slijt, zal de luchtzuiger 7 naar links verplaatsen tegen de veerdruk in. Dat betekent, dat bij een nieuwe koppelinplaat, de lucht-drukzuiger ongeveer in het midden van de luchtcilinder 6 moet staan.

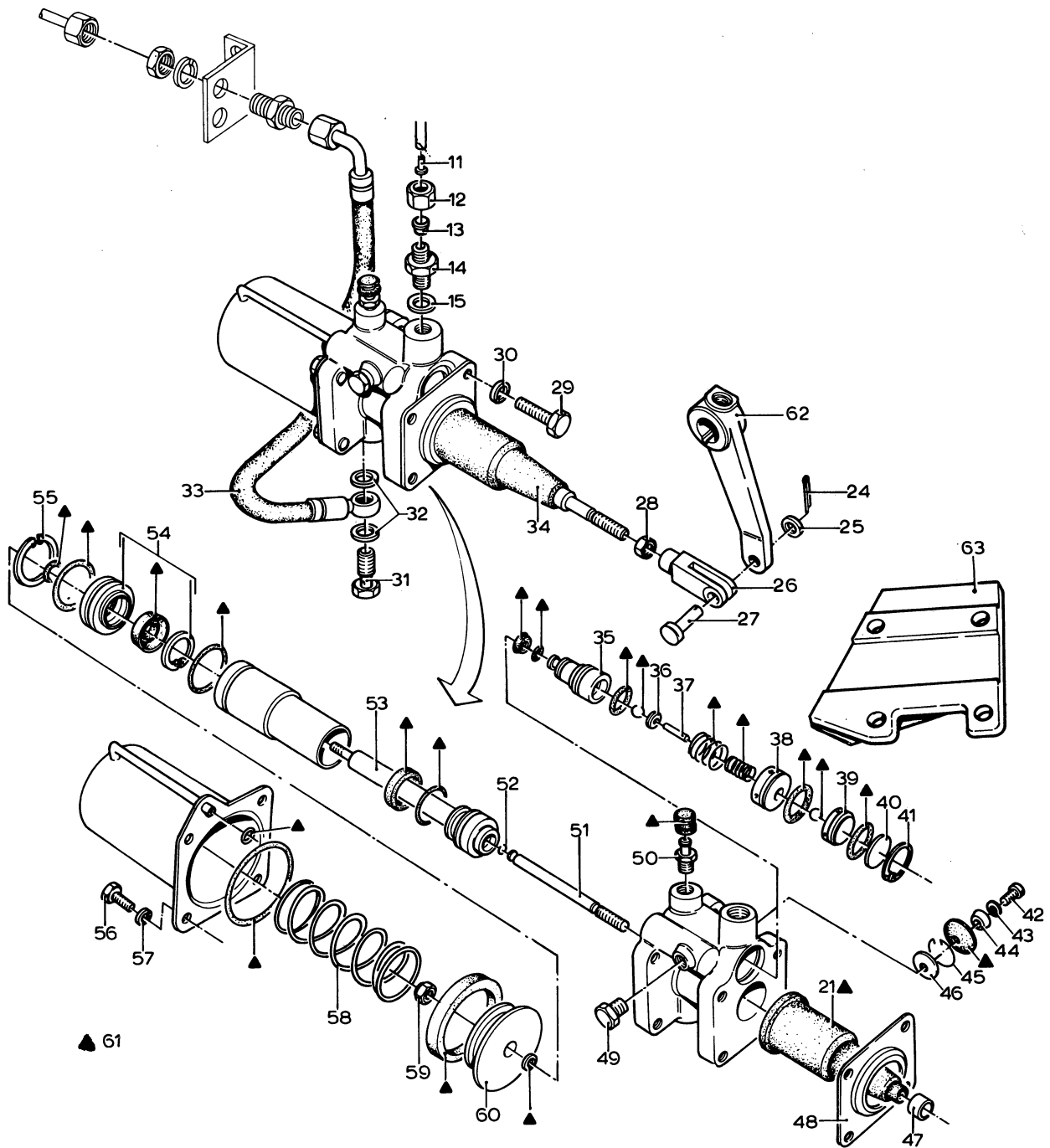
Bij het intrappen van het koppelinpedaal drukt de vloeistof (afkomstig van de hoofdcilinder), zowel op de vloeistofzuiger 1, als ook op de regelzuiger 2. De koppeling werkt dus ook wanneer geen luchtdruk aanwezig is, zij het met een aanzienlijk hogere pedaalkracht. De regelzuiger 2 beweegt nu naar rechts en sluit eerst de luchtuitlaat B. Vervolgens wordt de luchtinlaatklep 4 geopend, waardoor luchtdruk wordt toegelaten, via het verbindingskanaal 5 aan de linker zijde van de luchtzuiger. Daardoor wordt op deze zuiger een kracht naar rechts uitgeoefend waarbij de koppeling wordt ontkoppeld. Op de regelzuiger 2 werkt nu links de vloeistofdruk en rechts de luchtdruk. Ontstaat nu een evenwicht tussen de kracht die door de vloeistofdruk wordt uitgeoefend op de regelzuiger en de kracht die door de luchtdruk wordt uitgeoefend, dan zorgt de veer ervoor dat de regelzuiger naar links verschuift. De luchtinlaat wordt nu weer afgesloten. De luchtdruk is dan ook recht evenredig met de vloeistofdruk, zodat het gevoel over het pedaal behouden blijft. Laten we het koppelinpedaal los dan beweegt de regelzuiger 2 naar links waarbij de luchtinlaat E sluit en de

luchtuitlaat B opent. De luchtcilinder 6 wordt nu via het verbindingskanaal 5 en de luchtuitlaat B ontucht. De drukgroep zorgt er nu voor dat de drukstang 8 de vloeistofzuiger 1 en de luchtzuiger 7 weer terugkeren tot de begin positie.



- A. Afstelmaat
- B. Luchtuitlaat
- C. Vloeistofaansluiting
- D. Ontluchtingsnippel
- E. Luchtinlaat
- 1. Vloeistofzuiger
- 2. Regelzuiger
- 3. Uitlaatklep
- 4. Inlaatklep
- 5. Verbindingskanaal (inwendig)
- 6. Luchtcilinder
- 7. Luchtzuiger
- 8. Drukstang
- 9. Borgmoer
- 10. Gaffel

Fig. 1



11. Versterkingshuis  
 12. Wartelmoer  
 13. Snijring  
 14. Koppelstuk  
 15. Afdichtring  
 24. Splitpen  
 25. Sluित्रing  
 26. Gaffel  
 27. Koppen  
 28. Borgmoer  
 29. Bout  
 30. Veerring

31. Banjobout  
 32. Afdichtring  
 33. Slang  
 34. Koppelings-  
 versterker, cpl.  
 35. Regelzuiger  
 36. Klepgeleider  
 37. Klepsteel  
 38. Klepzitting, inlaat  
 39. Stop  
 40. Sluित्रing  
 41. Seegerring

42. Bout  
 43. Borgring  
 44. Ring  
 45. Borgring  
 46. Montageplaat  
 47. Klemband  
 48. Sluित्रing  
 49. Plug  
 50. Ontluchtingsnippel  
 51. Drukstang  
 52. Borgring

53. Zuigerstang met zuiger  
 (hydraulisch gedeelte)  
 54. Afdichtring, cpl.  
 55. Seegerring  
 56. Bout  
 57. Veerring  
 58. Drukveer  
 59. Moer  
 60. Zuiger  
 61. Revisieset  
 62. Hefboom

Fig. 2

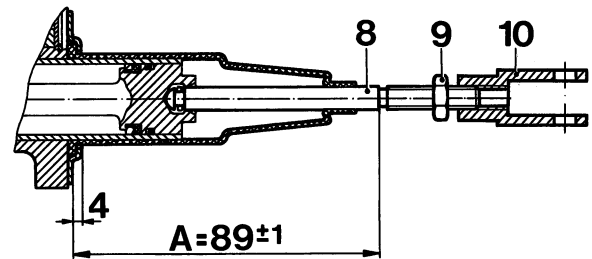
**Afstellen koppelingsversterker**

Monteer de koppelingsversterker tegen de zijkant van het koppelingshuis. Verbindt de bedieningsgaffel 10 met behulp van een koppen en een splitpen met de bedieningshefboom van de koppeling. Meet de afstand van de groef in de drukstang 8 tot aan de voorzijde van het huis van de koppelingsversterker.

Naar gelang het verschil van de gemeten waarde en de afstelmaat A dient de gaffel 10 op de drukstang als volgt te worden veresteld.

Los de borgmoer 9. Verdraai met behulp van een waterpomp tang, de drukstang 8 tot de afstelmaat A is verkregen.

Zet de borgmoer 9 vast.



- 8. Drukstang
- 9. Borgmoer
- 10. Gaffel

Fig. 3

## Koppelingsbediening

F 900 F 1300  
F 1100 F 1500

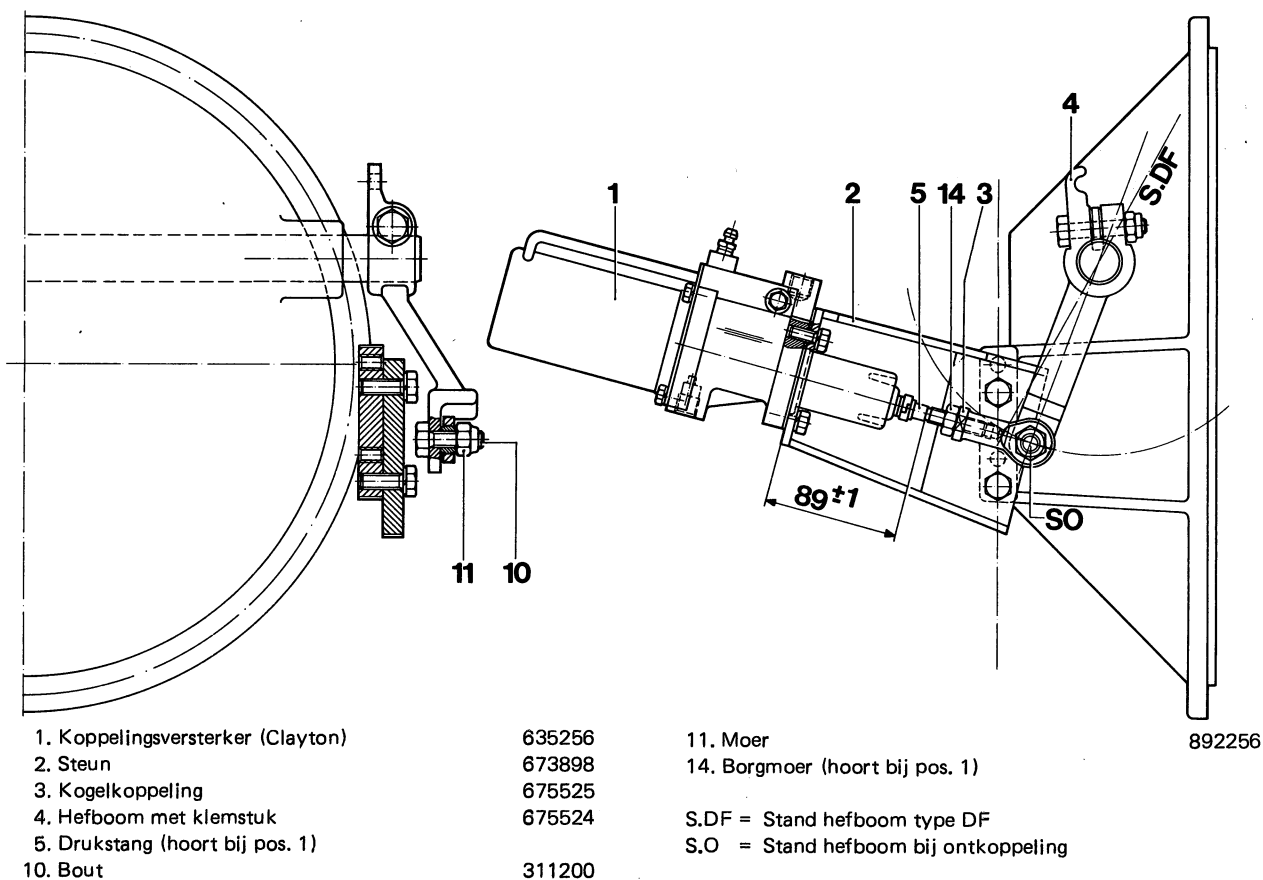


Fig. 4

In een aantal gevallen ervaart de chauffeur de benodigde pedaalkracht als te zwaar. Om in die gevallen tegemoet te komen aan de wensen van de chauffeur is gezocht naar een mogelijkheid om een koppelingsversterker in te bouwen. De situatie met een koppelingsversterker is in fig. 4 getoond. In deze figuur is de koppelingsversterker getoond, zoals deze op een DT motor is opgebouwd. Bij een DF motor staat de bedieningshefboom 4 van de koppeling in een andere stand, die op de tekening is aangegeven met de letters "S.D.F".

De voor de koppelingsversterker benodigde lucht dient van kring 4 bij de F 900 en de F 1100 typen en van kring 1 bij de F 1300 en F 1500 typen te worden afgetakt en door een overstroomventiel te worden beveiligd. Dit overstroomventiel bevindt zich links onder de cabine, in de buurt van de pedalen. De koppelingsversterker dient na inbouw in het voertuig te worden afgesteld (zie blz. 3). De moer 11 van de kogelkoppeling dient met een koppel van 80 Nm te worden vastgezet.