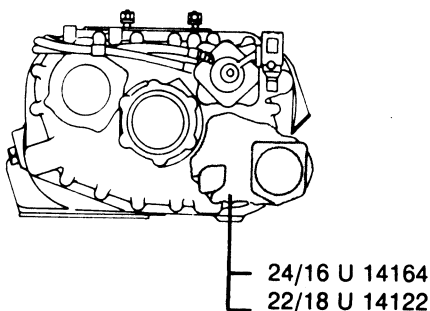
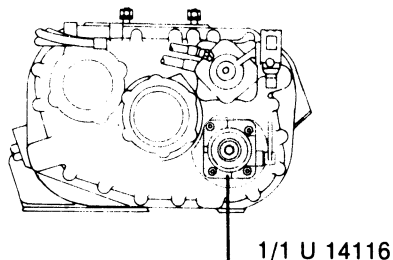


INHOUD

	blz.
Inbouwmogelijkheden	2
Rechts-onder	2
Links-boven	2
Links-boven en rechts-onder	2
Overzicht PTO pakket	3
Practische toepassingen	4
Maximum toelaatbaar af te nemen koppels en toerentallen	4
PTO toerentallen in % van het motortoerental	5
Bedrijfstemperaturen en smering	6
Toegepast pakkingmateriaal	6
Onderdelentekeningen	
PTO 1/1 U 14116 (met flens)	7
PTO 24/16 U 14164 (met flens)	8
PTO 24/16 U 14248 (met flens en geïntegreerde smeerpomp)	9
PTO 22/18 U 14122 (voor hydropomp)	10
PTO 22/18 U 14250 (voor hydropomp en geïntegreerde smeerpomp)	11
Externe smeerpomp	12
Adapter-set (Smeerpompzuigleiding)	12
Neutraalcilinder	13
PTO bediening	13
Vorbereidingen voor het aanbouwen van een PTO	14
Hulp-as lagers	14
Lagerdeksel met 50° uitgang voor kilometertelleraandrijving	15
Neutraalcilinder aanbouwen	16
Storingen aan neutraalcilinder	17
PTO, type 1/1 aanbouwen	18
PTO, type 24/16 of 22/18, met of zonder geïntegreerde oliepompe, rechts-onder aanbouwen	20
PTO, type 24/16 of 22/18 links-boven aanbouwen	24
Externe smeerpomp aanbouwen	28
PTO-as lagerspeling bij het type 24/16 controleren en afstellen	30
Hydropomp op PTO, type 22/18 aanbouwen	32
Smeerpompzuigleidingen opbouwen	33
PTO bediening opbouwen	36
Bedieningsvoorschrift PTO	40
Aandrijf-as opstellingen	40

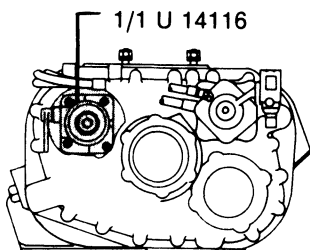
INBOUWMOGELIJKHEDEN

1. Rechts-onder

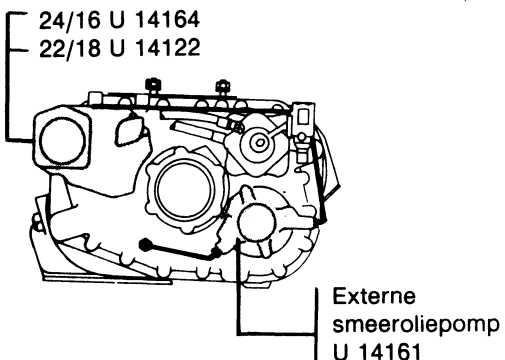


Als er alleen rechts-onder een PTO wordt opgebouwd behoeft de smeeroelievoorziening geen extra aandacht.

2. Links-boven

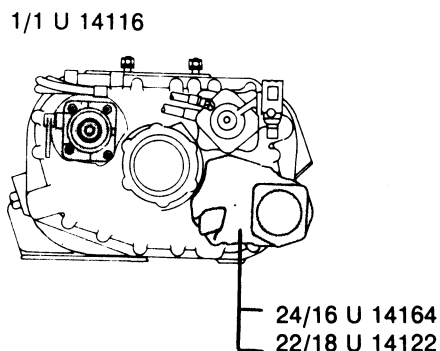
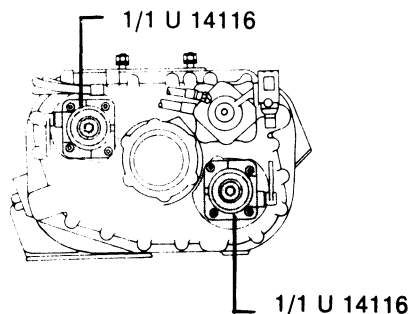


Links-boven gemonteerde PTO's van het type 1/1 behoeven geen extra smeeroelievoorziening.



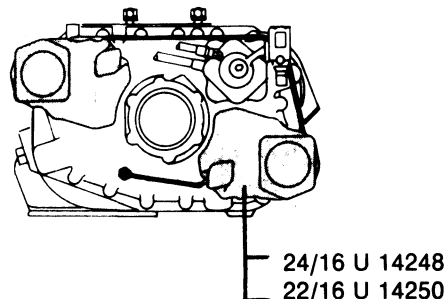
Als er links-boven een PTO van het type 24/16 of 22/18 moet worden opgebouwd, moet deze van extra smeeroelie worden voorzien. De smeeroelie wordt in dat geval verzorgd door een externe smeeroeliepomp, die apart moet worden besteld en rechts-onder moet worden opgebouwd.

3. Links-boven en rechts-onder



Links-boven gemonteerde PTO's van het type 1/1 behoeven geen extra smeeroelievoorziening.

24/16 U 14164
22/18 U 14122



Als er links-boven een PTO van het type 24/16 of 22/18 moet worden opgebouwd, moet deze van extra smeeroelie worden voorzien. Als er nu rechts-onder ook een PTO van het type 24/16 of 22/18 moet worden opgebouwd, dan moet deze PTO worden voorzien van een geïntegreerde smeeroeliepomp, welke de smering voor de bovenste PTO verzorgt.

OVERZICHT PTO PAKKET

De in dit hoofdstuk genoemde PTO's kunnen op de volgende typen versnellingsbakken worden opgebouwd:

7600 serie
900/9500 Serie
RT 11608
RTO 11608 LL
RT/RTO 11609 A en B
RT/RTO 11610

RT/RTO/RTOO 11613
RT/RTO 11615
RT/RTO 12513
RT/RTO/RTOO 14613

	OUD		NIEUW	
	Fuller nr.	DAF nr.	Fuller nr.	DAF nr.
PTO 1/1 (met flens) Voor directe aandrijving	V 50-039	264162	U 14116	287448
PTO PTO	V 50-043 V 50-053	619301 694475		
PTO 22/18 (Voor directe aandrijving van hydropomp) Zonder smeeroiliepomp: Met smeeroiliepomp:			U 14122 U 14250	287437 298838
PTO 24/16 (met flens voor aandrijf-as) Zonder smeeroiliepomp: Met smeeroiliepomp:			U 14164 U 14248	287438 298837
Externe smeeroiliepomp			U 14161	287447
Adapter-set (oliezuigleiding voor oud type versnellingsbak)			U 14223	298844 1)
Kogellager (oud) Cilinderlager (Nieuw)	X 14011	115726	X 11313	697110 2)
Neutraalcilinder	U 91267	287439	U 91267	287439

1) Tot versnellingsbak nummer N 076766

2) Vanaf versnellingsbak nummer N 077316 standaard.

Opmerking

De PTO's met het DAF nr. 287448, 287438 en 298837 worden standaard geleverd met een flens Ø 90 mm.
Op speciaal verzoek zijn deze PTO's ook leverbaar met een flens Ø 100 mm.

PRAKTISCHE TOEPASSINGEN

	PTO 24/16 (Met flens)	PTO 22/18 (Hydro-pomp)	PTO 1/1 (Direct)
Mobiele laadkraan	x	x	
Laadklep	x	x	
Kipper		x	
Veegwagen	x		x
Kolkenzuiger	x		x
Huisvuilophaalwagen			x
Brandweerwagen			x
Hoogwerker		x	
Tankwagen	x		x
Melktanker	x		x
Betonpompen			x
Lierinstallatie	x		x
Lichte luchtcompressor	x		
Zware luchtcompressor			x

MAXIMUM TOELAATBAAR AF TE NEMEN KOPPELS EN TOERENTALLEN

	PTO 24/16 (Met flens)	PTO 22/18 (Hydro-pomp)	PTO 1/1 (Direct)
Korte bedrijfstijd	440 Nm bij 1500 o/min.	412 Nm bij 1600 o/min.	590 Nm bij 1500 o/min.
Max. 1½uur in een tijdsbestek van 12 uren	380 Nm bij 1500 o/min.	300 Nm bij 1600 o/min.	510 Nm bij 1500 o/min.
Continu bedrijf	237 Nm bij 1500 o/min.	150 Nm bij 1600 o/min.	440 Nm bij 1500 o/min.
Max. toelaatbaar toerental van de uitgaande PTO as.	2240 o/min.	1600 o/min.	2240 o/min.
Min. toelaatbaar motor toerental	1000 o/min.	1000 o/min.	1000 o/min.

WERKPLAATSINSTRUCTIES

8606

PRO AANDRIJFTOERENTALLEN IN % VAN HET MOTORTOERENTAL

Versnellings- Reductie baktype		PTO 24/16 (Met flens)	PTO 22/18 (Hydro-pomp)	PTO 1/1 (Direct)
RT 9509 A	K	0,441	0,359	0,294
	1	0,525	0,428	0,350
	2	0,717	0,584	0,478
	3	0,962	0,783	0,640
	4	1,298	1,057	0,865
RTO 9509 A	K	0,474	0,386	0,316
	1	0,710	0,578	0,473
	2	0,968	0,788	0,645
	3	1,298	1,057	0,965
	4	1,751	1,426	1,167
RTO 9509 B	K	0,396	0,323	0,268
	1	0,660	0,538	0,440
	2	0,939	0,765	0,626
	3	1,298	1,057	0,865
	4	1,773	1,445	1,182
RTO 9509 C	K	0,374	0,304	0,249
	1	0,572	0,466	0,381
	2	0,762	0,621	0,508
	3	1,022	0,832	0,681
	4	1,379	1,123	0,919
RT 9513 RTO 9513	K	0,395	0,321	0,263
	1	0,605	0,493	0,403
	2	0,806	0,656	0,537
	3	1,080	0,880	0,720
	4	1,458	1,187	0,972
RTOO 9513	K	0,458	0,372	0,305
	1	0,762	0,621	0,508
	2	1,086	0,885	0,724
	3	1,500	1,222	1,000
	4	2,049	1,670	1,316
RTO 11608 LL RTO 11609 A RTO 14609 A	K	0,447	0,364	0,298
	1	0,674	0,549	0,449
	2	0,908	0,739	0,605
		1,236	1,007	0,824
	4	1,661	1,353	1,107
RTO 11609 B RTO 14609 B	K	0,359	0,292	0,239
	1	0,603	0,491	0,402
	2	0,854	0,695	0,569
	3	1,176	0,958	0,784
	4	1,611	1,313	1,074
RT 11609 A RT 14609 A	K	0,332	0,270	0,221
	1	0,501	0,408	0,334
	2	0,675	0,550	0,450
	3	0,918	0,748	0,612
	4	1,236	1,007	0,824

Versnellings- Reductie bak type		PTO 24/16 (Met flens)	PTO 22/18 (Hydro-pomp)	PTO 1/1 (Direct)
RT 11613	K	0,393	0,320	0,262
RTO 11613	1	0,594	0,484	0,396
RT 14613	2	0,799	0,651	0,533
RTO 14613	3	1,088	0,886	0,591
	4	1,464	1,193	0,976
RTOO 11613	K	0,456	0,371	0,304
RTOO 14613	1	0,768	0,626	0,512
	2	1,088	0,886	0,725
	3	1,500	1,222	1,000
	4	2,020	1,673	1,340
RTO 11613 B	K	0,530	0,431	0,353
	1	0,798	0,650	0,532
	2	1,076	0,876	0,717
	3	1,464	1,193	0,796
	4	1,968	1,603	1,312

K = kruipversnelling

Let op

Bovengenoemde PTO's mogen NOOIT worden gebruikt met ingeschakelde achteruitversnelling omdat in dat geval de PTO smering in gevaar komt.

Het kiezen van de juiste versnelling:

Bepaal het benodigde PTO-toerental.

Kies aan de hand van bovengenoemde overbrengingsgetallen een versnelling, waarbij het motortoerental groter is dan 1000 O/min en kleiner is dan 2000 O/min.

Wordt een PTO aangedreven met een motortoerental dat kleiner is dan 1000 O/min dan kan dat leiden tot voortijdige uitval van de PTO.

BEDRIJFSTEMPERATUREN EN SMERING

De PTO en de versnellingsbak hebben een gemeenschappelijke oliehuishouding. Er moet op worden gelet dat de bedrijfstemperatuur niet door een ongunstige inbouw wordt beïnvloedt. De olietemperatuur mag niet boven de 120° C komen.

Onmiddellijk na inbouw van een PTO en voordat er wordt proef gedraaid, moet de PTO worden gevuld met 0,3 liter olie om er voor te zorgen dat de PTO in de eerste bedrijfsperiode niet droog loopt en onnodig snel verslijt.

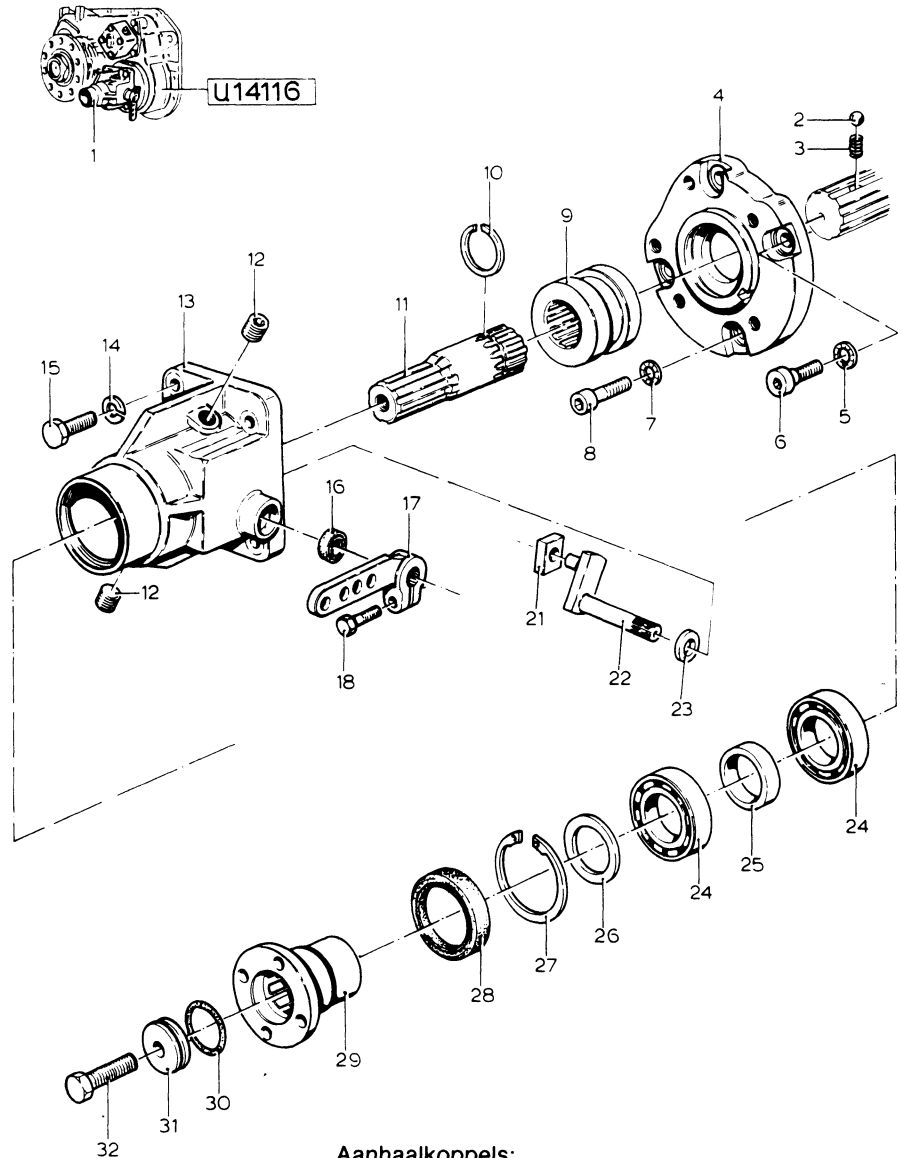
TOEGEPAST PAKKINGMATERIAAL

Bij het monteren van de PTO mag nog uitsluitend 'Loctite' vloeibare pakking worden gebruikt. De reden daarvoor is dat deze pakkingsoort zo dun is dat er precies de goede hoeveelheid pakking aan het af te dichten oppervlak blijft kleven. Een dikke pakkingsoort die in een te dikke laag wordt aangebracht, kan verstopping van de olietoevoerboring tot gevolg hebben.

ONDERDELENTEKENINGEN

PTO 1/1 (Met flens)
U 14116

1. PTO kpl
2. Kogel
3. Drukveer
4. Tussenflens
5. Veerring
6. Pasbout
7. Veerring
8. Pasbout
9. Schakelmof
10. Borgring
11. Uitgaande as
12. Olievulplug
13. PTO huis
14. Veerring
15. Bout
16. Oliekeerring
17. Hefboom
18. Bout
21. Glijsteen
22. Schakel-as
23. Ring
24. Kogellager
25. Bus
26. Vulring
27. Seegerring
28. Oliekeerring
29. Aandrijflens
30. O-ring
31. Sluitplaat
32. Bout



Aanhaalkoppels:

Pos. 6 en 8

32

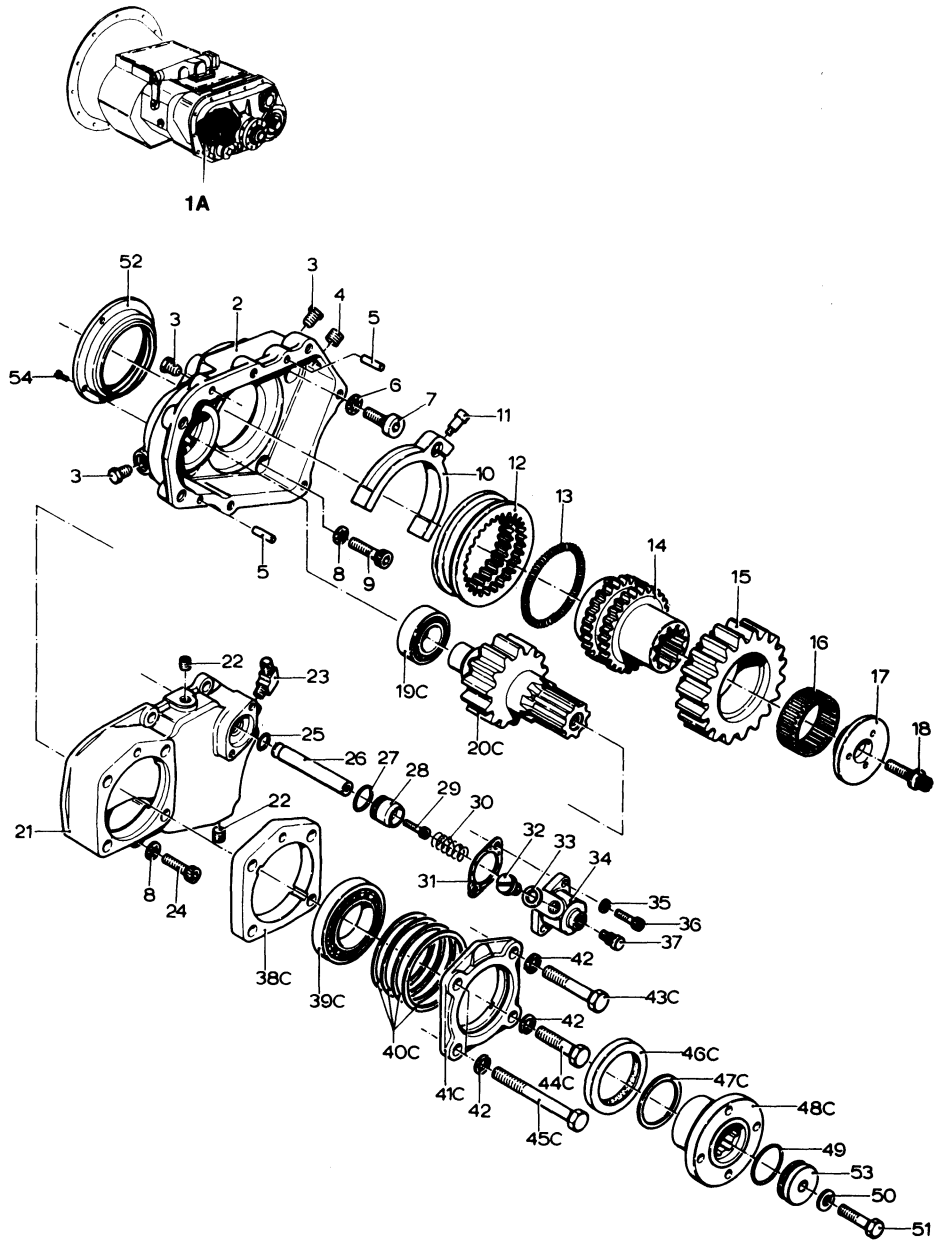
60 Nm

100 Nm

PTO na montage vullen met 0,3 Liter olie!

**PTO 24/16 (met flens)
U 14164**

- 1A. PTO 24/16, kpl.
- 2. Huis, PTO
- 3. Plug
- 4. Plug
- 5. Paspas
- 6. Veerring
- 7. Pasbout
- 8. Veerring
- 9. Inbusbout
- 10. Schakelgaffel
- 11. Pasbout
- 12. Schakelmof
- 13. Grendelveer
- 14. Schakelmofdrager
- 15. Tandwiel
- 16. Naaldlager
- 17. Sluitplaat
- 18. Bout
- 19C. Kegellager
- 20C. Uitgaande as
- 21. PTO deksel
- 22. Plug
- 23. Kniekoppeling
- 24. Inbusbout
- 25. O-ring
- 26. Schakel-as
- 27. O-ring
- 28. Zuiger
- 29. Inbusbout
- 30. Drukveer
- 31. Pakking
- 32. Plug/schakelaar, controlelamp
- 33. Pakking
- 34. Schakelcilinder
- 35. Veerring
- 36. Inbusbout
- 37. Ontluchter
- 38C. Tussenflens
- 39C. Kegellager
- 40C. Vulringen
- 41C. Lagerdeksel
- 42. Veerring
- 43C. Bout
- 44C. Bout
- 45C. Bout
- 46C. Oliekerring
- 47C. Vulring
- 48C. Aandrijfflens
- 49. O-ring
- 50. Borgring
- 51. Zeskanthout
- 52. Olietoevoerplaat
- 53. Sluitplaat
- 54. Kruiskopschroef



PTO 3-20-

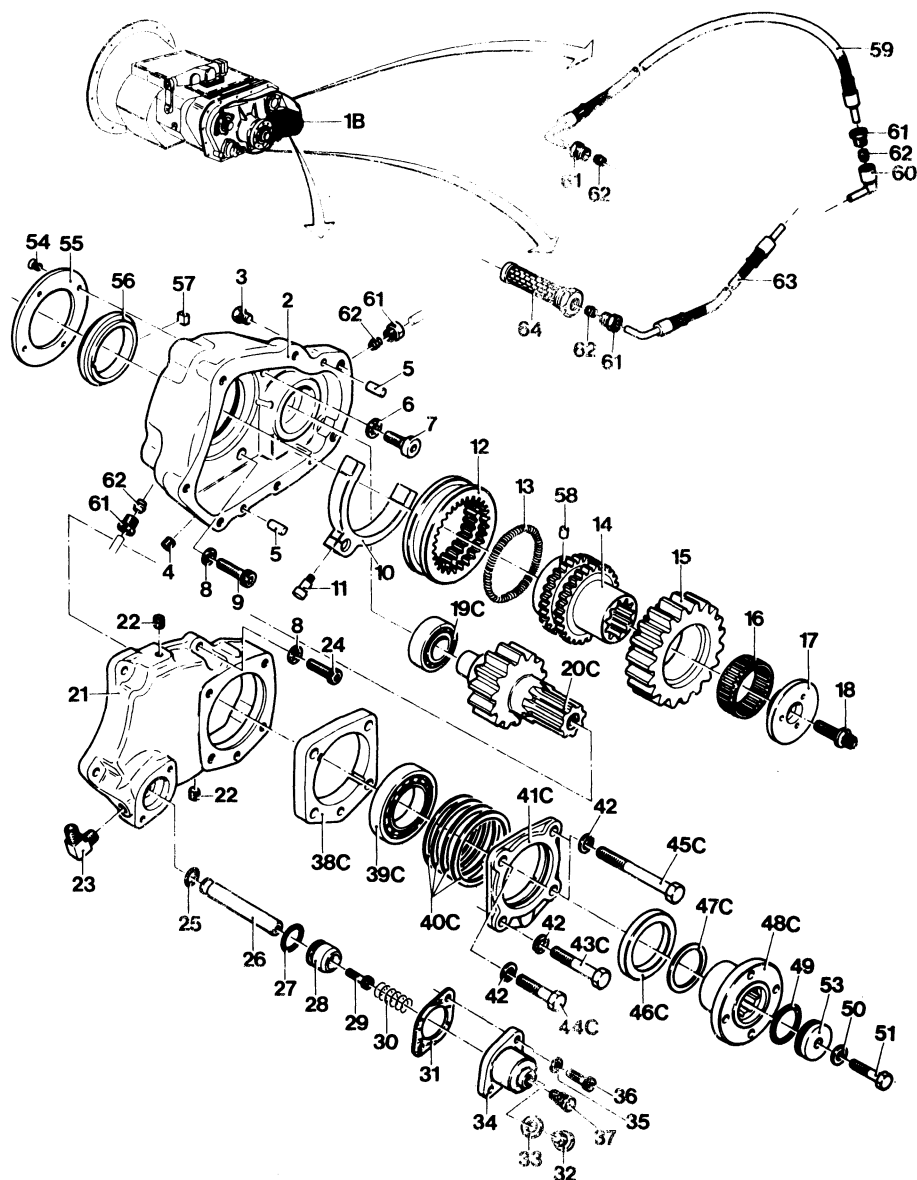
Aanhaalkoppels:

Pos. 4	40 Nm
7, 9, 18, 24	55 Nm
11, 29	15 Nm
36	18 Nm
43, 44, 45, 51	100 Nm

PTO na montage vullen met 0,3 Liter olie!

**PTO 24/16 (met flens en met geïntegreerde
smeeroliepomp)**
U 14248

- 1B. PTO 24/16, kpl.
2. Huis, PTO
3. Plug
4. Plug
5. Paspen
6. Veerring
7. Pasbout
8. Veerring
9. Inbusbout
10. Schakelgaffel
11. Pasbout
12. Schakelmof
13. Grendelveer
14. Schakelmofdrager
15. Tandwiel
16. Naaldlager
17. Sluitplaat
18. Bout
- 19C. Kegellager
- 20C. Uitgaande as
21. PTO deksel
22. Plug
23. Kniekoppeling
24. Inbusbout
25. O-ring
26. Schakel-as
27. O-ring
28. Zuiger
29. Inbusbout
30. Drukveer
31. Pakking
32. Plug/schakelaar, controlelamp
33. Pakking
34. Schakelcilinder
35. Veerring
36. Inbusbout
37. Ontluchter
- 38C. Tussenflens
- 39C. Kegellager
- 40C. Vulringen
- 41C. Lagerdeksel
42. Veerring
- 43C. Bout
- 44C. Bout
- 45C. Bout
- 46C. Oliekeerring
- 47C. Vulring
- 48C. Aandrijfflens
49. O-ring
50. Borgring
51. Zeskanthout
52. Olietoevoerplaat
53. Sluitplaat
54. Kruiskopschroef
55. Oliepompdeksel
56. Oliepomprotor
57. Oliepompschot
58. Meenemer, oliepompe
59. Oliepersleiding
60. Kniekoppeling
61. Wartelmoer
62. Snijring
63. Oliezuigleiding
64. Oliezeef



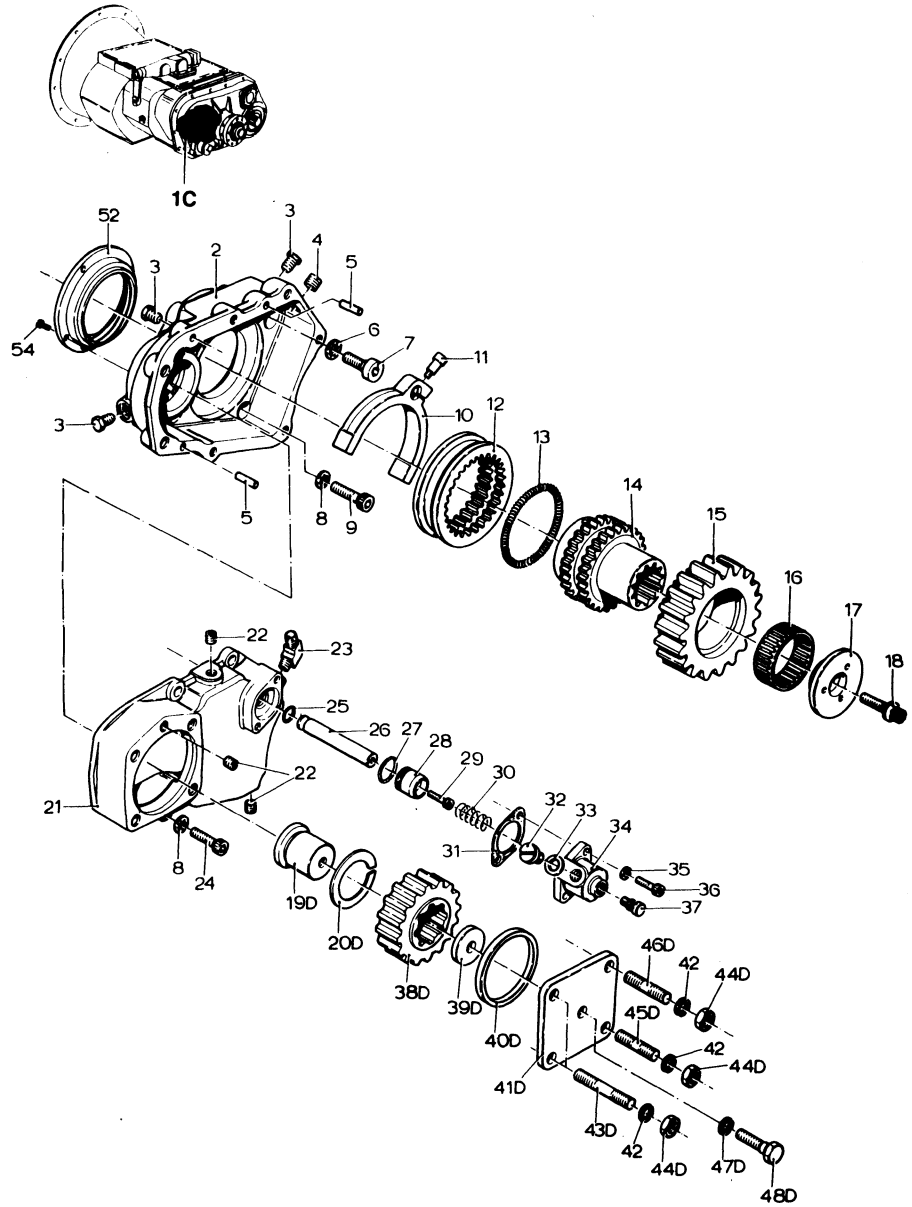
Aanhaalkoppels

Pos. 4	40 Nm
7, 9, 18, 24	55 Nm
11, 29	15 Nm
36	18 Nm
43, 44, 45, 51	100 Nm

PTO na montage vullen met 0,3 Liter olie!

**PTO 22/18 (voor hydro-pomp)
U 14122**

- 1C. PTO 22/18, kpl.
- 2. Huis, PTO
- 3. Plug
- 4. Plug
- 5. Paspas
- 6. Veerring
- 7. Pasbout
- 8. Veerring
- 9. Inbusbout
- 10. Schakelgaffel
- 11. Pasbout
- 12. Schakelmof
- 13. Grendelveer
- 14. Schakelmofdrager
- 15. Tandwiel
- 16. Naaldlager
- 17. Sluitplaat
- 18. Bout
- 19D. Transport-as
- 20D. Borgring
- 21. PTO deksel
- 22. Plug
- 23. Kniekoppeling
- 24. Inbusbout
- 25. O-ring
- 26. Schakel-as
- 27. O-ring
- 28. Zuiger
- 29. Inbusbout
- 30. Drukveer
- 31. Pakking
- 32. Plug/schakelaar, controlelamp
- 33. Pakking
- 34. Schakelcilinder
- 35. Veerring
- 36. Inbusbout
- 37. Ontluchter
- 38D. Tandwiel
- 39D. Vulring
- 40D. Centreering
- 41D. Transportdeksel
- 42. Veerring
- 43D. Tapeind
- 44D. Moer
- 45D. Tapeind
- 46D. Tapeind
- 47D. Veerring
- 48D. Bout
- 52. Olietoevoerplaat
- 54. Kruiskopschroef



PTO 3-20

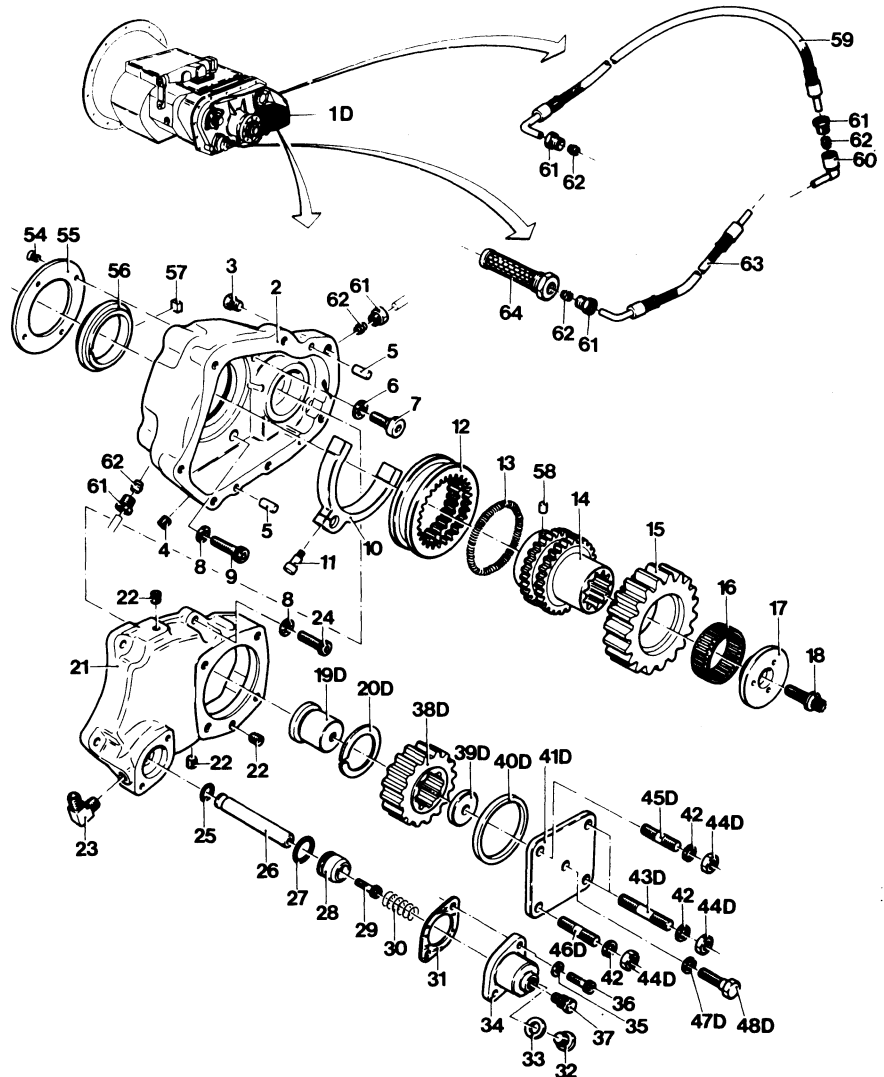
Aanhaalkoppels:

Pos. 4	40 Nm
7, 9, 18, 24	55 Nm
11, 29	15 Nm
36	18 Nm
44D	100 Nm

PTO na montage vullen met 0,3 Liter olie!

**PTO 22/18 (voor hydro-pomp en met
geïntegreerde smeroliepomp)
U 14250**

- 1D. PTO 22/18, kpl.
2. Huis, PTO
3. Plug
4. Plug
5. Paspen
6. Veerring
7. Pasbout
8. Veerring
9. Inbusbout
10. Schakelgaffel
11. Pasbout
12. Schakelmof
13. Grendelveer
14. Schakelmofdrager
15. Tandwiel
16. Naaldlager
17. Sluitplaat
18. Bout
- 19D. Transport-as
- 20D. Borgring
21. PTO deksel
22. Plug
23. Kniekoppeling
24. Inbusbout
25. O-ring
26. Schakel-as
27. O-ring
28. Zuiger
29. Inbusbout
30. Drukveer
31. Pakking
32. Plug/schakelaar, controlelamp
33. Pakking
34. Schakelcilinder
35. Veerring
36. Inbusbout
37. Ontluchter
- 38D. Tandwiel
- 39D. Vulring
- 40D. Centreerring
- 41D. Transportdeksel
42. Veerring
- 43D. Tapeind
- 44D. Moer
- 45D. Tapeind
- 46D. Tapeind
- 47D. Veerring
- 48D. Bout
52. Olietoevoerplaat
54. Kruiskopschroef
55. Oliepompdeksel
56. Oliepomp rotor
57. Oliepompschot
58. Meenemer, oliepomp
59. Oliepersleiding
60. Kniekoppeling
61. Wartelmoer
62. Snijring
63. Oliezuigleiding
64. Oliezeef



Aanhaalkoppels:

Pos. 4	40 Nm
7, 9, 18, 24	55 Nm
11, 29	15 Nm
36	18 Nm
44D	100 Nm

PTO na montage vullen met 0,3 Liter olie!