

MECHANISATIEGIDS

DEEL I

GRAANOOGSTWERKTUIGEN

VLASOOGSTMACHINES

STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES

L24
1 (1964)

SAMENGESTELD DOOR

HET LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT TE 'S-GRAVENHAGE

m.m.v.

HET INSTITUUT VOOR LANDBOUWTECHNIEK EN RATIONALISATIE
TE WAGENINGEN



UITGAVE VAN DE STICHTING MECHANISATIE-CENTRUM TE WAGENINGEN

88357 - dl. 1

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
Woord vooraf	5
Inleiding	7
Toelichting op de vermelde gegevens	9
HOOFDSTUK 1. MAAIDORSERS	11
Historische ontwikkeling	11
Inventarisatiegegevens	11
Importcijfers	12
Toelichting op de tabellen	14
Technische tabellen:	
getrokken maaidorsers	17
zelfrijdende maaidorsers	29
HOOFDSTUK 2. OPRAAPPERSEN	57
Historische ontwikkeling	57
Inventarisatiegegevens	57
Importcijfers	58
Technische tabellen:	
lagedrukopraappers	59
hogedrukopraappers	73
HOOFDSTUK 3. WERKTUIGEN VOOR DE STROWINNING	101
Arbeidsmethoden	101
Groepsindeling van de toegepaste werktuigen (tevens inhoudsopgave)	105
Bespreking der toegepaste werktuigen	106
HOOFDSTUK 4. ZWADMAAIERS EN ZWADLICHTERS	139
Bespreking der voorkomende machines en werktuigen	139
Technische tabellen:	
zwadmaaiers	142
zwadlichters	149
HOOFDSTUK 5. VLASOOGSTMACHINES	153
Gegevens aangaande de vlasteelt in Nederland	153
Schematische indeling van vlastrekmachines	154
Toelichting op de schematische indeling	154
Technische tabellen vlastrekmachines	155
Overige vlasoogstmachines	160
HOOFDSTUK 6. STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES	161
De teelt van stoppelknollen in Nederland	161
Historische ontwikkeling	161
De voorkomende pluksystemen	161
Schematische indeling	163
Technische tabellen	166
Verklaring der gebruikte afkortingen en tekens	169

WOORD VOORAF

Het behoeft geen betoog, dat de techniek zowel voor de landbouw als voor de tuinbouw een steeds grotere betekenis krijgt, vooral nu het door de grote verscheidenheid van machines en werktuigen mogelijk is vrijwel alle bewerkingen in land- en tuinbouw machinaal te doen geschieden.

Het grote aantal merken en uitvoeringen van landbouwwerktuigen heeft echter anderzijds tot gevolg, dat de markt voor deze werktuigen sterk aan overzichtelijkheid heeft ingeboet. De potentiële koper ondervindt hiervan de bezwaren bij het doen van een verantwoorde keuze.

Het doel van de „Mechanisatiegids” is nu de toekomstige koper wegwijs te maken in de veelheid van aangeboden landbouwmachines en -werktuigen.

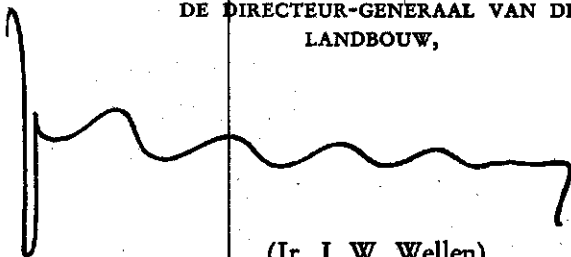
Tezamen met de „Merkengids” – een uitgave van het Landbouw-Economisch Instituut, waarin de namen en adressen van fabrikanten en importeurs van landbouwwerktuigen zijn opgenomen – zal de Mechanisatiegids een nagenoeg volledig inzicht geven in de markt van landbouwmachines.

Dit boekwerk betreft het eerste deel van de Mechanisatiegids. Wanneer de belangstelling voor deze gids voldoende blijkt te zijn, zullen meerdere delen volgen.

De inhoud van dit eerste deel is verzorgd door het Landbouw-Economisch Instituut en het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie. Vooral de Sectie Mechanisatie van het L.E.I., onder leiding van D. Focken, en Ir. J. H. Burema van het I.L.R. hebben een zeer belangrijk aandeel in de totstandkoming gehad.

Het Bestuur van de Stichting „MECHANISATIE-CENTRUM” vertrouwt de praktijk met deze uitgave van dienst te zijn.

DE DIRECTEUR-GENERAAL VAN DE
LANDBOUW,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of connected loops and a long horizontal stroke at the end.

(Ir. J. W. Wellen)

INLEIDING

Het doel van de Mechanisatiegids is een overzicht te geven van de machines en werktuigen, welke in de moderne landbouw hun toepassing vinden. De omvang van het materiaal dwingt tot beperking. Deze beperking is in de eerste plaats bereikt, door werkmethoden, welke reeds van oudere datum zijn en welke niet of nauwelijks meer aan evoluties onderhevig zijn, buiten beschouwing te laten. De bij deze methoden toegepaste werktuigen en machines mogen dermate bekend worden verondersteld, dat voor een opsomming van in hoofdzaak technische gegevens in brede kring weinig belangstelling meer is te verwachten. Een verdere beperking is verkregen door machines, welke sedert een aantal jaren niet meer op de Nederlandse markt zijn aangeboden en waarvan dus mag worden verondersteld, dat ze in de praktijk vrijwel niet meer worden aangetroffen, niet op te nemen.

Zelfs met deze beperkingen, is het aantal machines, werktuigen, installaties en verdere hulpmiddelen, dat bij de moderne graanoogst wordt toegepast nog zo groot, dat het materiaal werd verdeeld over twee delen. Het hier voor U liggende deel bevat o.a. de werktuigen en machines die op het land bij de graanoogst worden gebruikt.

De aard van de in dit deel beschreven machines en werktuigen is van uiteenlopende aard. Dit bracht met zich mee, dat in de beschrijving geen uniformiteit kon worden gehandhaafd. De meeste hoofdstukken bevatten een overzicht van een groep machines, welke alle binnen het raam van eenzelfde arbeidsmethode worden toegepast. De arbeidsmethode wordt in deze gevallen bekend verondersteld en niet toegelicht. De beschrijving van de machines en werktuigen is doorgaans in kolomvorm geschied en bevat in hoofdzaak technische gegevens. Enkele summiere omschrijvingen beogen de duidelijkheid van de gegevens te vergroten.

In hoofdstuk III zijn de werktuigen en hulpmiddelen opgenomen, welke bij de strowinning worden toegepast. Dit is een terrein waarop de mechanisatie pas sinds kort goed in beweging is gekomen. Tal van werkwijzen worden hierbij toegepast en de verscheidenheid van werktuigen is groot. Vele werktuigen vinden bij meer dan één methode toepassing. Een beoordeling van deze werktuigen kan daarom slechts zinvol zijn, als men ze ziet tegen de achtergrond van de werkmethode waarvan ze een onderdeel uitmaken. Om deze redenen zijn in dit hoofdstuk de thans in toepassing zijnde, en ook enkele in het onderzoekstadium verkerende arbeidsmethoden summier beschreven en zijn de opgenomen werktuigen in dit raam geplaatst. Aan de functiebeschrijving is in dit hoofdstuk meer aandacht besteed dan aan de zuiver technische gegevens. Ook enkele werktuigen die niet meer in de handel zijn, maar als schakel in een methode wel interessant zijn, zijn hierbij opgenomen.

TOELICHTING OP DE VERMELDE GEGEVENS

In de kop van de tabellen zijn merk en typeaanduiding van de machines vermeld.

Vrijwel gelijke machines, die in opvolgende jaren een andere typeaanduiding hebben verkregen, zijn meestal in één kolom opgenomen. Dit verschil in typeaanduiding is dan aangegeven door een afscheidingsteken, hetwelk met een / is weergegeven. Wat vóór deze schuine streep vermeld staat, heeft betrekking op het eerst genoemde type, wat ná de schuine streep is vermeld op het tweede genoemde type. Indien de verdere gegevens van beide genoemde typen hier en daar van elkaar afwijken, is dit met hetzelfde teken aangegeven. (Zie b.v. de Braud maaidorser, type A 1865/2065 op blz. 33.)

Indien een bepaald technisch gegeven niet bekend is, wordt dit met een . aangegeven. Ook in die gevallen waarbij technische gegevens slechts gedeeltelijk bekend zijn, wordt het niet bekend zijnde gedeelte met een . aangegeven. Staat er b.v. bij het vermelden van de lengte- en breedtematen van de boven- en onderzeef van maaidorser: . x 100, dan wil dit zeggen dat de lengte niet bekend is, doch de breedte 100 cm is. Een soortgelijke weergave treft men b.v. ook aan bij bepaalde capaciteitsaanduidingen. Is de capaciteit van een opraapers b.v. van 4 - 7 ton en zou de minimumcapaciteit niet bekend zijn, dan is dit als volgt weergegeven: . - 7. Ook andere ontbrekende technische details zijn op deze wijze aangegeven.

Voor zover bepaalde delen welke op of aan de machine kunnen voorkomen, en welke in de technische omschrijvingskolom zijn aangegeven, niet aanwezig zijn, is dit met een — aangegeven.

Wordt een machine in meerdere uitvoeringen geleverd, dan is soms de normale of meest gangbare uitvoering kursief gedrukt. Als bouwjaren zijn aangegeven de jaren waarin de machine op de Nederlandse markt werd (wordt) aangeboden. In de meeste gevallen komen de bouwjaren overeen met de jaren waarin de machine in Nederland werd geïmporteerd. Bij een aantal machines, vooral van merken, die pas sinds kort in Nederland werken, is dit niet het geval.

Staat er achter het horizontale streepje na het eerste bouwjaar geen jaartal meer vermeld, bijvoorbeeld 1959-, dan wil dit zeggen dat de machine nog steeds leverbaar is.

In het algemeen zijn de gegevens opgenomen, zoals ze door de fabrikant of importeur voor de hier te lande aangeboden machines worden opgegeven. Deze kunnen afwijken van de normale fabrieksuitvoering, vooral ten aanzien van motoren en wielen.

Onder aan de kolommen worden soms extra uitvoeringen opgenomen. Dit is slechts het geval als het opmerkelijke uitvoeringen of hulpstukken betreft; algemeen gangbare uitrustingsdelen zijn niet vermeld.

HOOFDSTUK I

MAAIDORSERS

Historische ontwikkeling

Hoewel de eerste maaidorser reeds in 1836 in Michigan werd geconstrueerd (andere lezingen spreken er over, dat in hetzelfde jaar reeds in Australië met maaidorsers werd gewerkt), duurde het tot 1920 voor de eerste maaidorsers in Europa verschenen. In een aantal Europese landen vindt men dan ook vóór de tweede wereldoorlog maaidorsers bij de graanoogst werkzaam.

Vóór en in de laatste wereldoorlog werden er in Nederland enkele machines beproefd. Het gebruik van de maaidorser begint in 1946 echter geleidelijk ingang te vinden. In de eerste na-oorlogse jaren voornamelijk „overzeese” machines, daarna in toenemende mate machines uit de Europese produktie, waaronder eveneens Amerikaanse merken te rangschikken welke in Europa worden gebouwd.

Inventarisatiegegevens

Aantal maaidorsers in Nederland

Provincies en polders	Inventarisatie			aug. 1962	Toename mei '60/aug. '62	
	dec. 1950	mei 1955	mei 1960		aantal	in %
Groningen ¹⁾	134	125	98	261	163	166
Friesland	75	77	129	152	23	18
Drente	23	31	92	198	106	115
Overijssel	24	20	71	180	109	154
Gelderland	40	63	200	324	124	62
Utrecht	1	15	23	26	3	13
Noordholland	155	226	327	394	67	20
Zuidholland	156	403	554	663	109	20
Zeeland	316	548	791	909	118	15
Noordbrabant	151	252	429	664	235	55
Limburg	47	59	161	209	48	30
N.O.-Polder	82	87	144	185	41	28
O.-Flevoland	—	—	6	110	104	1 733
Nederland	1 204	1 906	3 025	4 275	1 250	41
Waarvan in eigendom van:						
Landbouwbedrijven	555	—	1 648	—		
Combinaties	169	—	296	—		
Coöperaties	26	—	27	—		
Loonbedrijven	454	—	1 054	—		

Bron: CBS

¹⁾ Aantal maaidorsers in mei 1963: 365; mei 1964: 567

Gaat men er van uit dat alle gewassen welke voor maaidorsen in aanmerking kunnen komen ook inderdaad gemaaidorst worden, dan komt men per provincie tot de volgende uitkomsten:

Aantal ha maaidorsbare gewassen en het aantal ha per maaidorser

Provincies en polders	Aantal ha maaidorsbare gewassen		Aantal maaidorsers		Aantal ha per maaidorser	
	1960	1962	mei 1960	aug. 1962	1960	1962
Groningen	90 933	91 856	98	261	928	352
Friesland	11 222	11 337	129	152	87	75
Drente	49 743	49 966	92	198	541	252
Overijssel	38 896	34.844	71	180	548	194
Gelderland	65 636	61 168	200	324	328	189
Utrecht	4 801	3 987	23	26	209	153
Noordholland	26 188	26 657	327	394	80	68
Zuidholland	29 500	30 345	554	663	53	46
Zeeland	58 722	59 421	791	909	74	65
Noordbrabant	117 835	108 001	429	664	275	163
Limburg	55 422	52 778	161	209	344	253
N.O.-Polder	13 058	13 012	144	185	91	70
O.-Flevoland	10 576	13 227	6	110	1 763	120
Nederland	572 532	556 639	3 025	4 275	189	130

Bron: CBS

Importcijfers

Aantal ingevoerde maaidorsers in Nederland (g = getrokken uitv., z = zelfrijdende uitv.)

Landen	'48	'49	'50	'51	'52	'53	'54	'55	'56	'57	'58	'59	'60		'61		'62		'63	
													g	z	g	z	g	z	g	z
België-Luxemburg			15	16	1	15	12	19	34	48	69	83	189	1	265		300		236	
Groot-Brittannië			85	67	11	16	15	2	19	10	1		3		5		50		19	
West-Duitsland		28	124	78	20	88	111	100	136	151	145	217	39	154	45	422	30	308	30	211
Zweden	21	32	85	46	15	25	32	62	79	85	66	55	13	70	9	116	3	118	9	39
V.S. v. Amerika	236	45	100	1	1	3	9	16	17	15		7								
Frankrijk					6	2	15	25	53	47	33	56								24
Canada	41	35	24	16			20	10												
Oostenrijk												2	20		21		1		5	
Denemarken															2			14	1	
Italië																	6		2	
Totaal	298	141	433	224	54	149	214	234	328	356	314	420	52	443	58	883	33	783	53	537

Bron: CBS

Opmerking. In deze tabel komen bij genoemde landen hier en daar enkele geheime cijfers niet tot uitdrukking. De totale import geeft echter de juiste hoeveelheid aan.

Tot nu toe kan men zeggen dat alle aanwezige maaidorsers in Nederland worden geïmporteerd. Een uitzondering hierop maken 7 maaidorsers van het getrokken type welke in de jaren 1948 t/m 1951 door Ter Borg & Mensinga's Machinefabriek N.V. te Appingedam werden gebouwd.

TOELICHTING OP DE TABELLEN

Overbrengingsorganen

In de aandrijving van de maaidorsers en de verschillende organen daarvan, komen vele overbrengingsmechanismen voor, waarvan de overbrengingsverhouding kan worden veranderd. In de gegevens is zo veel mogelijk de aard van deze mechanismen aangegeven.

Bij de traploos verstelbare overbrengingsmechanismen wordt verstaan onder

- verstelbare schijven: een mechanisme, dat slechts bij stilstaande machine kan worden versteld.
- variator: een mechanisme, dat bij draaiende of rijdende machine kan worden versteld langs mechanische weg.
- hydraulische variator: een variator waarvan de verstelling via een hydraulisch systeem plaats vindt.

Mesbreedte en werkbreedte

Voor bijna alle vermelde machines is de mesbreedte vermeld. In een aantal gevallen is bovendien een werkbreedte vermeld. Hieronder wordt verstaan de afstand tussen de verdelerpunten, welke steeds groter is, dan de mesbreedte. Deze werkbreedte is inderdaad te realiseren als in het volle gewas wordt gereden. Bij alle volgende omgangen kan deze werkbreedte slechts door uiterst nauwkeurig rijden worden bereikt. Meestal zal de effectieve werkbreedte daarom tussen de mesbreedte en de vermelde werkbreedte liggen.

Dorsorganen

Naast de afmetingen van de dorstroommel en het aantal slaglijsten is het toerenbereik en de wijze waarop dat wordt geregeld, aangegeven. Uit de omschrijving volgt of de toerenregeling in trappen, dan wel traploos geschiedt. Bij een toerenregeling in trappen is soms het aantal aangegeven, in andere gevallen zijn slechts het laagste en hoogste toerental vermeld. Bij een traploze regeling zijn steeds het laagste en hoogste toerental aangegeven.

Van de dorsmantel is het aantal lijsten vermeld en is aangegeven op welke wijze de mantel kan worden versteld. Onder momentverstelling wordt hier een snelverstelling verstaan, welke door de verplaatsing van (doorgaans) slechts één handle en zonder van gereedschap gebruik te maken, is uit te voeren.

Onder extra voorziening zijn de mogelijkheden opgenomen om de dorswerking te beïnvloeden door montage van beukerplaten, wrijfplaten, wrijflijsten enz.

Windregeling

Bij de omschrijvingen van de windregeling worden de begrippen luchtinlaat en luchtkanaal gebezigd. Met luchtinlaat zijn de inlaatopeningen van de ventilator in de zijwanden van de machine bedoeld, met luchtkanaal het kanaal waardoor de lucht van het ventilatorhuis naar de zeven wordt geleid.

Nadorsinrichting

Werkelijke nadorsinrichtingen komen op maaidorsers slechts sporadisch voor. Naast de extra voorzieningen in de dorsruimte komen ook in de graanopvoer en de terugvoer wel inrichtingen voor met een beukende, dus een nadorsende werking. Terugvoer voor of in de dorsruimte is ook als een zekere nadorsing te beschouwen.

Extra uitvoeringen

Normaal gebruikelijke uitrustingsdelen, zoals arenheffers, extra zeven en ook aanbouwpersen zijn niet opgenomen. Slechts enkele opmerkelijke uitvoeringsvormen zijn hier vermeld. Volledigheid is hier niet te bereiken en ook niet nagestreefd.

TECHNISCHE TABELLEN
VAN
GETROKKEN MAAIDORSERS

*De technische gegevens laten zich lezen
in combinatie met het uitslagvel
bevestigd aan het linkeromslagblad.*

Allis Chalmers All Crop 60	Aros M	Bolinder Munktell MST 42
1947-1961	1952-	1948-1956
Aftakas of opbouwmotor Allis Chalmers B, 4-cil., petr. 20-1500 — —	Aftakas of opbouwmotor Petter . . — —	Aftakas of opbouwmotor Wisconsin 4 cil., benz. 25- — —
485 320 245 1300, met motor 1575	580 245 227 1215	600 270 270 1300
linkswerkend 150 167 5-55 —	rechtswerkend 152 167	rechtswerkend 120 135
4-bladige lattenhaspel, 6-bladige vert. verstelb., haspelaandrijving door loopwiel opl. doek + bovendoek	6-bladige tandenhaspel vert. verstelb., verstelbare v-snaaroverbrenging opl. doek + rot. inlegger	5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. opl. doek + rot. inlegger
38 x 152 8, bekleed met rubber variator, 3 trappen 450-700, 700-1250, 850-1600 geheel gesloten mantel met verstel- bare dorslijst en 2 rubberstrippen door verplaatsing van trommel — 4 vaste strogeleiders	43 x 120 6 variator, 7 standen 800-1500 6 voor en achter 4-bladige rot. strovleugel	43,5 x 106,5 6 omlegging van riemen 1166-1433 8 momentverstelling — snijbalk + rot. strovleugel
werpschudder 305 x 81 verstelbaar 96 x 76 wisselzeven 71 x 76 luchtkleppen in luchtkanaal in dorsruimte geen geen	werpschudder 145 x 120 verstelbaar 68 x 70 verstelbaar 68 x 70 kleppen in luchtinlaat op schudder verwisselbare sorteercil. geen	werpschudder 210 x 105 102 x 70 wisselzeven 102 x 70 kleppen in luchtinlaat op schudder verstelbare sorteercil. geen
opzakinr. of graantank rechts naast machine rechts naast machine, 6	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 11	opzakinr. links naast machine —
6.50-16,6 ply — 241 — —	740 x 225 — 200 — —	6.50-16 — 240 — —
Schudder en reiniging dwars op de rijrichting Verwisselbare sorteercil.		Draaiende verdeler

Bolinder Munktell MST 51/MST 52	Bolinder Munktell MST 64	Bolinder Munktell S 500
1954-1956/1957-1959	1946-1956	1960-
aftakas — — — —	aftakas of opbouwmotor Wisconsin 4 cil., petr. 30- — —	aftakas — — — —
600 286 270, met graantank 300 1400/1500	650 350 300 2000	600 286 270, met graantank 300 1500
rechtswerkend 150 5-55 bij MST 52 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. ¹⁾ en hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. opl.doek + rot. inlegger	rechtswerkend 180 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. opl.doek + rot. inlegger	rechtswerkend 150 5-60 hydr. regeling tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren opl.doek + rot. inlegger
43,5 x 120 6 omlegging van riemen 1166-1433 8 momentverstelling — snijbalk + rot. strovleugel	46 x 150 6 omlegging van riemen 1090-1420 8 momentverstelling — snijbalk + rot. strovleugel	43,5 x 122 6 variator 600-1500 8 momentverstelling — snijbalk + rot. strovleugel
werpschudder 191 x 120 wisselzeven 86 x 79 wisselzeven 86 x 79 kleppen in luchtkanaal op schudder verstelbare sorteercil. geen	werpschudder 210 x 152 102 x 89 wisselzeven 102 x 89 kleppen in luchtkanaal op schudder verstelbare sorteercil. geen	werpschudder 191 x 120 verstelbaar 86 x 79 wisselzeven 86 x 79 kleppen in luchtinlaat op schudder verstelbare sorteercil. geen
opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 14	opzakinr. links naast machine —	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 14
815 x 290 — 246 —	7.50-16 — 290 —	815 x 290 — 246 —
2-bands-stro-pers draaiende verdeler verstelbare zeven stroverhakselaar	2-b.-stro-pers, draaiende verdeler verstelbare zeven, stroverhakselaar met graantank als type MST 65 te leveren	2-bands-stro-pers stroverhakselaar

¹⁾ Bij MST 52 hydr.

Bolinder Munktell S 600	Claas Junior/Junior Automatic	Claas Super 500/Super Automatic
1960-1961	1953- /1959-	1950- /1959-
aftakas	aftakas of opbouwmotor	aftakas of opbouwmotor
—	V.W.	Perkins
—	4 cil., benz.	P3, 3 cil., diesel
—	23 tot 27-3000	35-2000
—	—	—
—	—	—
640	530/608	650/630
320	280/284	285/307
280	280/282	370/339
1900	1950/2180 (= met pers)	2400/2640 (= met pers)
rechtswerkend	rechtswerkend	rechtswerkend
180	.	.
195	165	210, 240
5-65	7-40	7-40
hydr. regeling	bij Automatic hydr. regeling	bij Super Automatic hydr. regeling
tandenhaspel	6-bladige tandenhaspel	6-bladige tandenhaspel
vert. hydr. verstelb., hor. verstelb.	vert. en hor. verstelb./ vert. hydr. verstelb., hor. verstelb.	vert. en hor. verstelb./vert. hydr. verstelb., hor. verstelb.
omlegging van v-snaren	dwarsliggend hor. en schuin opl.	dwarsliggend hor. en schuin opl.
opl. doek + rot. inlegger	transportdoek + bovendoek	transportdoek + bovendoek
46 x 150	45 x 125	45 x 140/45 x 125
6	6	6
variator	verstelb. v-snaarschijf + wisselw.	verstelb. v-snaarschijf + wisselw.
700-1400	540-1350	500-1400
8	11	13
momentverstelling	momentverstelling	momentverstelling
—	beukerplaten onder mantel en in	beukerplaten onder mantel en in
snijbalk + rot. strovleugel	werpelevator	werpelevator
—	—	—
werpschudder	werpschudder	werpschudder
151 x 192	296 x 140	300 x 140/310 x 136
verstelbaar	verstelbaar	verstelbaar
89 x 102	107 x 74	90 x 110
wisselzeven	wisselzeven	wisselzeven
89 x 102	107 x 74	90 x 110
kleppen in luchtinlaat	ventilatoroerental van 500-1000 omw.	ventilatoroerental van 500-1000 omw.
op schudder	in dorsruimte	in dorsruimte
verstelbare sorteercil.	stilst. verwisselb. cilindr. zeven	stilst. verwisselb. cilindr. zeven
geen	terugvoer van schudderterugloop-bodem op transportdoek	terugvoer van schudderterugloop-bodem op transportdoek
opzakinr. of graantank	opzakinr. en/of graantank	opzakinr. en/of graantank
links naast machine	links naast mach. of uit graantank	op machine of uit graantank
links naast machine, 19	op machine	op machine, 14
350-15½	10.00-15, 13-14, 12-18	13.00-14, m.i.v. '63 12-18
—	—	—
275	222	235
—	—	—
—	—	—
stroverhakselaar	2-bands-stro-pers	
	draaiende verdeler	
	strosnijder	
	kafblazer	

Dronningborg	Fahr MDT 150	Fahr M 60 T
1963-	1955-1962	1963-
aftakas of opbouwmotor V.W. 4 cil., benz. 29-3000 — —	aftakas of opbouwmotor V.W. 4 cil., benz. 27-3000 — —	aftakas — — — —
615 276, met graantank 300 260 1750, met graantank 1885	615 295 260 1800	725 280 265, met graantank 290 2130, met graantank 2240
rechtswerkend 175 190 5-40 4-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 3 snelh. opl. doek + rot. inlegger	rechtswerkend 150 170 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. opl. doek + rot. inlegger	rechtswerkend 210 225 5-80 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. variator, 14-27 qmw./min. vijzel + ketting
43 x 110 6 verstelbare schijven 800-1600 8 momentverstelling wrijflijs + steenvangoot 4-bladige rot. strovleugel	46 x 120 6 verwisselen van riemschijven 1100-1400 8 momentverstelling wrijflijsen voor in de mantel snijbalk + 3-bl. rot. strovleugel	46 x 85 6 wisselwielen 450-1590 10 momentverstelling 3 wrijflijsen voor in de mantel, steenvangoot
werpschudder 210 x 112 vaste neuszeef 118,5 x 83 (incl. verlenging) wisselzeven 100,5 x 83 kleppen in luchtkanaal in dorsruimte 2e reiniging geen	werpschudder 205 x 120 verstelbaar 99 x 75 wisselzeven kleppen in luchtkanaal in dorsruimte of op schudder verwisselbare sorteercil. geen	4-delige gaffelschudder 275 x 85 verstelbaar 115 x 82 wisselzeven door werpelevator op zeven verwisselbare sorteercil. geen
opzakinr. of graantank en opzakinr. links naast machine links naast machine, 13	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 7	opzakinr. of graantank links naast mach. of uit graantank op machine, 12
11-12 — 215 — —	10.00-15, 11.00-12 — 210 — —	11,5-15, 12-18 — 197 — —
hydr. bediening van platform of van platform en haspel	2-bands-stro-pers, rot. verdeler kaifblazer vanaf 1962 met hydr. bediening van platform en haspel	2-bands-stro-pers

I. H. Mc Cormick
F 44

I. H. Mc Cormick
B 64

J.F.
MS 5

1954-1959	1955-1959	1962-
aftakas	aftakas of opbouwmotor	aftakas
—	Petter/Armstrong Siddeley	aanbouw rechts naast
—	diesel/2 cil., diesel	trekker van tenminste 30 pk
—	23- /23-1800	—
—	—	—
—	—	—
639	620	700
245	295	260-300 (d.i. incl. trekker)
298	298	160
1490	1850	1060
rechtswerkend	rechtswerkend	rechtswerkend
122	183	152
128	193	.
5-88	5-88	5-35
6-bladige lattenhaspel	5-bladige tandenhaspel	4-bladige tandenhaspel
vert. verstelb., hor. verstelb.	vert. verstelb., hor. verstelb.	vert. verstelb., hor. verstelb.
verw. van kettingw., 3 snelh.	verw. van kettingw., 3 snelh.	oml. v. v-riemen, 30 en 40 omw./m.
opl. doek + rot. inlegger	opl. doek + rot. inlegger	vijzel + ketting
39 x 103	39 x 163	45 x 68
6	6	6
verstelbare schijven	verstelbare schijven	verwisselen van snaarschijven
600-1600	600-1600	910-1445
10	10	
voor en achter verstelbaar	dorstrommel verstelbaar	momentverstelling
4-bladige rot. strovleugel	4-bladige rot. strovleugel	4-bladige rot. strovleugel
werpschudder	werpschudder	werpschudder
145 x 101	145 x 161	301 x 65
verstelbaar	verstelbaar	verstelbaar
80 x 56	80 x 95	113 x 65
verstelbaar	verstelbaar	wisselzeven
80 x 56	80 x 95	111 x 65
verstelbare ringvormige klep	verstelbare ringvormige klep	kleppen in luchtkanaal
in luchtinlaat	in luchtinlaat	op zeven
op oplopend doek	op oplopend doek	stilstaande verwisselbare
geen	geen	cilindrische zeven
geen	geen	geen
opzakinr.	opzakinr. of graantank	opzakinr. of graantank
links naast machine	links naast machine	links naast machine achter trekker
—	links naast machine, 9	links naast mach. achter trekker, 8
6.00-16	7.50-16	1 wiel met toespoor midden
—	—	onder machine, 900-13
167	.	—
—	—	—
—	—	—
2-bands-stro-pers		

Ködel & Böhm (Köla) GM 4	Ködel & Böhm (Köla) Record	Lanz MD 14 Z
1956-	1964-	1956-1959
aftakas of opbouwmotor V.W. 4 cil., benz. 27-3000 — —	aftakas — — — —	aftakas of opbouwmotor V.W. 4 cil., benz. 27-3000 — —
680 240 250 1700	740 305 300, met graantank 325 3000	625 245 265 1250
rechtswerkend 160 165 4-50 6-bl. lattenhaspel, tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. omleggen van v-riemen, 2 snelh. opl. doek + bovendoek	rechtswerkend 225 240 4-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. vijzel + ketting	rechtswerkend 120 6-42 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. opl. doek + rot. inlegger
45 x 110 8 oml. v. v-riemen, verwisselb. schijf 800, 1200, 1400 10 verstelb., (m.i.v. '62 momentverst.) beukerplaat 4-bladige rot. strovleugel	56 x 70 8 13 momentverstelling wrijfplaat, steenvanggoet 6-bladige rot. strovleugel	40 x 80 6 verwisselen van schijven 893-1420 8 momentverstelling beukerplaat
werpschudder met terugvoer door rolbodem (kettingtransporteur) verstelbaar + neuszeef 124 x 80 wisselzeven 93 x 80 kleppen in luchtkanaal in dorsruimte verwisselbare sorteercil. geen	3-delige gaffelschudder 230 x 90 verstelbaar 140 x 85 wisselzeven 110 x 85	3-delige gaffelschudder 192 x 80 wisselzeven wisselzeven kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verwisselbare sorteercil. beuker in graanopvoer
opzakinr. en/of graantank links naast machine links naast machine,	opzakinr. en/of graantank links naast machine links naast machine, 16 ¹ / ₂	opzakinr. links naast machine —
10.00-12 AM — — —	11.5-15 AM — 240 — —	10.00-12 AM — 155 —
2-bands-stro-pers, rot. verdeler strosnijder kafblazer hydr. bediening van maaitafel en haspel		1-bands-stro-pers kafopzakinrichting draaiende verdeler

Lanz MD 195	Nordsten-Ceres	Ransomes MST 56
1955-1958	1962-	1961
aftakas of opbouwmotor Opel/Perkins benz./D3 (TA), 3 cil., diesel 34-./32-.	aftakas — — — —	aftakas — — — —
725	635	602
285	295, met tank 310	286
290	260, met tank 290	270
2320	1800, met tank 1980	1625
rechtswerkend 195	rechtswerkend 167	rechtswerkend 152
6-38	175	
hydr. regeling	5-40	5-51
6-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb.	5-bladige tandenhaspel vert. verstelbaar, hor. verstelbaar omleggen van v-snaren, 3 snelh.	5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb.
opl.doek + bovendoek	opl.doek	opl.doek + rot. inlegger
51 x 140	46 x 120	43 x 105
8	6	6
verwisselen van schijven 910-1135	omleggen van v-snaren 1040, 1205, 1410	omleggen van riemen en wisselw., 790, 970, 1165, 1430
12	7	8
momentverstelling beukerplaat 4-bladige rot. strovleugel	momentverstelling steenvangoot 3-bladige rot. strovleugel	momentverstelling snijbalk + 3-bladige rot. stro- vleugel
4-delige gaffelschudder 211 x 140 dubb. zuigw.reiniging met wisselz. kortstrozeef 110 x 130 zandzeef (0,86) graanzeef (0,54) 2e reiniging (0,20) door verstellen van zuigmonden	werpschudder . vaste neuszeef . wisselzeven kleppen in luchtkanaal	werpschudder 190 x 105 . wisselzeven 95 x 69 wisselzeven 95 x 69 kleppen in luchtinlaat
op zeven verwisselb. en verstelb. sorteercil. beuker + nadorsinr. in terugvoer	in dorsruimte of op schudder 2e reiniging geen	op schudder verstelbare sorteercil. geen
opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 14	opzakinr. of graant. en opzakinr. links naast machine links naast machine, 13,3	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 9
13.00-14 AM	10.00-12 AM	6.50-16, 9.00-16
—	—	—
191	230	.
—	—	—
—	—	—
2-bands-stro-pers, kafopzakinr. draaiende verdelers gestuurde loopwielen	hydr. bediening van maaitafel	

Vety 5'/6'	Viking Thermanius BT 45	Viking Thermanius BT 66
1961-	1953-1960	1949-1963
aftakas	aftakas	aftakas
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
645/662 275/287 260, met tank 282/289 1780/1845, met tank 1630/1730	635 285, met tank 280 255, met tank 316 1465, met tank 1675	635 345, met tank 358 269, met tank 346 1900, met tank 2200
rechtswerkend 150/180 160/190 4-40	rechtswerkend 150 172 5-60 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van riemschijven, 4 snelheden	rechtswerkend 180 206 5-70 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van riemschijven, 4 snelheden
5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb.		
opl.doek + rot. inlegger	opl.doek + rot.inlegger	opl. doek + rot. inlegger
46 x 120 6 900-1500	46 x 120 6 verwisselen van riemschijven 400, 650, 1100, 1420	46 x 180 6 verwisselen van riemschijven 400, 650, 1100, 1420
7 momentverstelling steenvangoot, wrijflijsen snijbalk + 3-bl. rot. strovleugel	8 momentverstelling wrijfplaten, steenvangoot snijbalk + 3-bl. rot. strovleugel	8 momentverstelling wrijfplaten, steenvangoot snijbalk + 3-bl. rot. strovleugel
werpschudder 205 x 119	werpschudder 205 x 118	werpschudder 205 x 178
vaste neuszeef 115 x 77 wisselzeven 99 x 77 kleppen in luchtkanaal	verstelbaar 102 x 75 wisselzeven 96 x 75 kleppen in luchtkanaal	verstelbaar 102 x 107,5 wisselzeven 96 x 107,5 kleppen in luchtkanaal
in dorsruimte of op schudder 2e reiniging	op schudder	op schudder
geen	geen	geen
opzakinr. of graant. en opzakinr. links naast machine links naast machine, 17	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 12,5	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 19
10.00-12, met tank 11.00-12 — 213 —	11.00-12 — 214 —	11.00-12 — 294 —
hydr. bediening van maaitafel en haspel verstelbare neuszeef	2-bands-stro-pers strophakselaar draaiende verdeler	2-bands-stro-pers strophakselaar draaiende verdeler



*Getrokken maaidorser „Ködel & Böhm” Record met graantank
(foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)*



Getrokken maaidorser „Claas” met graantank (foto Fa. Hunse, 's-Gravenhage)



Trekkeraanbouwmaaidorser „J.F.” met opzakinrichting



*Getrokken maaidorser „Vety” met graantank en opzakinrichting
(foto O. de Leeuw N.V., Zwolle)*

TECHNISCHE TABELLEN
VAN
ZELFRIJDENDE MAAIDORSERS

*De technische gegevens laten zich lezen
in combinatie met het uitslagvel
bevestigd aan het linkeromslagblad.*

Allis Chalmers Gleaner A	Arbos 1000 Major	Aros MS
1958-	1963-	1956-1958
Perkins 6-288, 6-cil., diesel 70- hydr. var. en 4-versn.bak 0 8-17,7	Ford 590 E, 6 cil., diesel 87-2000 hydr. var. en 4-versn.bak 1,2-19,5	2 stuks V.W. 4 cil., benz. 27-3000 4-versnellingsbak 2-20
681 345, 406 376 3500	753 348 390 5300	635 250 285 3230
305, 365 . 6-122 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. roterende inlegtrommel met pennen	320 332 4-70 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel 3 snelheden vijzel + ketting	210, 240 . . hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. opl.doek + rot. inlegger
48,9 x 76,2 8, omkeerbaar door ombouwsets 750, 900, 1060, 1250 geheel gesloten 5 voor en achter verstelbaar stenenklep in mantel 4-bladige rot. strovleugel	60 x 101 8 var. 410-1200 8 momentverstelling rot. strovleugel	50 x 165 8 omlegging van riemen 750, 880, 1100, 1300 7 momentverstelling rot. strovleugel
rolschudder + 3-d. gaffelschudder totaal 427 x 91,4 verstelbaar (0,99) verstelbaar (0,92) 2 ventilatoren in dorsruimte geen geen	4-delige gaffelschudder 312 x 98 verstelbaar 87 x 99 87 x 99 ventilator in dorsruimte beuker	werpschudder 180 x 165 verstelbaar 71 x 146 wisselzeven 71 x 146 kleppen in luchtinlaat op graanzolder geen geen
opzakinr. of graantank . op machine, 17	graantank — op machine, 20	graantank — op machine, 20
13-26 6.00-16 199 153 264	14,9-26 7.50-18 213 118 300	980 x 370 780 x 260 185 . 300
Maaibord demontabel, bevestiging door 4 pennen		

Aros M 2 S	Bautz T 600/T 600 of T 600 S	Bautz T 604
1959-	1959-1963/1964-	1963-
Mercedes-Benz OM 636, 4-cil., diesel 34-2800 hydr. var. en 2-versn.bak 1,5-16,0	V.W. of MWM/V.W. of Güldner 4-c. b. of 4-c. d./4-c. b. of 3-c. d. 4-cil., diesel 27-3000 of 40-3000/29-3000 of 40 52-2600 hydr var. en 3-versn.bak 1,3-13,5	Güldner 4-cil., diesel 52-2600 hydr. var. en 3-versn.bak 1,2-14,0
595 260 290 2300	675 250, 280 242 2130, 2320	720 288 267 3070, met tank 3350
210 235 hydr. regeling 5-bladige tandenhassel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van riemen opl.doek + rot. inlegger	180, 210 190, 220 3-65 hydr. regeling 5-bladige tandenhassel vert. verstelb., hor. verstelb. vijzel + ketting	270 3-65 hydr. regeling 5-bladige tandenhassel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. 9-27 omw./min. vijzel + ketting
43 x 120 6 omlegging van riemen 800, 1000, 1200, 1500 8 momentverstelling achter de dorstroom. een tegengest. draaiende gesl. strotrommel met 8 lijst. en een bovenliggende mantel	60 x 73,5 8 wisselwielen 592, 705, 822, 1040 10 voor en achter verstelbaar wrijflijsen vóór in de mantel 6-bladige rot. strovleugel	60 x 96,3 8 var. 500-1050 10 momentverstelling wrijflijsen vóór in de mantel 6-bladige rot. strovleugel
werpschudder 155 x 117 verstelbaar 99 x 113 wisselzeven kleppen in luchtinlaat op graanzolder geen de strotr. achter de dorstr. heeft 'n nadorsende en korrelafsch. werk.	3-delige gaffelschudder 233 x 74 verstelbaar (0,81) wisselzeven (0,63) verstelbare ringvormige klep in aanzuigopening in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder	4-delige gaffelschudder 232 x (2,27) verstelbaar (1,08) wisselzeven (0,84) verstelbare ringvormige klep in aanzuigopening in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder
opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 15	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 9 (m.i.v. '62: 11)	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 18
375 mm-15,5" 740 x 225 178 280	10-24 7.00-12 160 100	11-28, m.i.v. '64: 13-28 7.00-12, m.i.v. '64: 8.50-12 200 100
sorteercilinder 2e reiniging	2-bands-stro-pers Bij type T 600 S is haspel hydr. verstelb.	2-bands-stro-pers

Bolinder Munktell MST 751	Bolinder Munktell MST 901	Bolinder Munktell MST 94/MST 121
1954-1958	1956-1959	1953-1956/1955-1959
Volvo ED, 6-cil., petr. 57-2300 var. en 2-versn.bak 1,9-16,7	Volvo D 47 A, 6-cil., diesel 67-2000 var. en 2-versn.bak 1,7-15,5	Volvo Penta ED, 6-cil., benz. 65-2000 5-versn.bak 2,6-13,0
720 265 270, met tank 370 3350	745 315 280, met tank 320 4400	810 310/370 390 4200/4250
225 3-60 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. vijzel + ketting	264 283 3-60 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. vijzel + ketting	270/360 5-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. vijzel + ketting
61 x 70 8 oml. v. v-riemen en verw. v. sch. 800, 900, 1000, 1100 8 momentverstelling — snijbalk	61 x 91,5 8 oml. v. v-riemen en verw. v. sch. 800, 900, 1000, 1100 10 momentverstelling — snijbalk	61 x 110 8 oml. v. v-riemen en verw. v. sch. 430, 520, 880, 1060 10 momentverstelling — snijbalk
3-delige gaffelschudder 300 x 69 wisselzeven 120 x 62 wisselzeven 120 x 62 kleppen in luchtinlaat op schudder of op zeven verstelbare sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder 325 x 91 verstelbaar 120 x 84 wisselzeven 120 x 84 kleppen in luchtinlaat op schudder verstelbare sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder 350 x 110 verstelbaar 130 x 81 wisselzeven 130 x 81 kleppen in luchtkanaal op schudder verstelbare sorteercilinder geen
opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 14	opzakinr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank op machine, 16	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 20
13-24 1 wiel 815 x 290 of 2 w. 6.50-16 182 — 354	13-28 7.50-16 220 105 375	10-28 6.50-16 255 125 400
stoverhakselaar bandensnijapparaat verstelbare bovenzeeff	2-bands-stro-pers bandensnijapparaat	bandensnijapparaat

Bolinder Munktell MST 95/MST 122	Bolinder Munktell S 1000	Braud A 1865/2065
1956-1960	1959-	1960-1961/1962-
Volvo D 47 A, 6-cil., diesel 67-2000 var. en 2-versn.bak 1,5-14,5	Volvo Penta D 47, 6-cil., diesel 80-2000 var. en 3-versn.bak 1,5-20,0	Perkins diesel 33- hydr. var. en 2-versn.bak 1,8-17,1
810 320/370 420 4700/4750	820 339-400 met tank 387 5000	608/635 210/250 223/250 1950/2200
270/360 5-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 2 snelh. vijzel + ketting	300, 360 316 5-90 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 3 snelh. vijzel + ketting	200 4-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. 2/4 snelheden vijzel + rot. inlegger
61 x 110 8 oml. v. v-riemen en verw. v. sch. 430, 520, 880, 1060 10 momentverstelling — snijbalk	61 x 110 8 verwisselen van schijven 560, 640, 670, 780, 910, 920, 1080 13 momentverstelling — 8-bladige rot. strovleugel	50 x 65 8 wisselwielen 655, 865, 1070, 1280 momentverstelling losse platen voor in de mantel 6-bladige rot. strovleugel
3-d. (v.a. '59, 4-d.) gaffelschudder 350 x 110 verstelbaar 152 x 83 wisselzeven 152 x 83 kleppen in luchtinlaat op schudder verstelbare sorteercilinder geen	4-delige gaffelschudder 330 x 110 verstelbaar 120 x 100 wisselzeven 120 x 100 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verstelbare sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder 320 x 65 vast, verstelbaar 104 x 60 wisselzeven dubbele ventilator met variator op zeven zeven in bovendeeel van vijzelhuis in terugvoer
opzakinr. of graantank op machine op machine, 20	opzakinr. en/of graantank op machine of uit graantank op machine, 20	opzakinr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank op machine, 7 1/2/11
15-26, 14-28, 18-26 815 x 290 210 105 395	15-26, 18-26 7.50-16, 815 x 290 225 110 375	9-24 4.50-16 157 81 280
hydr. trommelvar. vanaf 1958 bandensnijapparaat	hydr. trommelvariator v.a. '63 mecb. trommelvar. haspelvar., bandensnijapparaat, stroverhakselaar	2-bands-stro-pers

Braud A 2480 V /2580	Braud A 105/105 S	Braud 405
1960-1961/1962-	1960-1961/1962	1963-
Perkins P 4, 4-cil., diesel 50-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,8-16,5	Perkins P 6, 6-cil., diesel 70-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,8-16,5	Perkins 6-cil., diesel 76,5-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,7-16,5
640 295 200, m. tank 295/235, m. tank 295 2775	690 320, 370 325 3270	835 335, 365 318, met tank 332 4300
240/250 0-85 hydr.regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. 4 snelheden vijzel + ketting	270, 300 0-85 hydr.regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. 4 snelheden vijzel + ketting	270, 300, 350 5-85 hydr.regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. 4 snelheden vijzel + ketting
55 x 80 8 var. 600-1400 9 momentverstelling korterplaat onder mantel 6-bladige rot. strovleugel	55 x 105 8 var. 650-1400 9 momentverstelling losse platen voor in de mantel 6-bladige rot. strovleugel	55 x 105 8 var. 650-1400 momentverstelling losse platen voor in de mantel 6-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder 310 x 95 vast, verstelbaar 128 x 84 wisselzeven dubbele ventilator m. 2 snelheden in dorsruimte of op zeven verwisselbare sorteercilinder	3-delige gaffelschudder 350 x 105 verstelbaar 145 x 90 wisselzeven dubbele ventilator met var. op zeven zeven in bovendee van vijzelhuis in terugvoer	4-delige gaffelschudder 405 x 105 verstelbaar 145 x 90 wisselzeven dubbele ventilator met var. op zeven zeven in bovendee van vijzelhuis in terugvoer
opzakinr. en/of graantank op mach. of uit graantank op machine, 17	opzakinr. of graantank op machine op machine, 21	opzakinr. en/of graantank op mach. of uit graantank op machine, 21
10-28, 12-28 140 x 40, 6.50-20 183 100 325	12-28 140 x 40 213 113 345	12-28, 14-28 140 x 40 213 113 345
2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers afneembare maaitafel

Claas Columbus	Claas Europa	Claas SF/SF-B
1959-	1958-	1954-1960/1961-1963
V.W. of Perkins 4-cil. benz. of 4-cil. diesel 27-3000 of 34- hydr. var. en 3-versn.bak 1,4-15,2	Perkins 4-cil. diesel 45-1500 hydr. var. en 3-versn.bak 1,3-16,0	Austin of Perkins 6-cil. benz. of L4, 4-cil., diesel 56-2000 of 62-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 2-17/1,4-15,0
705 235 268 2100	695 275 285 2790	694 304 329 4200
180 6-60 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting	210 6-60 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting	260, 300, 360 6-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting
45 x 80 6 verwisselbare tandwielen 620-1380 8, indien beukerinst. in werking 11 momentverstelling gecomb. steenvanggoot/beukerinst. 8-bladige rot. strovleugel	45 x 80 6 4 verwisselbare tandwielen 620-1380 8, indien beukerinst. in werking 11 momentverstelling gecomb. steenvanggoot/beukerinst. 8-bladige rot. strovleugel	45 x 125 6 hydr. var. 650-1400 10, indien beukerinst. in werking 13 momentverstelling gecomb. steenvanggoot/beukerinst. 8-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder 215 x 80 verstelbaar 92 x 60 wisselzeven kleppen in luchtinlaat en omleggen van v-snaar in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen	3-delige gaffelschudder 215 x 80 (vanaf '63 60 cm langer) verstelbaar 92 x 60 wisselzeven kleppen in luchtinlaat en omleggen van v-snaar in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen	4-delige gaffelschudder 240 x 125 . wisselzeven . kleppen in luchtinlaat in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen
opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 10	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 14	opzakinr. of graantank op machine op machine, 14
9-24, 10-28 700-12, 8.50-12 160 100 290	10-28, 11-28 7.00-12, 8.50-12 180 100 290	13-26 850-12 220 (bij 10 en 12 vts 250) 115 320
2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers strosnijder kafblazer

Claas Mercur	Claas Matador Standard	Claas Matador/ Matador Gigant
1963-	1963-	1961-1963/1964-
Perkins 4-cil., diesel 52- hydr. var. en 3-versn.bak 1,4-17,0	Perkins 4,270 4-cil., diesel of 6-354, 6-cil. 62-2000 of 87-1800 hydr. var. en 3-versn.bak 1,4-17,0	Perkins of Ford 6.354, 6-cil., diesel of 590 E, 6-cil. 87-1800 of 87-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,6-17,0
692	816	856
298	297	335
316	336	353
3430	4670	5000
260, 300	260, 300, 360	300, 360, 420
6-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting	6-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting	6-90 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting
45 x 106 6 var. 650-1400	45 x 125 6 hydr. var. 650-1400	45 x 125 6 hydr. var. 650-1400
8, indien beukerinst. in werking 11 momentverstelling gecomb. steenvangoot/beukerinst. 8-bladige rot. strovleugel	10, indien beukerinst. in werking 13 momentverstelling gecomb. steenvangoot/beukerinst. 8-bladige rot. strovleugel	10, indien beukerinst. in werking 13 momentverstelling gecomb. steenvangoot/beukerinst. 8-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder (2,9) neuszeef + verstelbare zeef wisselzeven kleppen in luchtinlaat + regeling d.m.v. ventilatortoerental in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen	4-delige gaffelschudder 317 x 125 neuszeef + verstelbare zeef 48 x 117 + 93 x 107 wisselzeven 93 x 107 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen	4-delige gaffelschudder 317 x 125/357 x 125 neuszeef + verstelbare zeef 48 x 117 + 93 x 107 wisselzeven 93 x 107 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen
opzakinr. en/of graantank op machine of uit graantank op machine, 17	opzakinr. en/of graantank op machine of uit graantank op machine, 17	opzakinr. en/of graantank op machine of uit graantank op machine, 21,5
13-26 8.50-12 209 100 290	13-26 8.50-12 220 128 320	15-30 10.00-18 250 128 320
strosnijder bij 300 cm snijbr. afneembare maaitafel	strosnijder bij 300 en 360 cm snijbr. afneem- bare maaitafel	strosnijder vanaf 1963 met afneembare maaitafel

Claeys M 73	Clayson (v/h Claeys) M 80	Claeys MZ
1957-1961	1962-	1952-1960
Austin of Perkins of Ford 4-cil., benz. of P4, 4-cil., dies. of dies. 45-2000 of 45-2000 of 50-2000 hydr. var. en 2-versn.bak 1,5-18,6	Ford diesel 54-2250 var. en 3-versn.bak 1,2-18,5	Austin of Austin of Perkins 4-c. benz. of 4-c. petr. of 6-c. dies. 55-2000 of 55-2000 of 65-2000 hydr. var. en 4-versn.bak 1,5-19,2
630 (m.i.v. '60 600) 245 (m.i.v. '60 275) 280 (m.i.v. '60 270) 2700	645 300, 350 340, met tank 330 3900	760 285, 330, 385, 430 375 4200
220 (m.i.v. '60 250) 5-60 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verstelbare snaarschijf vijzel + ketting	250, 300 5-60 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting	250, 300, 360, 400 5-70 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verstelbare snaarschijf vijzel + ketting + rot. inlegger
60 x 73 8 var. 650-1050 13 momentverstelling beukerplaten 8-bladige rot. strovleugel	46 x 103 6 var. 750-1400 10 momentverstelling steenvangbak + beukerplaten 4-bladige rot. strovleugel	60 x 103 8 var. 550-1050 14 momentverstelling beukerplaten 4-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder 250 x 85 verstelbaar 110 x 60 verstelbaar 110 x 60 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder geen	4-delige gaffelschudder 275 x 103 verstelbaar verstelbaar var. in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder geen	5-delige gaffelschudder 325 x 103 verstelbaar verstelbaar kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verwisselb. en verstelb. sorteercil. geen
opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 13	opzakinr. en/of graantank op machine op machine, 15	opzakinr. en/of graantank op machine op machine, 20
10-24 7.00-12 173 100 310	13-24, 14-26 7.00-12, 8.50-12 198 310	13-24 6.00-16 225 333
2-bands-stro-pers inlegapparaat kafblazer rupsuitvoering	2-bands-stro-pers inlegapparaat kafblazer strosnijder rupsuitvoering	2-bands-stro-pers kafblazer strosnijder rupsuitvoering

Clayson (v.h. Claeys)
M 103

Clayson (v.h. Claeys)
Armada M 140

Dechentreiter
Goudhamster 180 (m.i.v. '63
JD 180)

1960-

1962-

1960-

Ford
6-cil., diesel
87-2280
hydr. var. en 3-versn.bak
1,3-19,0

Ford
6-cil., diesel
105-2280
hydr. var. en 3-versn.bak
1,5-19,0

Perkins
4,99, 4-cil., diesel
39-3000
var. en 3-versn.bak
1,5-18,0

775
335, 395, 455
372
5250

880
300 (met afgenomen maaitafel)
320
5350, 5460

740
215
265
2200 (m.i.v. '63 2900)

300, 360, 420

360, 420, 540

180

5-70
hydr. regeling
5-bladige tandenhaspel
vert. hydr. verstelb., hor. verstelb.
omleggen van v-snaren, 4 snelh.
(vanaf 1964 variator)
vijzel + ketting

5-120
hydr. regeling
5-bladige tandenhaspel
vert. hydr. verstelb., hor. verstelb.
var.
vijzel + ketting

5-75
hydr. regeling
5-bladige tandenhaspel
vert. hydr. verstelbaar
—
vijzel + ketting

60 x 103
8
var.
4000-1100

60 x 128,5
8
var.
400-1100

45 x 60
8
verwisselen van riemschijf
1000, 1350

14
momentverstelling
steenvangbak
4-bladige rot. strovleugel

14
momentverstelling
steenvangbak
4-bladige rot. strovleugel

10
momentverstelling
steenvanggoot + lijsten voor in
rot. strovleugel de mantel

4-delige gaffelschudder
330 x 103
verstelbaar
100 x 150
wisselzeven, verstelbaar
100 x 105
kleppen in luchtinlaat
in dorsruimte
verwisselbare sorteercilinder
geen

5-delige gaffelschudder
360 x 128
verstelbaar
verstelbaar
var.
in dorsruimte
geen
geen

werpschudder
210 x 60
verstelbaar
wisselzeven
klep in luchtkanaal
op schudder
zuigwindreiniging met verwissel-
bare vlakke zeven
geen

opzakinr. en/of graantank
op machine
op machine, 23

graantank
—
op machine, 26,5

opzakinr. en/of graantank
links naast machine
links naast machine, 8

14-26, 15-30
8.50-12, 10.00-12
220
340

15-30
10.00-18
245
373

12-18
7.00-12
140
287

kafblazer
strosnijder
inlegapparaat
rupsuitvoering hydr. besturing

afneembare maaitafel
transportwagentje v. maaitafel
hydr. besturing

1-bands-stro-pers
strosnijder
kafblazer

Dechentreiter Goudhamster 210 (m.i.v. '63 JD 210)	Dechentreiter Goudhamster 240 (m.i.v. '63 JD 240)	Dechentreiter Goudhamster 270 (m.i.v. '63 JD 270)
1960-	1960-	1960-
Perkins 4,99, 4-cil., diesel 39-3000 var. en 3-versn.bak 1,5-18,0	Perkins diesel 39-2000 var. en 3-versn.bak 1 5-18,0	Perkins 4.270, 4-cil., diesel 62-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,6-18,0
740 245 265 2400 (m.i.v. '63: 3000)	740 275 277 2700 (m.i.v. '63: 3250)	830 300 340 3930
210 5-75 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb. —	240 5-75 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb. —	270 5-75 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb. —
vijzel + ketting	vijzel + ketting	vijzel + ketting
45 x 80 8 verwisselen van riemschijf 1000, 1350 10 momentverstelling steenvangoot + lijsten voor in de rot, strovleugel mantel	45 x 110 8 verwisselen van riemschijf 1000, 1350 10 momentverstelling steenvangoot + lijsten voor in de rot, strovleugel mantel	50 x 110 8 verwisselen van riemschijf 950, 1200 12 (m.i.v. '63, 16) momentverstelling steenvangoot + lijsten voor in de rot, strovleugel mantel
werpschudder 210 x 80 verstelbaar wisselzeven klep in luchtkanaal op schudder zuigwindreiniging met verwissel- bare vlakke zeven geen	werpschudder 210 x 110 verstelbaar wisselzeven klep in luchtkanaal op schudder zuigwindreiniging met verwisselb. vlakke zeven geen	werpschudder 230 x 110 verstelbaar wisselzeven klep in luchtkanaal op schudder windreiniging met verwisselbare vlakke zeven geen
opzakinr. en/of graantank links naast machine links naast machine, 8	opzakinr. en/of graantank links naast machine links naast machine, 8	opzakinr. en/of graantank op mach. of naast mach. uit tank
12-18 7.00-12 160 287	12-18 7.00-12 190 287	13-26 10.00-15 197 356
2-bands-stro-pers strosnijder kafblazer inlegapparaat	2-bands-stro-pers strosnijder kafblazer inlegapparaat	2-bands-stro-pers strosnijder kafblazer inlegapparaat

Dechentreiter Goudhamster 300 (m.i.v. '63 JD 300)	Dronningborg	Eppele-Buxbaum Eppele Mobil 211 H/Eppele Mobil 250 H
1962-	1963-	1962-
Perkins 4.270, 4-cil., diesel 62-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,6-18,0	Perkins 4.107, 4-cil., diesel 41-3000 var. en 2-versn.bak 1,8-18,0	Perkins 4.107, 4-cil., diesel 41-3000/52-3000 var. en 3-versn.bak 1,4-16,0
830 330 340 4000	600 300 300 3000, met tank 3250	740/800 240/285 265/275 3000/3300
300 . 5-75 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb. —	228 250 5-60 hydr. regeling 4-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var.	210/240 220/250 5-55 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var.
vijzel + ketting	vijzel + ketting	vijzel + ketting
50 x 140 8 verwisselen van riemschijf 950, 1200 12 (m.i.v. '63 16) momentverstelling steenvangoot + lijst. v. in mantel rot. strovleugel	43 x 112 6 verstelbare schijven 800-1600 8 momentverstelling steenvangoot + wrijflijs 4-bladige roterende strovleugel	2 dorstroommels 50 x 80 en 45 x 80 1e tr. 8, 2e tr. 8 rijen pennen verw.b. sch. op 1e trommel/var. 720, 835, 1000, 1100, 1200/400- 1200 17 momentverstelling steenvangoot + beukerplaat
werpschudder 230 x 140 verstelbaar wisselzeven klep in luchtkanaal op schudder windreiniging met verwisselbare vlakke zeven geen	werpschudder 210 x 112 vaste neuszeef 118,5 x 83 (incl. verlenging) wisselzeven 100,5 x 83 var. in dorsruimte 2e reiniging geen	3-delige gaffelschudder 265 x 80 verstelbaar 99 x 75/114 x 75 wisselzeven kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder bij opzakijnr. geen
opzakijnr. en/of graantank op mach. of naast mach. uit tank op machine, 17	opzakijnr. of graant. en opzakijnr. links naast machine op machine, 14	opzakijnr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank naast machine, 10/12,5
13-26 10.00-15 227 356	13-24 8.50-12 195 90 305	11.25-24 7.00-12 159 verstelbaar tot 182 98 280
2-bands-stro-pers strosnijder kafblazer inlegapparaat		strosnijder

Fahr M 40	Fahr MDL	Fahr MD 4 ST
1962-1963	1957-1963/1961-	1955-1956
V.W. 4-cil., benz. 29-3000 var. en 3-versn.bak 1,4-18,8	Mercedes Benz OM 636, 4-cil., diesel 34-2800 var. en 2-versn.bak 1,6-15,0	Hanomag 4-cil., diesel 45-2500 var. en 2-versn.bak 1,5-15,0
540 243 246, met tank 263 1930	650 235, 265, 235/265 230, met tank 315 2390/2530	685 280 345 3735
180 5-70 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omlegging van v-snaren, 10 en 30 omw./min. vijzel + ketting	180/210 5-60 mech./hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. omlegging van ketting, 2 snelheden vijzel + ketting	220 230 5-55 hydr. regeling 3-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. opl.doek + bovendoek
46 x 70 6 wisselwielen 520, 535, 800, 900, 1350, 1435 10 momentverstelling stenengoot + beukerplaten 4-bladige rot. strovleugel	46 x 90 6 verstelbare schijven 610-850 en 1150-1550 10 momentverstelling afdekplaten + steenvanggoot 4-bladige rot. strovleugel	41 x 150 8 var. 700-1600 9 momentverstelling wrijflijsen voor in de mantel 3-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder 225 x 70 verstelbaar wisselzeven verwisselbare sorteercilinder	werpschudder 205 x 100 verstelbaar 95 x 75 wisselzeven 95 x 75 kleppen in luchtkanaal in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder	werpschudder 210 x 150 verstelbaar x 100 wisselzeven x 100 kleppen in luchtkanaal in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder
geen	geen	beuker in 2e reiniging
opzakinr. en/of graantank links naast machine of uit op machine, 17 graantank	opzakinr. en/of graantank links naast machine op machine, 7 of 10	opzakinr. of graantank op machine op machine, 14
9-24, 10-24 7.00-10 146 80 250	8-32, 9-32/10-28 4.50-16, 7.00-12/7.00-12 150/154 80 262	12-18 5.50-16 298
		2-bands-stro-pers kafblazer kafberging rot. verdeler

Fahr MD 5 A	Fahr M 60	Fella Jupiter FSM 180
1956-1958	1964-	1960-1962
Hanomag 4-cil., diesel 55-2500 var. en 2-versn.bak 1,5-15,0	Deutz 4-cil., diesel 52- hydr. var. en 3-versn.bak 1,3-18	V.W. of Mercedes Benz 4-cil. benz. of OM 636, 4-cil., diesel 29-3000 of 34-2800 var. en 3-versn.bak 1,6-15,5
645 300 345 3900	640 265 260, met tank 290 2850	750 (incl. pers) 225 255 2100-2350 incl. pers.
244 255 5-80 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. — vijzel + ketting + rot. inlegger	210, 240 225, 255 5-80 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. 14-27 omw./min. vijzel + ketting	180 190 5-55 mech. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting
41 x 150 8 var. 700-1700 9 momentverstelling wrijflijsen voor in de mantel 3-bladige rot. strovleugel	46 x 85 6 wisselwielen 450-1590 10 momentverstelling steenvang., 3 wrijfl. v. in de mant.	46 x 78 6 omlegging van ketting + wisselw. 610, 760, 900, 1060, 1160, 1280 9 beukerplaat 3-hoekige rot. strovleugel
werpschudder 210 x 150 verstelbaar . x 100 wisselzeven . x 100 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder beuker in 2e reiniging	4-delige gaffelschudder 275 x 85 verstelbaar 115 x 82 wisselzeven kleppen in luchtkanaal door werpelevator op zeven verwisselbare sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder . verstelbaar . wisselzeven . . in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder geen
opzakinr. of graantank op machine op machine, 14	opzakinr. of graantank links naast mach. of uit graantank op machine, 12	opzakinr. en/of graantank links naast machine .
12-18 8.50-12 . . 298	11-28, 13-24 7.00-12 175 100 270	9-24 5.00-16, 5.50-16 148,5 100 .
2-bands-stro-pers kafblazer kafberging rot. verdeler	2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers strosnijder

Hofherr Schrantz 20	I. H. Mc Cormick D 61, D 8-61/D 8-62	I. H. Mc Cormick 141 SP
1959-	1958-	1955-1958
Mercedes Benz OM 636, 4-cil., diesel 34-2800 var. en 3-versn.bak 1,7-16,0	I.H. DU-111-D, 3-cil., diesel 34-2800 var. en 3-versn.bak 1,4-17,0	I.H. of Perkins 6-cil., benz. of L 4, 4-cil., diesel 60-2000 of 62-2000 var. en 3-versn.bak 1,6-24,1
610 236 232 2300	680 250 275 2600/2690	811 350 328 3895
180 190 6-67 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb. — vijzel + ketting + rot. inlegger	180/195 195/210 4-50 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelbaar verwisselen van kettingwielen vijzel + 2 trommels	300 325 4-85 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting + rot. inlegger
50 x 69 8 verwisselen van kettingwielen 462, 778, 972, 1215 9 voor en achter verstelbaar beukerplaat onder graanvijzel 3-bladige rot. strovleugel	46 x 70 6 verwisselen van kettingwielen 687, 766, 865, 996, 1108, 1245 10 voor en achter verstelbaar plaat onder mantel 3-kantige rot. strovleugel	51 x 79 8 verstelbare schijven 595-1383 13 dorstrommel verstelbaar 4-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder 230 x 65 verstelbaar 90 x 60 wisselzeven kleppen in luchtinlaat in dorsruimte draaiende sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder 223 x 71 verstelbaar 120 x 65 wisselzeven 97 x 65 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte draaiende sorteercilinder geen	4-delige gaffelschudder 245 x 79 verstelbaar 102 x 75 verstelbaar 102 x 76 kleppen in luchtinlaat, 2 snelheden in dorsruimte — geen
opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 9,3	opzakinr. of graantank links naast machine links naast mach., 8	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 17
9-24 5.50-16 145 90 274	10-24 7.00-12 167/177 121/126 224	13-26, 15-26 6.00-16, 7.50-18 225 .
	2-bands-stro-pers De D 61 te leveren in 1958, daarna D 8-61 (6 vt) en D 8-62 (6½ vt)	

John Deere Hi-Lo 95	John Deere Lanz MD 150 S	John Deere Lanz MD 18 S
1962-	1962-1963	1957-1963
John Deere 6-cil., diesel 80-2500 hydr. var. en 4-versn.bak 1,3-23	V.W. of Perkins 4-cil., benz., of 4.99 4-cil., diesel 29-3000 of 34-2500 var. en 2-versn.bak 1,7-15,0	Mercedes Benz OM 636, 4-cil., diesel 34-2800 var. en 2-versn.bak 1,6-14,9
750 328, 378 310 4650	578 231 240 1750	670 250 300 2850
300, 360 6-86 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + trommel + ketting	180 7-55 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb. — vijzel + ketting	200 210 6-50 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omleggen van v-riemen, 2 snelh. vijzel + ketting + rot. inlegger
56 x 100 8 verwisselen van kettingwielen 330-1190 12 momentverstelling steenvanggoot 4-bladige rot. strovleugel	46 x 58 6 verwisselen van kettingwielen 655, 740, 835, 1080, 1215, 1380 9 momentverstelling beukerplaat + wrijfl. in de mantel 3-bladige rot. strovleugel	40 x 80 6 verwisselen van kettingwielen 545, 630, 770, 1030, 1250, 1450 8 momentverstelling beukerplaat + wrijfl. in de mantel 3-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder 292 x 102 verstelbaar 122 x 97 verstelbaar 113 x 97 var. in dorsruimte stilst. verwisselb. cilindr. zeven geen	3-delige gaffelschudder 229 x 60 verstelbaar 92 x 57 — kleppen in luchtinlaat achter invoervijzel verwisselbare sorteercilinder beuker	5-delige gaffelschudder 209 x 105 verwisselbare neuszeef 92,5 x 88,5 wisselzeven 87,5 x 85 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte 2e reiniging (zuigwind) met verwisselbare plaatzeven beuker
graantank — op machine, 21-24,5	opzakinr. links naast machine —	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 8,5
15-26 6.50-16, 7.50-16 . . .	9-24 4.00-16 143 110 229	12-18 7.00-12 164 103 277
hydr. besturing in stand.uitv. haspelvariator	2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers kafafzuiginrichting inlegapparaat

John Deere Lanz MD 25 S (m.i.v. '61 MD 250 S)	John Deere Lanz MD 260 S/MD 300 S (m.i.v. '59 MD 35 S/MD 40 S)	Ködel & Böhm (Köla) Combi Standaard/Combi Speciaal
1959-1963	1955-1960	1956-1963/1959-
Perkins P 4, 4-cil., diesel 50-2000 var. en 2-versn.bak 1,6-14,9	Perkins of Mercedes L 4, 4-cil., diesel of OM 312, 62-2000 of 68-6-cil., diesel var. en 2-versn.bak 1,7-15,5	Mercedes OM 636, 4-cil., diesel 34-2800/38-3000 var. en 3-versn.bak 1,4-15,7/1,5-17,2
705 293 306, met tank 321 3265	717 317/348 320 4930/5000	680 239/254 250, met tank 288 2700/2750
229 240 6-65 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingw., 2 snelh. vijzel + ketting + rot. inlegger	260/290 275/306 6-65 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. vijzel + ketting + rot. inlegger	190/205 200/215 4-70 bij Speciaal hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwis. van kettingwielen, 2 snelh. vijzel + ketting
50 x 80 8 verwisselen van kettingwielen 640, 697, 825, 982, 1160, 1270 10 momentverstelling beukerplaat + wrijfl. in de mantel 4-bladige rot. strovleugel	50 x 140 8 verwisselen van kettingwielen 648, 720, 810, 1000, 1135, 1250 12 momentverstelling beukerplaat 4-bladige rot. strovleugel	56 x 70 8 verwis. van kettingwielen, 7 snelh. 650-1410 12 momentverstelling steenvanggoet + beukerplaat 4-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder 256 x 105 verwisselbaar 122,5 x 88,5 wisselzeven 117,5 x 85 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte verwisselbare sorteercilinder beuker	4-delige gaffelschudder 211 x 135 dubbele zuigwindreiniging met wisselzeven kortstrozeef 110 x 130 zandzeef (0,86) graanzeef (0,54) 2e reiniging (0,20) door verstellen van zuigmonden op zeven verwisselb. en verstelb. sorteercil. beuker + nadorsinr. in terugvoer	3-delige gaffelschudder 300 x 70 verstelbaar + neuszeef 126 x 65 wisselzeven 93 x 65 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte draaiende sorteercilinder geen
opzakinr. en/of graantank links naast machine op machine, 14	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 14	opzakinr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank links naast machine, 9
12-18, 13-26 7.00-12 . 286	13-26 8.50-12 224 98 304	10-24/10-28 AS 5.00-16 AS 153,5/172 95 290
	kafopzakinr. verlaging toerental tot 465 omw./min.	2-bands-stro-pers strohakselaar

Ködel & Böhm (Köla) Favorit	Laverda M 75	Laverda M 90
1959-	1961-	1961-
Hanomag, m.i.v. '64 Fordson D 28 LAE 9 ¹⁾ /Major 592 EAF 8 ¹⁾ 56- /68-2250 hydr. var. en 3-versn.bak 15-15,7/1,8-18	Fiat diesel 47-2900 hydr. var. en 2-versn.bak 1,4-14,7	Fiat OM diesel 61-1900 hydr. var. en 2-versn.bak 1,3-13,0
782 295 302, met tank 338 4000	670 250, 283 300 3420, met tank 3570	750 330, 400 320 4515, met tank 4685
255, 300 265, 315 4-70 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwis. van kettingwielen, 2 snelh. vijzel + ketting	225, 245 . 5-65 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwis. van snaarschijven, 4-snelh. vijzel + ketting + rot. inlegger	290, 360 300 5-70 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwis. van snaarschijven, 4 snelh. vijzel + ketting + rot. inlegger
56 x 90 8 verwisselen van kettingwielen 745, 900, 1100 13 momentverstelling steenvanggoot + beukerplaat 6-bladige rot. strovleugel	54 x 75 8 verwisselen van kettingwielen 360-1205 10 momentverstelling steenvanggoot + wrijfl. in mantel 4-bladige rot. strovleugel	54 x 92,5 8 verwisselen van kettingwielen 360-1205 10 momentverstelling steenvanggoot + wrijfl. in mantel 4-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder 300 x 90 verstelbaar + neuszeef 140 x 85 wisselzeven 110 x 85 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte draaiende sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder 250 x 73 verstelbaar 97,5 x 71 wisselzeven 90 x 74 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte of op schudder 2e reiniging m. vent. en 2 zeven beuker	4-delige gaffelschudder 285 x 90 verstelbaar 96 x 90 wisselzeven 94 x 92 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte of op schudder 2e reiniging m. vent. en 2 zeven beuker
opzakinr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank links naast machine, 16,5	opzakinr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank naast machine, 12	opzakinr. en/of graantank links naast mach. of uit graantank naast machine, 19
13-26/13-30 AS 8.00-12 AM 200/210 118 330	11-24 5.00-15 . . .	13-26 6.00-16 211 . .
2-bands-stro-pers strohakselaar ¹⁾ 4-cil., diesel	variator op trommel	variator op trommel

Laverda M 120	Massey-Ferguson 630	Massey-Ferguson 630 S
1964-	1955-1958	1959-
Perkins 6.354, 6-cil., diesel 100-2200 hydr. var. en 3-versn.bak 1,3-23,3	V.W. 4-cil., benz. 22-2650 var. en 3-versn.bak 1,7-16,5	V.W. of Perkins 4-cil., benz. of diesel 29-3000 of 40- var. en 3-versn.bak 1,6-15,3
765 394, 455 290 5800	580 220 235 1437	600 237 238, met tank 276 1745, met tank 1815
360, 420 4-100 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. hydr. verstelb. hydr. var. 16-52 omw./min. vijzel + ketting + rot. inlegger	155 160 5-60 mech. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. niet verstelb. var. vijzel + 2 rot. trommels	175 180 5-60 mech. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. niet verstelb. var. vijzel + 2 roterende trommels
56 x 119 8 hydr. variator 400-1250 10 momentverstelling steenvanggoot + wrijfl. in mantel 4-bladige rot. strovleugel	45 x 60 6 verwisselen van kettingwielen 465-1250 2 wrijfplaten + 5 lijsten momentverstelling steenvanggoot 6-bladige rot. strovleugel	45 x 60 6 verwisselen van kettingwielen 465-1250 2 wrijfplaten + 5 lijsten momentverstelling steenvanggoot 6-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder 350 x 119 verstelbaar (1,2) wisselzeven (1,2) variator in dorsruimte of op schudders 2e reiniging m. vent. en 2 zeven beuker	3-delige gaffelschudder 260 x (1,22) wisselzeven 95 x 60 wisselzeven kleppen in luchtinlaat in dorsruimte rot. verwisselbare sorteercilinder geen	3-delige gaffelschudder 260 x (1,22) wisselzeven 95 x 60 wisselzeven kleppen in luchtinlaat in dorsruimte rot. verwisselbare sorteercilinder geen
graantank — op machine, 25	opzakinr. links naast machine —	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 14
15-26 7.50-16 233 204 295	6-24, 7-24 4.00-13, 4.00-15 152 121 221	8-24 4.00-15 152 121 221
		hydr. verstelling van maaitafel en haspel

Massey-Ferguson 86	Massey-Ferguson 780	Massey Ferguson 685/685 S
1963-	1952-1957	1958-1960/1961-
Perkins 4.107, 4-cil., diesel 45-3500 hydr. var. en 3-versn.bak 1,6-19,0	Austin of Perkins benz. of L 4, 4-cil., diesel 56- of 62-2000 var. en 2-versn.bak 1,5-11,5	Austin of Perkins 6-cil., petr. of 4.270, 4-cil., diesel 56-2000 of 62-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,1-17,0
700 292 290 3160	727 331, met tank 300 310, met tank 340 3000	712 300 284 2970
210 225 5-65 hydr. regeling 5-bladige bandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting	255 260 5-75 electr. of hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting + rot. inlegger	250 . 5-65 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. traploos regelbaar vijzel + 3 rot. trommels
56 x 80 8 verwisselen van kettingwielen 470, 622, 730, 845, 960, 1100 10 momentverstelling steenvangoot + 3 wrijflijsen rot. strovleugel	56 x 81 8 verwisselen van kettingwielen 380-1190 12 momentverstelling 4-bladige rot. strovleugel	45 x 81 6 verwisselen van kettingwielen 460-1230 2 wrijfplaten + 8 lijsten momentverstelling 6-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder .(2,30) vaste zeef .(0,90 incl. verlenging) wisselzeven .(0,77) dubbele vent. met var. in dorsruimte rot. sorteercilinder	4-delige gaffelschudder 252 x 81 verstelbaar wisselzeven kleppen in luchtinlaat in dorsruimte rot. verwisselbare sorteercil.	3-delige gaffelschudder 282 x 81 vaste zeef 100 x 77 wisselzeven 100 x 77 var. op zeven rot. verwisselbare sorteercil.
geen	geen	in terugvoervijzel
opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 16	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 16	opzakinr. of graantank links naast machine op machine, 18
11-28 8.50-12 226 161 .	10-28 6.00-16 . . .	10-28/11-28, 13-26 500-16/8.50-12 213 . 290
		2-bands-stro-pers

Massey-Ferguson 400	Massey-Ferguson 500	Massey-Ferguson 890/890 S
1962-	1962-	1953-1958/1959-1960
Perkins 4.300, 4-cil., diesel 74-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,1-15,0	Perkins 6.354, 6-cil., diesel 95-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,2-16,6	Chrysler of Perkins/Perkins benz. of diesel ¹⁾ /diesel ²⁾ 62-2000 of 61-1950/64-1950 var. en 2-versn.bak/var. 1,6-11,3/1,4-19,0 en 3-versn.bak
795 285, 330 300 4850	795 330, 390 300 5443	762 306, 382/331, 405 324, met tank 319 3300
255, 300 5-100 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. tandwielen + hydr. var., 14-50 omw./min. vijzel + ketting (vijzel heeft 2 snelheden)	300, 360 5-100 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. tandwielen + hydr. var., 14-50 omw./min. vijzel + ketting (vijzel heeft 2 snelheden)	285, 360 5-75 elekt. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting + rot. inlegger
56 x 94 8 var. + tandwielbak 190-1260 9 momentverstelling 2 wrijfl. + wrijfpl. + steenvang. 6-bladige rot. strovleugel	56 x 114 8 var. + tandwielbak 190-1260 9 momentverstelling 2 wrijfl. + wrijfpl. + steenvang. 6-bladige rot. strovleugel	56 x 94 8 verwisselen van kettingwielen 389-1190 12 momentverstelling wrijfplaat 4-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder 267 x . (3,00) verstelbaar wisselzeven var. op zeven rot. verwisselbare sorteercil. in terugvoer	6-delige gaffelschudder 267 x . (3,08) verstelbaar wisselzeven var. op zeven rot. verwisselbare sorteercil. in terugvoer	3-delige gaffelschudder 268 x 94 verstelbaar 99 x 90 wisselzeven 99 x 90 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte rot. sorteercilinder geen
graantank l. en r. naast mach., z.g. zadelt., 23,5	graantank l. en r. naast mach., z.g. zadelt., 28	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 16
13-26, 15-26 8.50-12 . . 300	15-26 8.50-12 . . 300	12.75-24 6.00-16 256 115 323
hydr. ontladadvijzel		2-bands-stro-pers zelfvoeder ¹⁾ 6-cil. of L 4, 4-cil. ²⁾ P 6, 6-cil.

Massey-Ferguson 892 S	Massey-Ferguson 90 SP/92 SP	Oliver 33
1961-1962	1954-1956/1957-1958	1955-1956
Perkins P-6, 6-cil., diesel 64-1950 hydr. var. en 3-versn.bak 1,4-19,0	Chrysler 6-cil., benz. 62-2000 hydr. var. en 3-versn.bak 1,4-23,0	Continental 6-cil., 48- var. en 6-versn. bak 3,0-14,0
740 345, 420, 457 325, met tank 273 met tank 4082	762 325 3300	732 260 4045
285, 360, 420	360, 420	300 344 5-66
5-80 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting + rot. inlegger	5-80 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verwisselen van kettingwielen vijzel + ketting + rot. inlegger	hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omleggen van ketting + verstelb. v-snaarschijf vijzel + ketting + rot. inlegger
56 x 94 8 verwisselen van kettingwielen, var. 390-1190, 500-1050	56 x 94 8 verwisselen van kettingwielen 389-1190	51 x 88 8 verstelbare schijven 375-1350
12 momentverstelling rot. strovleugel	12 momentverstelling beukerplaat + steenvanggoot snijbalk + 4-bl. rot. strovleugel	dorsplaat + 6 mantellijsten momentverstelling 4-bladige rot. strovleugel
3-delige gaffelschudder 268 x 94 verstelbaar 99 x 90 wisselzeven 99 x 90 kleppen in luchtinlaat in dorsruimte of op schudder rot. verwisselbare sorteercil.	4-delige gaffelschudder 268 x 94 verstelbaar 99 x 90 verstelbaar + wisselzeven 99 x 90 kleppen in luchtinl. + 3 snelh. op waaier in dorsruimte rot. sorteercil.	4-delige gaffelschudder 237 x 88 verstelbaar 99 x 86 verstelbaar 99 x 86 kleppen in luchtinlaat + verstelbare schijven in dorsruimte stilst. verwisselb. sorteercilinder
geen	.	geen
opzakindr. of graantank links naast machine links naast machine, 22	opzakindr. of graantank links naast machine links naast machine, 21	opzakindr. of graantank op machine op machine, 16
14-24 6.00-16 256 115 323	13-26 6.00-16 246 310	13-26 6.00-16 . . .
2-bands-stro-pers	2-bands-stro-pers	8 rubberslaglijsten extra

Oliver 35	Ransomes 801	Ransomes 902
1956-1961	1963-	1961-1963
Continent. of Continent. of Perkins benz. of petr. of diesel 59- of 53- of 59- var. en 6-versn.bak 3,0-14,0	Perkins 4.107, 4-cil., diesel 41-3000 hydr. var. en 2-versn.bak 1,6-14,5	Ford 592 E, 4-cil., diesel 62-2150 hydr. var. en 3-versn.bak 0,8-18,1
732 260 3800	680 255, 320 348, met tank 317 3200	704 337, 400 375 4320
300 344 5-66 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omleggen van ketting + verstelb. v-snaarschijf vijzel + ketting + rot. inlegger	240, 300 250, 310 7-83 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var., 16-35 omw./min. vijzel + ketting	300, 360 5-81 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. omkeren van kettingw., 4 snelh. vijzel + ketting
51 x 88 8 verstelbare schijven 375-1350 dorsplaat + 5 mantellijsten momentverstelling	45 x 91 6 var. 700-1400 8 momentverstelling plaat onder mantel snijbalk + 3-bl. rot. strovleugel	61 x 99 8 wisselwielen, 16 snelheden 568-1080 10 momentverstelling plaat onder mantel 3-bladige rot. strovleugel
4-delige gaffelschudder 237 x 88 verstelbaar 114 x 87 verstelbaar 114 x 87 kleppen in luchtinlaat + verstelbare schijven in dorsruimte stilst. verwisselb. sorteercilinder geen	4-delige gaffelschudder 259 x 92 verstelbaar (0,98) wisselzeven (0,77) kleppen in luchtinlaat in dorsruimte mach. m. opz.i. heeft verw.b. sort.cil. geen	4-delige gaffelschudder 304 x 99 verstelbaar 137 x 92 (incl. 30 cm verlenging) wisselzeven 107 x 92 kleppen in luchtinlaat in dorsr. of op schudder mach. m. opz.i. heeft verw.b. sort.cil. geen
opzakinr. of graantank op machine op machine, 16	opzakinr. of graantank op machine of uit graantank op machine 14,5	opzakinr. en/of graantank op machine of uit graantank op machine, 18
13-26 6.00-16 . . .	11-28 5.00-15 180 100 295	13-28 6.00-16 218 107 .
8 rubberslaglijsten extra		

Ransomes 1001	Viking Thormaenius ST 256	Viking Thormaenius ST 256/ST 257/ST 258
1964-	1957-1961	1963- /1962- /1963-
Ford 592 E, 4-cil., diesel of 590 E, 62-2150 of 90-2150 6-cil., diesel hydr. var. en 3-versn.bak 1,3-17,7	Perkins 4.99, 4-cil., diesel 39-3000 var. en 3-versn.bak 1,5-20,0	Perkins 4.99, 4-cil., diesel 39-3000 var. en 3-versn.bak 1,5-20,0
770 340, 400 met tank 332 4470	610 239 216 1650	590 241 252, met tank 284 1825, met tank 1930
304, 365 . 5-81 hydr. regeling 6-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verw. kettingw., 19-36 omw./min. vijzel + ketting	190 210 5-60 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. verstelbare v-snaarschijf vijzel + ketting	. 183/213/243 5-60 hydr. regeling 5-bladige tandenhaspel vert. hydr. verstelb., hor. verstelb. var. vijzel + ketting
61 x 99 8 wisselwielen, 16 snelheden 568-1098	55 x 75,5 8 verwisselen van riemschijven 770, 860, 900, 1110, 1170, 1300	55 x 75,5 8 verwisselen van riemschijven 800-1360
10 momentverstelling plaat onder mantel 3-bladige rot. strovleugel	8 momentverstelling wrijfplaten + steenvanggoot snijbalk + 5-bl. rot. strovleugel	8 momentverstelling wrijfplaten + steenvanggoot snijbalk + 5-bl. rot. strovleugel.
4-delige gaffelschudder 304 x 92 verstelbaar 137 x 92 (incl. verlenging) wisselzeven 99 x 92 (0,91) kleppen in luchtinlaat in dorsr. of op schudders mach.m.opz.f.heeft verw.b.sort.cil. geen	3-delige gaffelschudder 267 x 74 verstelbaar 94 x 73 wisselzeven 94 x 73 var. op zeven geen	3-delige gaffelschudder 267 x 74 verstelbaar 94 x 70 wisselzeven 94 x 70 var. 650-1250 omw./min. op zeven windsortering of rot. sorteercil. geen
opzakinr. of graantank, op machine of uit graantank op machine, 20	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 10	opzakinr. of graantank links naast machine links naast machine, 10
13-28 7.50-16 220 110 360	8-24 5.50-16 158 . 260	9,5-24, 10-24 6.00-16 163 . 262
		rolbodem

Viking Thermaenius
ST 610

1957-1958

Perkins
L 4, 4-cil., diesel
62-2000
8-versn.bak
1,5-14,3

630
350
370, met tank 360
4000

305
325
5-70
hydr. regeling
5-bladige tandenhaspel
vert. hydr. verstelb., hor. verstelb.
omleggen van v-snaren
vijzel + ketting + rot. inlegger

46 x 180
6
verwisselen van riemschijven
406-1585

8
momentverstelling

snijbalk + rot. strovleugel

werpschudder
205 x 178

verstelbaar
102 x 107,5
wisselzeven
96 x 107,5
kleppen in luchtkanaal

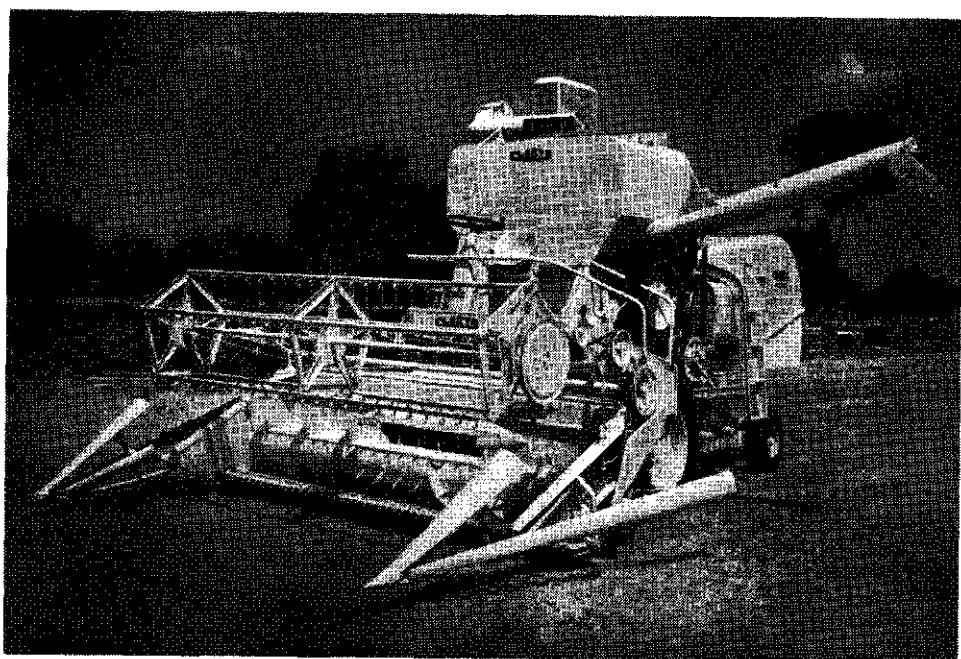
op zeven

geen

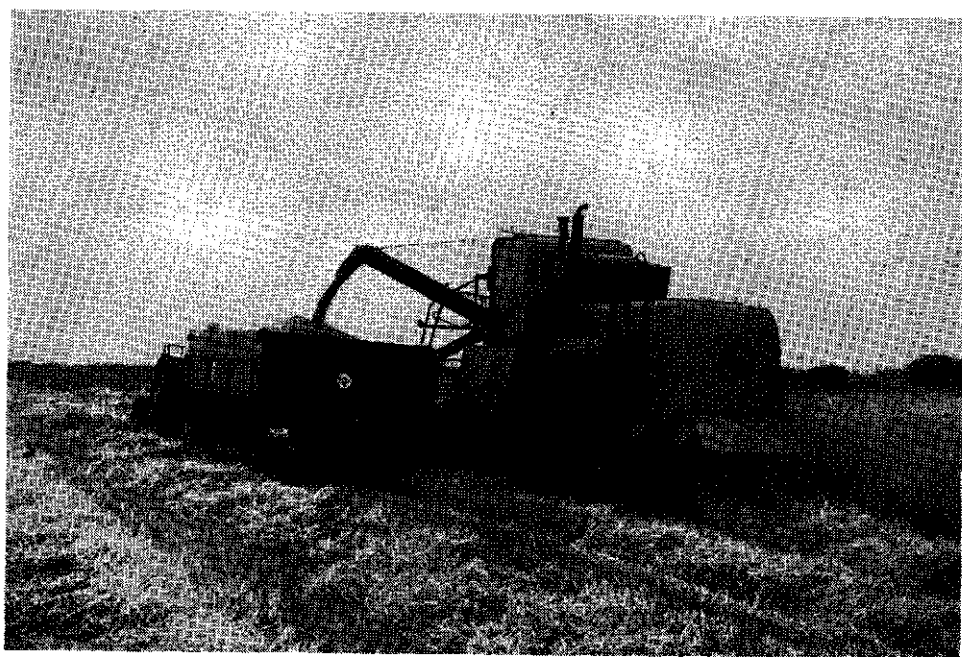
opzakinr. en/of graantank
op machine of uit graantank
op machine, 20

13-28
10.00-12
253

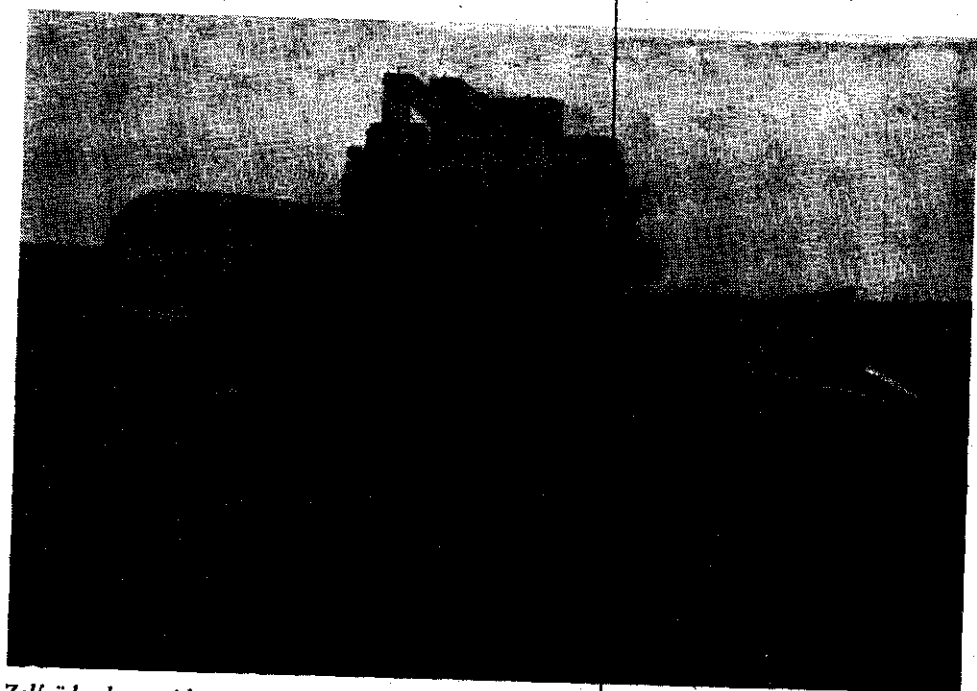
270



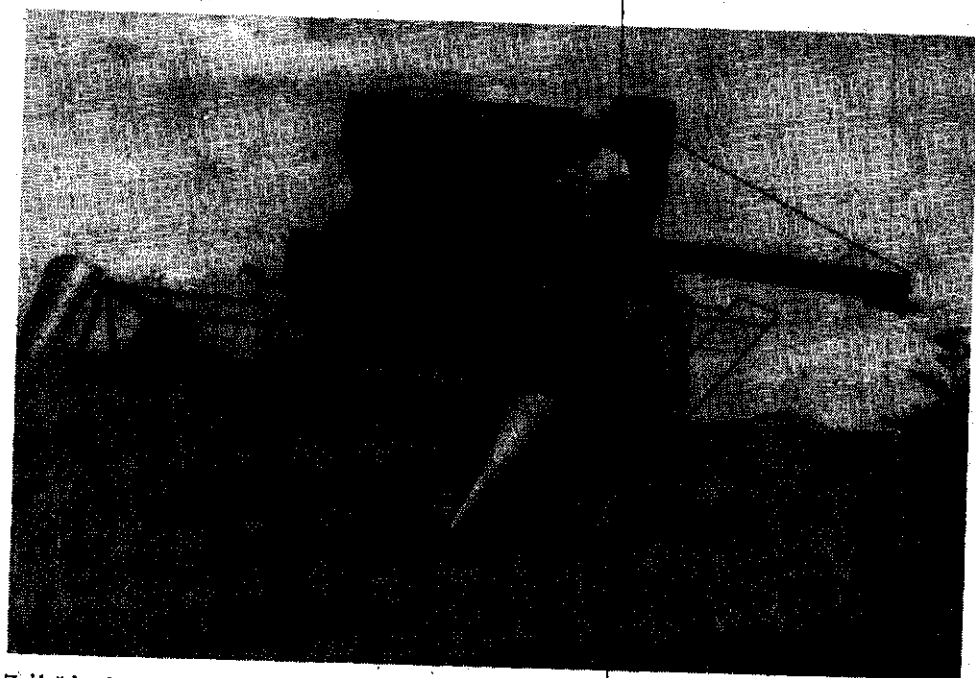
Zelfrijdende maaidorser „Claeys” M 103 met graantank (foto O. de Leeuw N.V., Zwolle)



Zelfrijdende maaidorser „Claas” Matador met graantank (foto Fa. Hunse, 's-Gravenhage)



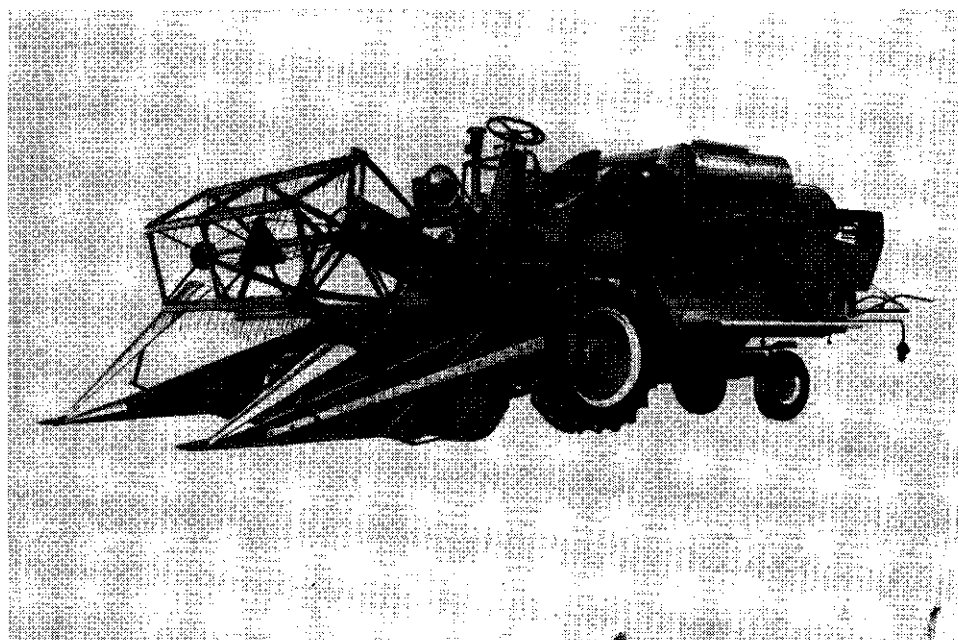
Zelfrijdende maaidorser „Arbos” 1000 Major met graantank (foto Cebeco, R'dam)



Zelfrijdende maaidorser „Bautz” T 604 met graantank (foto Massee en Zn. N.V., Zwolle)



*Zelfrijdende maaidorser „Ködel & Böhm” Favorit met opzakinrichting
(foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)*



Zelfrijdende maaidorser „Bautz” T 604 met opzakinrichting (foto Massee en Zn. N.V., Zwolle)

HOOFDSTUK 2

OPRAAPPERSEN

Historische ontwikkeling

De ontwikkeling van de opraappers is van jongere datum dan die van de maaidorser. Nadat reeds een aantal jaren persen met handbinding waren gebruikt, verscheen in 1940 de eerste volautomatische opraappers.

In 1946 verschijnen ook in Nederland de eerste van deze persen. Hun aantal blijft aanvankelijk gering. Vele maaidorseren zijn in deze eerste na-oorlogse jaren voorzien van een lagedrukaanbouwpers en in andere gevallen wordt het stro vaak niet eens gewonnen. In het begin van de vijftiger jaren doet de opraappers eigenlijk pas goed zijn intrede in onze graanoogst. Enkele jaren daarna begint ook het persen van hooi ingang te vinden, aanvankelijk langzaam, maar vanaf 1958 in snel tempo. De import van opraappersen belooft sindsdien bijna het dubbele van de import van maaidorseren. De verhouding tussen de aantallen maaidorseren en opraappersen welke in bedrijf zijn, is thans ongeveer 2 op 3.

Inventarisatiegegevens

Het aantal opraappersen in Nederland werd in de inventarisatietellingen van het Centraal Bureau voor de Statistiek in december 1950 en in mei 1960 opgenomen. De resultaten van de tellingen, alsmede de importcijfers, zijn in de navolgende tabellen opgenomen. In 1960 is een splitsing gemaakt tussen opraappersen voor trekkergebruik en overige opraappersen. In de laatste groep komen o.m. de opraappersen voor die als stationaire pers worden gebruikt.

Aantal opraappersen in Nederland

Provincies en polders	Inventarisatie			
	december 1950	mei 1960		
	totaal	totaal	voor trekkers	overige
Groningen	7	76	71	5
Friesland	9	475	458	17
Drente	2	115	110	5
Overijssel	4	359	339	20
Gelderland	10	452	431	21
Utrecht	0	71	70	1
Noordholland	40	297	278	19
Zuidholland	32	342	320	22
Zeeland	27	285	263	22
Noordbrabant	39	391	352	39
Limburg	11	249	219	30
N.O.-Polder	44	53	42	11
O.-Flevoland	—	1	0	1
Nederland	225	3 166	2 953	213
waarvan in eigendom van:				
landbouwbedrijven	129	1 137	1 019	118
combinaties	34	215	168	47
coöperaties	4	124	124	
loonbedrijven	58	1 690	1 642	48

Bron: CBS

Importcijfers

Aantal ingevoerde opraappersen in Nederland

Type	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Hoge druk, draad	72	90	53	15	5	10	5	4
touw	248	220	189	484	717	1 052	1 176	1 239
Lage druk, touw	44	8	57	126	194	254	294	335
Totaal	364	318	299	625	916	1 316	1 475	1 578

Bron: LEI

TECHNISCHE TABELLEN
VAN
LAGEDRUKOPRAAPPERSEN

*De technische gegevens laten zich lezen
in combinatie met het uitslagvel
bevestigd aan het rechteromslagblad.*

Aurelis
G.R.-2-075

Aurelis
N.R.S.-2-075

Bautz

1964-

1964-

1962-

lagedruk
touw

lagedruk
touw

lagedruk
touw

aftakas

aftakas

aftakas

—

—

—

—

—

—

vanaf 18

vanaf 20

vanaf 15

130

130

140

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

30 x 75

30 x 75

30 x 90

40-80

40-80

37-80

70-74

70-75

80

—

—

305

310

298

195

220

194

135

170

150

800

1200

720

—

—

—

6.50-15

10-16

7.00-12

6.50-15

10-16

7.00-12

—

—

169

3-5

5-8

4-6

.

.

.

6-13

6-15

8-20

Groenvoerelevator

Claas LD	Claas LD 80/LD 100	Claas Medium 80/Medium 100
1958-1960/1961-1962	1963-	1964-
lagedruk touw	lagedruk touw	lagedruk touw
aftakas — — — vanaf 15	aftakas — — — vanaf 12/vanaf 15	aftakas — — — vanaf 15/vanaf 18
135 .	140 .	135 .
hark	hark	hark
35 x 100 30-60 60/80	35 x 80/35 x 100 40-60 80	35 x 80/35 x 100 40-60 90-95 —
315/287 247 153/165 760 —	287 230/247 165 780/850 —	308 176/202 165 880/900 —
5.50-16 5.50-16 155/168 —	5.50-16, 7.00-12 5.50-16, 7.00-12 150/170 —	7.00-12 7.00-12 150/176 —
2-3/5 . . 6-20	4-6/5-7 . . 5-16/6-20	5-7/6-8 . . 7-20/8-25

Dechentreiter JD 800	Epple Paladin 850	Fahr APN
1963	1962-	1962-
lagedruk touw	lagedruk touw	lagedruk touw
aftakas	aftakas	aftakas
—	—	—
—	—	—
vanaf 15	vanaf 18	.
120	140	134
.	.	43
.	draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark
30 x 80	35 x 85	30 x 80
40-75	30-100	30-80
60	.	72
386	294	300
210	190	188
150	182	135
780	930	780
—	—	—
7.00-12	7.00-12	7.00-12, 10-15
7.00-12	7.00-12	7.00-12, 10-15
184	160	174
—	—	—
3-5	4-7	5-8
.	.	4-6
.	.	.
6-16	6-20	.
Groenvoerlader	Groenvoerelevator	

Fiona
S 262

Heywang
PR 85

Heywang
PR 10

1963-

1960-

1960-

lagedruk
touw

lagedruk
touw

lagedruk
touw

aftakas

aftakas

aftakas

—

—

—

—

—

—

.

vanaf 16

vanaf 18

135

136

145

.

.

—

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

28 x 85

30 x 85

30 x 100

40-80

.

.

60-70

60

60

—

—

—

275

360

360

190

195

210

130

165

165

870

950

1000

—

—

—

6.00-9

6.50-16

6.50-16

6.00-9

6.50-16

6.50-16

.

185

185

3-9

2-3

3-5

.

.

.

10-20

6-16

8-20

Groenvoerlader

Groenvoerlader

I. H. Mc Cormick
F 90 A/F 5-91

John Deere Lanz
F 80

Kemper
PR 1000

1958-1960/1960-

1961-

1959

lagedruk
touw

lagedruk
touw

lagedruk
touw

aftakas

aftakas

aftakas

—

—

—

—

—

—

vanaf 22

vanaf 16

.

132

140

145

.

.

.

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

28 x 90

30 x 80

30 x 100

30-60

35-60

.

55-65

85-95

55-60

—

—

—

350

334

365

200

180

210

135

135

127

880/900

670

.

—

—

—

5.50-16

6.50-15

165 x 400

5.50-16

6.50-15

165 x 400

190

145

195

—

—

4-8

3-6

4-5

.-4

.

.

.-10

.

.

5-20

5-20

8-20

Dit was voorheen de
Steb-Coccinelle
Groenvoerlader

Ködel & Böhm (Köla) Rivale-Junior	Ködel & Böhm (Köla) Rivale I	Massey-Ferguson 801/802
1964-	1957-	1959-1960/1961-
lagedruk touw	lagedruk touw	lagedruk touw
aftakas — — vanaf 12	aftakas — — vanaf 15	aftakas of opbouwmotor Lister 1-cil., luchtgek., diesel 4-
131 45	135 48	140 .
draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark	hark
30 x 85 35-80 60-65 —	30 x 100 35-80 60-65 —	30 x 85 30-75 82-97
345 180 142 760 —	345 211 160 1045 —	360 188 220 750 800
7.00-12, 10.00-12 7.00-12, 10.00-12 161 —	7.00-12, 10.00-12 7.00-12, 10.00-12 196 280 x 80	165 x 400 165 x 400 168 —
4-6 4-5 10-12 6-15	8-10 6-7 10-12 7-20	. -4 . . .

Groenvoerelevator

Groenvoerelevator

Niemeyer	Rivierre-Casalis TR 2-075/TRS 2-075	Rivierre-Casalis NRA 1-060
1962-	1958-1961/1962-	1959-1961
lagedruk touw	lagedruk touw	lagedruk (éénbands) touw
aftakas — — vanaf 15	aftakas of opbouwmotor I.L.O. of Güldner benz. of diesel 18- . of . vanaf 20	aftakas of opbouwmotor I.L.O. of Güldner benz. of diesel 18- . of . vanaf 15
140 .	130 .	115 .
draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark
30 x 100 . 55	30 x 75 40-80 60/70	30 x 60 40-80 50-60
. . . 950 —	310 200 170/165 1000 .	330 200 170 1250 .
7.00-12 7.00-12 .	7.00-16/6.50-15 7.00-16/6.50-15 .	op 3 wielen met banden 5.75-15 .
3-5 . . 8-20	5-6 . . 8-13	4-7 . . 5-12

Rivierre-Casalis
NRA 2-075

Rivierre-Casalis
UR 2-075

Rochland
GL 802

1958-

1959

1963-

lagedruk
touw

lagedruk
touw

lagedruk
touw

aftakas of opbouwmotor
I.L.O. of Güldner
benz. of diesel
18- . of .
vanaf 25

aftakas of opbouwmotor
I.L.O. of Güldner
benz. of diesel
18- . of .
vanaf 35

aftakas
—
—
—
vanaf 17

130
36

130

140

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

draaiende toevoerhark

30 x 75
40-80
60-70
65

35 x 75
45-80
48-50

30 x 80
60

330
220
170
1480

400
237
180
2000

310
185
145
920
—

185 x 400 zwenkwiel
185 x 400 6.50-15

10.00-16 zwenkwiel
10.00-16 6.00.-16

165 x 380
165 x 380
170

6-12
8-9
6-20

7-9
15-25

5-8
8-20

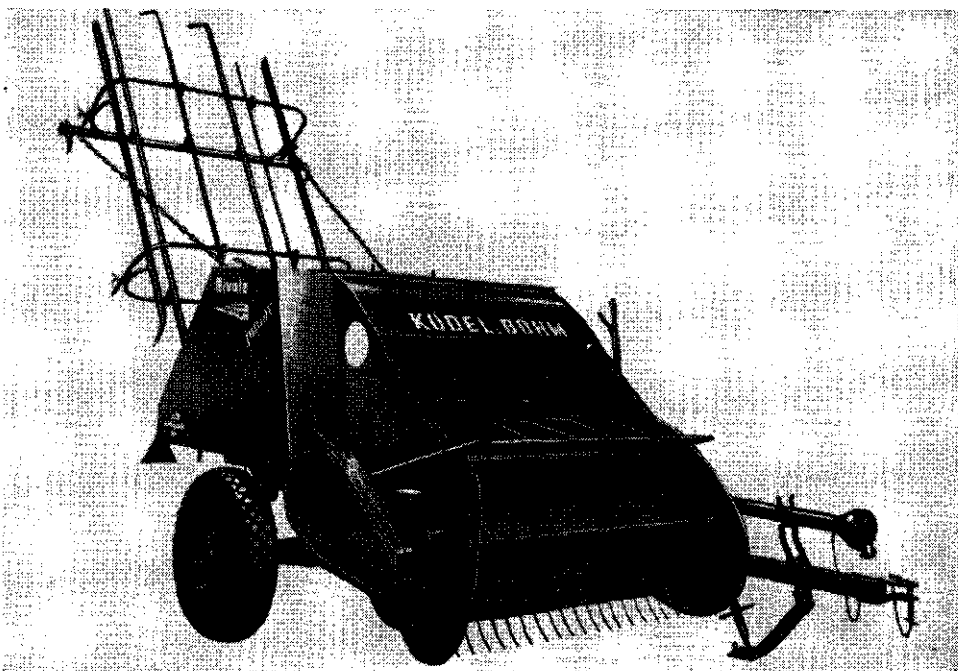
Simca-Puzenat (= Someca) M. 01	Someca M. 03	Steb-Coccinelle F 80
1960	1961-	1959-1960
lagedruk touw	lagedruk touw	lagedruk touw
aftakas of opbouwmotor	aftakas — — — vanaf 16	aftakas of opbouwmotor Bernard-Conord benz. 5- of 8- vanaf 15
140 .	138 .	160 .
draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark
35 x 80-100 40-70 50	30 x 80 35-70 92	30 x 80 35-65 .
320 216 160 990 .	262 174 138 600 —	180 180 135 670 .
185 x 400 185 x 400 .	5.20-12 5.20-12 157	. . .
4-5 . . 6-20	3-6 . . 7-20	4-8 . . 5-20

Zie voor 1961 en later de
John Deere Lanz F 80

Welger WSA 300	Welger WSA 350	Welger WSA 450
1954-1958	1956-	1962-
lagedruk touw	lagedruk touw	lagedruk touw
aftakas of opbouwmotor Güldner diesel 6- vanaf 15	aftakas of opbouwmotor Güldner diesel 6- vanaf 15	aftakas — — — vanaf 15
140 .	140 .	140 .
draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark	draaiende toevoerhark
30 x 100 40-80 48	30 x 100 40-80 53-55 —	30 x 84 40-80 85 —
235 225 150 850 .	300 220 160 900 .	271 203 146 720 —
5.00-16 5.00-16 216 —	7.00-12 7.00-12 190 —	5.60-15 5.60-15 188 —
2-3 . . 8-20	. -5 . . 8-20	. -7 . . 8-20

Groenvoerwerpelevator

Groenvoerwerpelevator



*Lagedruktouwpers „Ködel & Böhm“ Rival Junior
(foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)*



Lagedruktouwpers „Welger“ WSA 350 (foto Cebeco, R'dam)



Lagedruktouwpers „Claas” LD 100 (foto Fa. Hunse, 's-Gravenhage)

TECHNISCHE TABELLEN
VAN
HOGEDRUKOPRAAPPERSEN

*De technische gegevens laten zich lezen
in combinatie met het uitslagvel
bevestigd aan het rechteromslagblad*

Allis Chalmers Roto-Baler	Allis Chalmers 200	Allis Chalmers 300
1948-1962	1962-	1962-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas — — — .	aftakas — — — vanaf 30	aftakas of opbouwmotor Petter PH 2, 2-cil., luchtgek., diesel 16-2000 vanaf 35
183 .	132 46	145 46
elevator	2 vorken	2 vorken
ronde pakken 36 tot 56 91 . —	36 x 46 30-105 75-85 70	36 x 46 30-105 75-85 70
412 270 211 1043 —	345 239 137 1115 —	427 244 137 1475 .
5.50-16 5.50-16 . —	6.00-16 5.50-16 . —	6.00-16 5.50-16 . —
4-7 . . 18-45	8-10 . -8 -36	10-12 . -12 -36
	Dit was v/h de Jones Star	Dit was v/h de Jones Super Star

A.M.A. Super 150 PF	Bamfords BL 30	Bamfords BL 48
1963-	1960-	1956-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw of draad
aftakas — — — vanaf 20	aftakas — — — .	aftakas of opbouwmotor Royal Enfield 1-cil. diesel 10-15 .
150 .	120 .	122 of 147 71
3 vorken	1 vork	vijzel + stopper
37 x 47 30-135 70 .	30 x 40 30-90 79 .	36 x 46 30-127 60-68 71
450 240 135 1250 —	393 226 114 774 —	416 251 127, met motor 205 1145 1260
30 x 8,8 x 20 26 x 6 x 16 . 350 x 65	4.00-15 4.00-15 210 —	6.40-15 5.00-15 220 2.00-12
8-10 . . 15-40	. -5 . -5 12-20	. -8 4-5 . 18-27

Bamfords BL 60	Bamfords BL 61	Bamfords BL 62
1954-1959	1959-1961	1962-
hogedruk touw of draad	hogedruk touw of draad	hogedruk touw of draad
opbouwmotor Royal Enfield 2-cil., luchtgek., diesel 20-1800	aftakas of opbouwmotor Royal Enfield 2-cil., luchtgek., diesel 20-1800	aftakas of opbouwmotor Royal Enfield 2-cil., luchtgek., diesel 20-1800
150	152	147
vijzel + stopper	vijzel + stopper	vijzel + stopper
40 x 45 30-125 54 86,4	40 x 45 30-127 54 86,4	40 x 45 30-127 54 86,4
560 274 228 1780 1930	603, met motor 569 274 137, met motor 228 1803 1930	603 274 132, met motor 228 1880 2007
7.50-16 6.00-16 240 3.00-14	7.50-16 6.00-16 240 3.00-14	7.50-16 6.00-16 240 2.00-12
. -10 6-7	. -12 . -7	. -13 . -7
27-32	27-31	27-32

Bautz	Borga H	Case F 200
1964-	1958-	1962-
hogedruk touw	hogedruk touw of draad	hogedruk touw
aftakas — — —	aftakas — — —	aftakas — — —
vanaf 25	vanaf 40	vanaf 25
150 .	160 46,5	142 .
3 vorken	1 vork	1 vork
37 x 47 30-135 -70 .	40 x 50 40-125 80 82	36 x 46 30-130 68 .
450 240 135 1250 —	585 270 155 1760 —	374 239 125 830 —
6.50-15 5.50-16 350 x 65	10.00-15 6.70-15 246 12 1/2 x 2 1/4	6.50-15 5.00-15 220 —
. -10 . . -40	12-22 8-16 -11 -40	. -10 -6 -9 .

Claas HD	Claas Bubi	Claas Maximum
1954-1962	1964-	1963-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas of opbouwmotor V.W. of M.W.M. benz. of diesel 23- . of . vanaf 35	aftakas — — — vanaf 20	aftakas — — — vanaf 30
150 .	135 .	150 .
vijzel + hark	2 hor. draaiende harken	2 vijzels + hark
36 x 50 40-100 60 .	36 x 50 40-100 . .	36 x 50 40-100 85 .
370 238 190 1620 .	340 193 160 1020 —	386 243 200 1710 —
10.00-15 10.00-15 208 —	7.00-12 7.00-12 145 —	10.00-15 10.00-15 218 —
4-5 . . 10-40	. -7 . . 8-30	. -10 . . 10-40

Cockshutt 350	David Brown Albion	Excelsior
1961-	1958-	1961-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas — — — .	aftakas — — — .	aftakas — — — vanaf 35
165 .	147 .	163 40
vijzel + stopper	vijzel + vork	centr. inv.syst. m. 2 vijzels + vork
36 x 46 30-150 70 .	36 x 46 45-110 65-75 69	42 x 52 40-120 75-90 .
500 252 132 1275 —	279 251 . 1219 —	425 245 215 1850 —
6.70-15 5.00-15 —	7.50-10 7.50-10 .	10-18 10-18 218 —
. -12 . 12-40	. -10 . 8-10 .	. -15 . -12 . 10-45

Deze pers heeft dwarsafvoer

Excelsior	Gallignani 146	Gallignani 148
1961-	1963-	1963-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw of draad
zelfrijdend	aftakas	aftakas
Ford	—	—
diesel	—	—
45-	—	—
—	vanaf 20	vanaf 30
163	150	150
40	.	.
centr. inv.syst. m. 2 vijzels + vork	2 harken	2 harken
42 x 52	36 x 48	36 x 48
40-120	30-120	30-130
75-90	70	70
.	66	.
446	450	500
234	240	250
284	168	168
—	1190	1390
2700	—	—
voor 6.00-16	6.50-16, 10.00-16	6.50-16, 10.00-16
achter 10-24	5.00-16, 6.00-16	5.00-16, 6.00-16
210	220	.
—	.	.
. -18	.	. -12
. -15	.	.
.	.	.
10-45	25-35	25-35
Hydr. var. en 2-versn.bak, snelh. van 1,5-27 km/u		

Gallignani 150	Heywang PMD	I. H. Mc Cormick B 45/B 45 Mark II
1963-	1963-	1949-1958/1958-1960
hogedruk touw of draad	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas — — — vanaf 40	aftakas — — — vanaf 22	aftakas of opbouwmotor Petter AVA-2, 2-cil., diesel 12-1800 .
150 .	142 .	132 .
2 harken	2 vorken	vijzel + 1 hark
40 x 50 30-130 65 .	36 x 46 30-120 80 .	36 x 46 76-92 65 71
550 250 . 1715 —	480 226 135 1250 —	550 270 165, met motor 218 1030 1400
10.00-16 6.00-16 . .	7.00-16 5.50-15 . diam. 30 cm	6.00-16 5.50-16 . —
. -15 . . 30-45	3-7 . . 15-30	5-6/ . - 7 3-5/ . - 6 . 18-30

I. H. Mc Cormick
B 46

I. H. Mc Cormick
55 T (= touw) en 55 W (= draad)

I. H. Mc Cormick
B 55 T (= touw) en B 55 W
(= draad)

1959-

1954-1957

1958-

hogedruk
touw

hogedruk
touw of draad

hogedruk
touw of draad

aftakas

aftakas of opbouwmotor

aftakas of opbouwmotor

—

I. H.

Armstrong Siddeley of IH

—

benz. of 4-cil. petr.

2-cil., diesel of BD 144, 4-cil., diesel

—

22-2300 of 22-2300

22-1800 of 22-1525

vanaf 30

.

.

132

132

132

40

.

.

vijzel + 1 vork

vijzel + 1 vork

vijzel + 1 vork

36 x 46

38 x 48

38 x 48

46-106

75-120

75-120

68-75

45

55

71

84

84

470

622, met motor 602

595

250

278

270

130

175, met motor 218

.

1150

touw 1795, draad 1860

.

—

touw 1930, draad 1995

1840

6.50-16

7.50-16

7.50-16

5.50-16

6.00-16

6.00-16

223

.

.

.

.

.

. -9

7-12

. -10

. -6

.

.

.

4-7

. -9

15-31

30-45

30-40

Balenwerper

I. H. Mc Cormick 56 T (=touw) en 56 W (=draad) 57	I. H. Mc Cormick	John Deere 14 T
1959-	1964-	1956-1957
hogedruk touw of draad	hogedruk touw of draad	hogedruk touw
aftakas — — — .	aftakas — — — .	opbouwmotor Wisconsin benz. 15- .
152 .	152 .	135 41
vijzel + 1 vork	vijzel + 1 vork	vijzel + 1 vork
38 x 48 46-112 55-60 81	38 x 48 30-122 . -65 81,5	35 x 45 75-95 65 .
579 290 . touw 1770, draad 1830 —	584 281 . 1924 —	520 265 165 — 1237
7.50-16 6.40-15 . .	7.50-16 6.40-15 . .	6.00-16 6.50-16 . .
. -14 . . -45	. -18 . -10 -45	. -8 . -5 -25

John Deere 116 W	John Deere 216 T	John Deere Lanz 214
1947-1957	1964-	1959-
hogedruk draad	hogedruk touw of draad	hogedruk touw of draad
aftakas of opbouwmotor John Deere 4-cil., benz. of 4-cil., petr. 25- vanaf 30	aftakas — — — .	aftakas — — — vanaf 28
145 .	150 43	157 34
2-bl. rot. toev.hark en inv.vork	vijzel + 1 vork	vijzel + vork
40 x 45 85-110 50-54 .	41 x 46 30-125 65-72 80	36 x 46 20-127 65 71
354 240 218 1225 1545	435 285 185 1830 —	550 275 145 touw 1460, draad 1470 —
6.00-16 6.50-16 . .	7.50-16 6.40-15 255 400-8	7.50-16 5.00-15 249 .
3-5 . -4 25-35		. -9 . -7 . 30-35
Deze pers heeft dwarsafvoer	Hydr. reg. v. d. pakkenspanning	214 T (= rouw), m.i.v. 1961 214 B 214 W (= draad), m.i.v. 1961 214 D

Jones Minor MK II	Jones Minor MK IV	Jones Royal MK III
1956-1959	1958-1960	1958-1960
hagedruk touw	hagedruk touw	hagedruk touw
aftakas of opbouwmotor Petter AVA II, 2-cil., luchtgek., diesel 15- . .	aftakas of opbouwmotor Petter AVA II, 2-cil., luchtgek., diesel 15- . .	aftakas of opbouwmotor Petter AVA II, 2-cil., luchtgek., diesel 15- . .
132 .	132 .	132 .
2 vorken beneden + 1 vork boven 2 vorken beneden + 1 vork boven 2 vorken beneden + 1 vork boven		
36 x 46 50-91 85 .	36 x 46 50-91 85 .	36 x 46 41-91 84 .
488 244 137 1372 1626	457 238 137 1350 1565	457 244 136 1516 1716
6.00-16 6.00-16 . .	6.00-16 6.00-16 . .	6.50-16 6.00-16 . .
. . -6 -30	. . -6 -30	. . -8 -36

Jones Major MK V	Jones MK VII	Jones Star
1958-1960	1959-1960	1961-1962
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas of opbouwmotor Armstrong Siddeley diesel 20- .	aftakas of opbouwmotor Petter diesel 15- .	aftakas — — — .
142 .	142 .	132 .
2 vorken beneden + 1 vork boven	2 vorken	2 vorken
36 x 46 41-91 85 .	36 x 46 50-90 85 .	36 x 46 50-90 -85 .
494 243 150 1717 2134	. . . 1450 1650	427 238 135 1046 —
7.50-16 6.00-16 .	6.00-16 6.00-16 .	5.50-16 5.50-16 223
. . -10 18-45	. . -10 -36	. . -6 -36

D.i. de „Allis Chalmers” 200
geworden

Jones
Super Star

Ködel & Böhm (Köla)
Rivale II

Ködel & Böhm (Köla)
Rivale III

1960-1962

1957-1961/1962-

1964-

hokedruk
touw

hokedruk
touw

hokedruk
touw

aftakas of opbouwmotor
Petter
PH 2, luchtgek., diesel
15-1800

aftakas
—
—
—
vanaf 18

aftakas
—
—
—
vanaf 30

144

135/143
45

143
45

2 vorken

vijzel + 1 vork

vijzel + 1 vork

36 x 46
50-90
-85

36 x 46
35-120/50-100
60/66
66

42 x 46
35-130
70
85

427
244
137
1466

480
240/250
150/136
1290/1250
—

650
270
140
1680
—

6.00-16
6.00-16

7.00-12, 8.00-12
7.00-12, 8.00-12
220
—/.

8.00-12, 10.00-12
8.00-12, 10.00-12
240
280 x 80

—
—
-12
-36

8-10
5-7
10-12
15-30

12-15
13
10-12
15-40

D.i. de „Allis Chalmers” 300
geworden

Massey-Ferguson 701	Massey-Ferguson 703/10.8	Massey-Ferguson MF 10
1954-1960	1958-	1964-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk
aftakas of opbouwmotor Mass. Ferg. of Armstrong Siddeley 4-cil., petr. of 2-cil., diesel 24- . of 22- .	aftakas of opbouwmotor Lister 2-cil., luchtgek., diesel 8- .	aftakas of opbouwmotor Wisconsin benz. 16-2400
130 .	122/142 44	142 40
elevator + vizel + paardekop	2 vorken	3 vorken
36 x 46 90 . .	36 x 46 46-114 70 68	36 x 46 38-125 70-72 66
585 255 205-265 1820 .	516 239/259 140 1320/1375 .	470 255 135 1200 1245
7.50-16 6.00-16 .	6.50-16 500-16 .	6.70-15 5.00-15 .
. . 5-8 20-45	. -9 . 4-6 10-20	10-12 . . 18-30
		Balenwerper

Minneapolis-Moline Bale-O-Matic	New Holland Compact 65	New Holland 66/Super 66
1955-1956	1964-	1955-1956/1957-1958
hogedruk draad	hogedruk touw	hogedruk touw
opbouwmotor Wisconsin VF, 4-cil., luchtgek., benz. 25-2400	aftakas — — — .	aftakas of opbouwmotor Wisconsin TF-D, 2-cil., benz. 15-2890 vanaf 18
135	137	120
elevator + vijzel + paardekop	2 vorken	vijz. + stopper + liggen. paardekop
41 x 46 75-115 50 85	31 x 41 35-122 80 66	36 x 46 76-106/30-130 70 66
585 300 245 — 2140	415 215 118 837 —	480 265 125, met motor 183 1000 1135
7.50-16 7.50-16 .	6.40-15 5-15 —	6.00-16 5.00-16 226 3.00-12
5-6 . . 25-40	. . . 6-14	. -7/1-9 . -6 .
		Hydr. regeling v. d. pakkenspanning

New Holland 68/Super 68	New Holland Super 69	New Holland 77/Super 77
1959-1960/1960-1963	1964-	1955-1956/1956-1957
hogedruk touw of draad	hogedruk touw of draad	hogedruk touw
aftakas of opbouwmotor Royal Enfield 85, 2-cil., luchtgek., diesel 16- vanaf 22	aftakas of opbouwmotor . . . vanaf 25	aftakas of opbouwmotor Wisconsin of Royal Enfield VF 4, 4-cil., benz. of 2-cil., diesel 24- . of 16- .
142 .	142 .	146 .
2 vorken	2 vorken	elevator + vizel + paardekop
36 x 46 30-130 63-65/70 66	36 x 46 32-132 80 .	41 x 46 76-106/25-130 50/55 76
480 250 132, met motor 170 1100/1125 1200/1300	480 250 131 1125 1300	482 260 128, met motor 186 1996 2052
6.40-15 5.00-15 . 3.00-12	6.40-15 5.00-15 . 3.00-12	7.50-24 7.50-16 190 4.00-8
. . . .	. -10 . . .	.-10/. -12 . . .
Hydr. reg. v. d. pakkenspanning Balenwerper	Hydr. reg. v. d. pakkenspanning Balenwerper	Hydr. reg. v. d. pakkenspanning

New Holland Super 78	New Holland 278	New Holland 87
1958-1963	1964-	1956-1957
hogedruk touw of draad	hogedruk touw of draad	hogedruk draad
aftakas of opbouwmotor Wisconsin of Royal Enfield DH4D, 4-cil., petr. of 2-cil., diesel 27-2200 of 22-2200 vanaf 35	aftakas of opbouwmotor Royal Enfield HD-100, 2-cil, diesel 18-1800 vanaf 35	aftakas of opbouwmotor Wisconsin of Royal Enfield VF4D, 4-cil., benz. of 2-cil., diesel 24-2270 of 22-2200 .
142 .	142 .	146 .
3 vorken	3 vorken	elevator + vijzel + paardekop
41 x 46 30-130 70 83	41 x 46 36-132 70 83	41 x 46 76-106 55 76
549 259 147, met motor 180 1565 1724	549 259 147, met motor 180 1565 1724	635 261 186 . 2075
7.50-16 6.40-15 229 3.00-12	7.50-16 6.40-15 229 3.00-12	7.50-24 7.50-16 190 4.00-8
12-15 . -7 .	. -15 . . .	. -12 . 4-6 .
Hydr. reg. v. d. pakkenspanning Balenwerper	Hydr. reg. v. d. pakkenspanning Balenwerper	Hydr. reg. v. d. pakkenspanning

Oliver 100	Rivierre-Casalis URD 2-050	Rota Pressfor C1/C2
1953-1957	1960-	1961-1962/1963-
hogedruk draad	hogedruk touw	hogedruk touw
opbouwmotor Wisconsin VF4D, 4-cil., luchtgek., benz. 24-2270 .	aftakas of opbouwmotor I.L.O. of Guldner benz. of diesel 18- . of . vanaf 30	aftakas of opbouwmotor . . . vanaf 18
137 .	140 .	142 .
elevator + vijzel + paardekop	vork + draaiende toevoerhark	vijzel + 1 vork
40 x 45 71-112 38 .	36 x 50 60-100 65-70 .	36 x 46 40-130 60 .
550 279 183 — 2610	430 240 180 1975 .	475 240 . 1260 .
7.50-16 7.50-16 . .	10.00-16 10.00-16 (3 wielen) . .	6.50-16 6.00-16 . .
. -10 . . -35	6-10 . . 12-30	6-10 6-7 . .

S.A.I.M.M. PR 152	Salopian TP (= voor aftakasaandrijving) ET (= met opbouwmotor)	Salopian ED
1962-	1955-1956	1955-1957
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas — — — vanaf 25	aftakas of opbouwmotor Armstrong Siddeley 1-cil., diesel 16- vanaf 17	opbouwmotor Armstrong Siddeley diesel 20- vanaf 17
152 .	122 .	153 .
2 vorken	elevator + vijzel + paardekop	elevator + vijzel + paardekop
40 x 48 30-130 tot 85 .	36 x 46 91 65 61	41 x 46 91 53 76
500 250 148 1450 —	610 251 178 1830 2060	633 275 203 — 2600
7.50-16 6.00-16 .	7.50-16 7.50-16 .	7.50-16 7.50-16 .
. -12 . . .-45	4-6 . . .	6-8 . . .

Salopian 54	Welger AP 10	Welger AP 12
1956-1957	1953-1959	1958-
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk touw
aftakas — — vanaf 17	aftakas of opbouwmotor FF M, diesel 12- vanaf 25	aftakas of opbouwmotor Güldner 2 LD, diesel 17- vanaf 24
120	158	145
elevator + vijzel + paardekop	2 vorken	dwarstransporteur + vork
36 x 46 66-91 65 61	36 x 48 50-100 60	36 x 48 50-120 85 72
500 250 165 1370 —	480 244 165 1400 1650	465 251 136 1320 .
7.50-16 7.50-16 .	7.50-16 4.50-16 226	10.00-15 7.00-12 226
. -4 . . .	. -5 . 2-5 15-30	. -10 . -8 15-30

Welger AP 15	Welger AP 20	Welger AP 30
1952-1958	1955-1960	1957-1960
hogedruk touw	hogedruk touw	hogedruk draad
aftakas of opbouwmotor Güldner GW 15 diesel of 2 LD diesel 15-, of 17- vanaf 15	aftakas of opbouwmotor Güldner 2 LB, diesel 20-1800 vanaf 35	aftakas of opbouwmotor Güldner 2 LB, diesel 30-1800 vanaf 40
148	153	153
2 vorken	2 vorken	2 vorken
36 x 48 50-100 46-48	36 x 48 50-100 60	36 x 48 50-100 60
528 247 met motor 245 2200	530 252 180, met motor 227 1800 2120	530 252 180, met motor 227 1940 2260
10.00-12 7.00-12	7.50-16 4.50-16 230	7.50-16 4.50-16 230
4-6 3-5 20-30	. -10 . -6 20-30	. -10 . -6 . -6 25-40

Welger
AP 50

1962-

lagedruk
touw of draad

aftakas

—

—

vanaf 24

160

.

draaiende toevoerhark + vork

36 x 48

50-120

90

.

450

258

135

1270

—

10.00-15

7.00-12

238

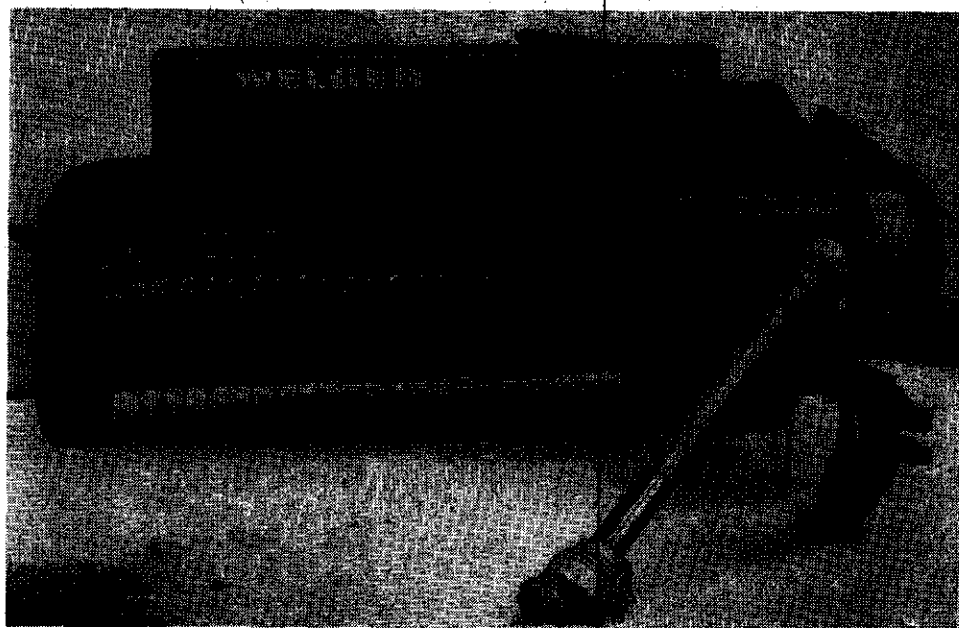
. -18

.

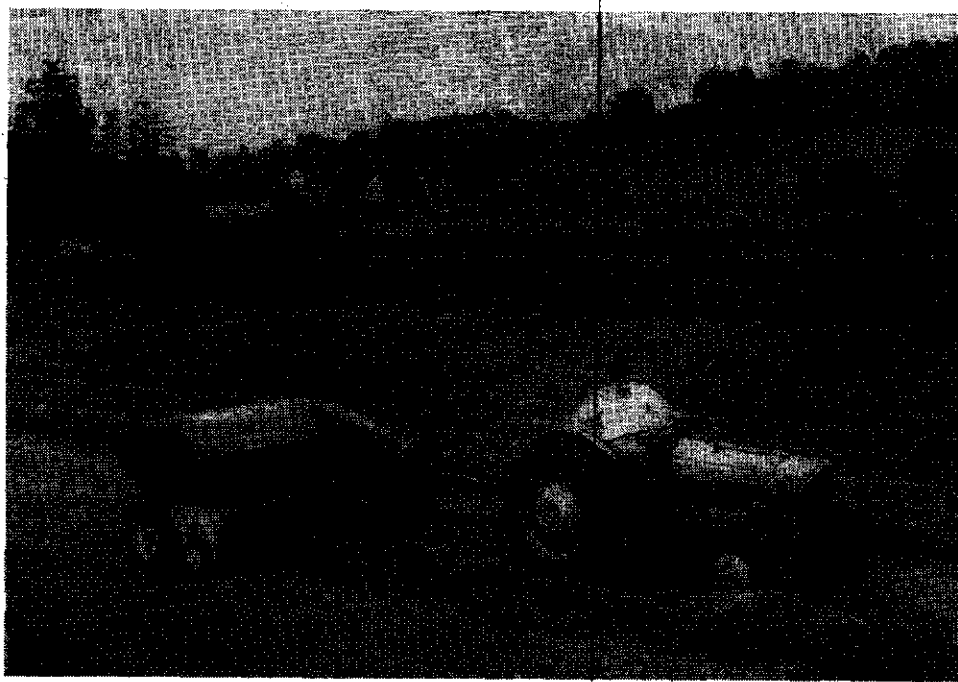
.

15-30

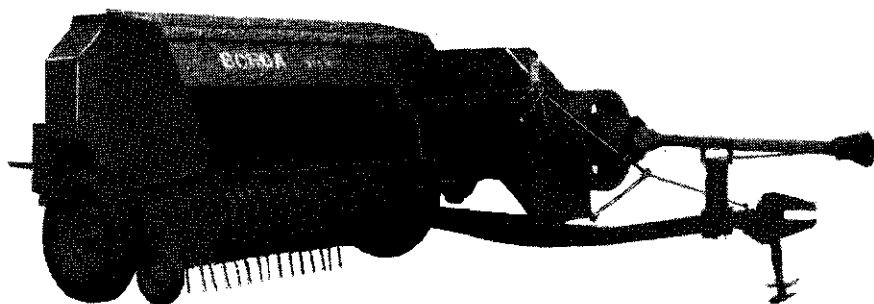
Balenwerper



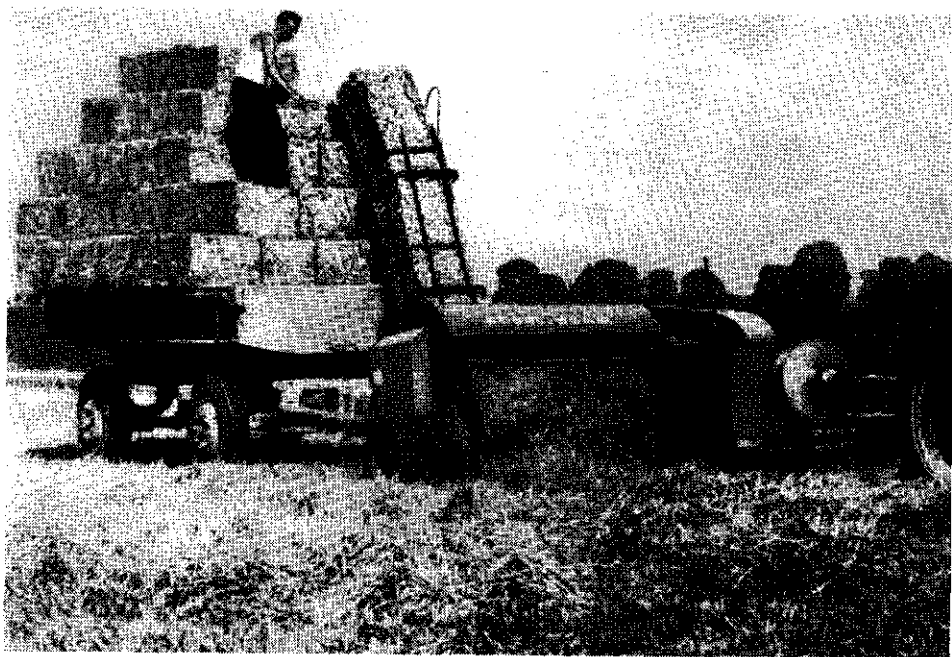
Hogedruktouwpers „Welger” AP 50 (foto Cebeco, R'dam)



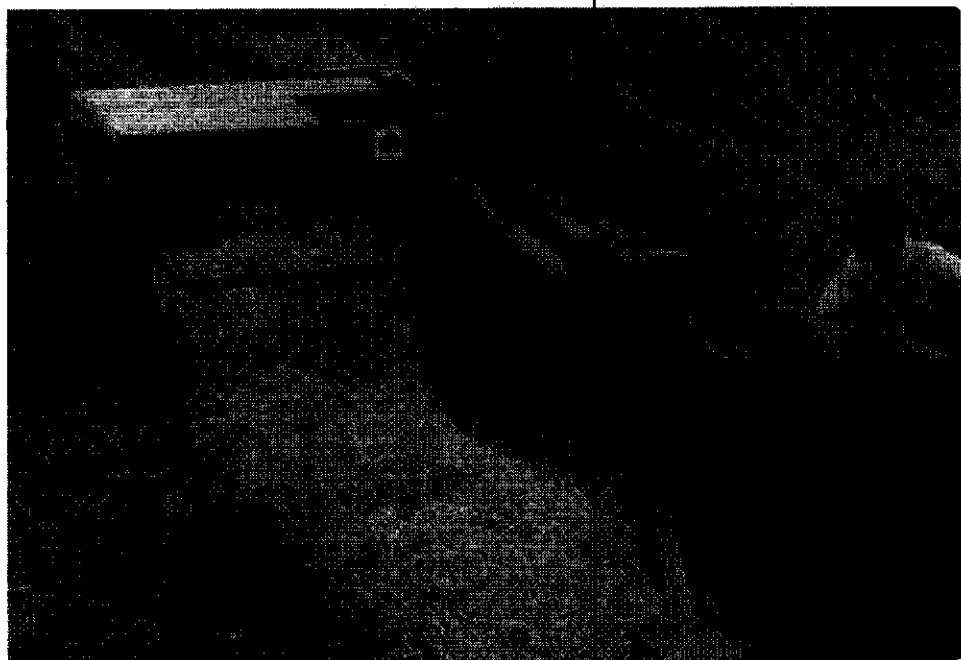
Hogedruktouwpers „New Holland” 69 (foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)



Hogedruktouwpers „Borga” (foto Ter Borg en Mensinga, Appingedam)



*Hogedruktouwpers „Ködel & Böhm” Rivale III
(foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)*



*Hogedruktouwpers „I. H. Mc Cormick” B 46
(foto Kon. Handelsmij v/h Boeke en Huidekoper N.V., Haarlem)*

WERKTUIGEN VOOR DE STROWINNING

In dit hoofdstuk zijn de werktuigen opgenomen, welke op het land worden gebruikt om de door de opraappers gevormde balen stro te verzamelen in voor transport geschikte hoeveelheden. De verwerking van het stro bij de boerderij wordt in deze uitgave niet behandeld.

De mechanische verwerking van strobalen is pas de laatste jaren goed op gang gekomen. Tal van arbeidsmethoden worden toegepast en de daarbij gebruikte verscheidenheid van werktuigen is groot.

Alvorens een overzicht van deze werktuigen te geven worden eerst de verschillende arbeidsmethoden omschreven. Ook enkele methoden die nog in het onderzoek stadium verkeren worden vermeld.

Arbeidsmethoden

Met een opraappers kan op het veld op de volgende manieren worden gewerkt:

1. Balen in verspreide ligging afwerpen en laden uit verspreide ligging;
2. Direkt op een aangehangen wagen persen;
3. Balen op of in een slede of wagentje verzamelen en in hopen of stapels afzetten;
4. Balen met behulp van een balenwerper in een aangehangen wagen deponeren.

1. BALEN IN VERSPREIDE LIGGING AFWERPEN EN LADEN UIT VERSPREIDE LIGGING

Het is, normaal gesproken, niet toelaatbaar balen stro los op het land te laten liggen. Het risico dat de balen nat worden, mag niet worden genomen, daar een goed nat geworden baal vrijwel niet meer droogt en gedoemd is te bederven. Slechts bij standvastig weer kan men, indien nodig, een keer riskeren verspreid liggende balen een nacht op het land te laten liggen.

Worden de balen door de pers verspreid op het land afgeworpen, dan wordt doorgaans reeds tijdens of althans direkt na het persen met laden begonnen. Dit laden kan in handwerk geschieden of er wordt gebruik gemaakt van balenladers, balenheffers en soms ook van transporteurs. Sporadisch wordt ook een voorlader met laadvork gebruikt om balen uit verspreide ligging te laden. Het verzamelen van de balen voor tijdelijke opslag op het veld past niet bij deze werkwijze. De verspreid liggende balen worden dus vrijwel steeds op wagens geladen en direkt afgevoerd. Het laden vergt, afhankelijk van de apparatuur waarmee het wordt uitgevoerd, twee of drie werkrachten. Indien op de wagen niet wordt gestapeld kan, met een passende balenlader, één man het laden verzorgen. De winst van één man, die hier dus te bereiken valt, gaat echter doorgaans weer verloren, door kleinere ladingen en een verminderde loscapaciteit.

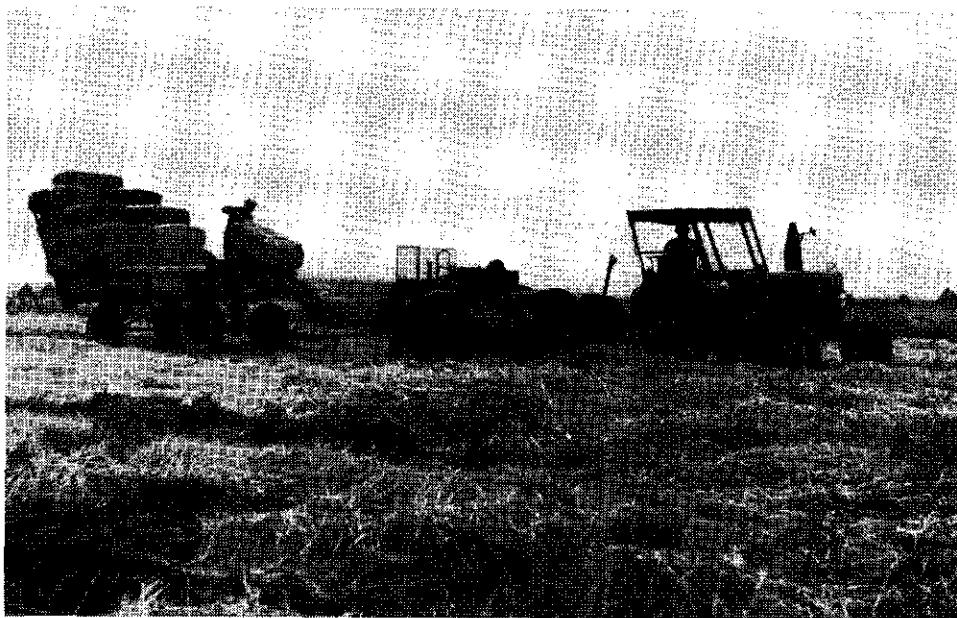
2. DIREKT OP EEN AANGEHANGEN WAGEN PERSEN

Direkt op de wagen persen vraagt minder arbeidsuren dan laden uit verspreide ligging en is reeds daarom aantrekkelijk. Bovendien zijn vrijwel geen extra investeringen nodig, indien over voldoende landbouwwagens kan worden beschikt. De

enige voorziening die moet worden getroffen is, dat de pers van een opvoergoot moet worden voorzien. Zulk een opvoergoot is feitelijk niet meer dan een gekromde verlenging van de bodem van het perskanaal, waarlangs de balen tot vóór op de wagen worden geduwd.

Bij de kleine persen kan één man op de wagen het laden verzorgen. Doorgaans echter zullen twee man personeel op de wagen geplaatst moeten worden om voldoende perscapaciteit te kunnen behouden. Voor de grote persen is de methode minder aantrekkelijk, omdat de stapelcapaciteit van deze twee man lager is dan de capaciteit van de pers.

Direkt op wagens persen heeft vaak een verlaging van de perscapaciteit tot gevolg. De verminderde wendbaarheid en de tijd nodig voor het verwisselen van de wagens zijn hiervan slechts voor een deel de oorzaak. Vooral in dunne strozwaarden beperkt de wagen vaak de rijsnelheid van de pers en dan kan de capaciteitsverlaging aanzienlijk worden.



Het rechtstreeks op de wagen persen m.b.v. een opvoergoot (Foto RLC Axel)

3. BALEN OP OF IN EEN SLEDE OF WAGENTJE VERZAMELEN EN IN HOPEN OF STAPELS AFZETTEN

Zowel het persen in verspreide ligging als het direkt op wagens persen hebben als consequentie, dat het geperste stro direkt of tenminste op zeer korte termijn in de tas moet worden gebracht. Naast het persen en het laden moet dus het transport en het lossen worden verzorgd. De gehele arbeidsbehoefte moet tijdens het oogsten worden opgebracht. In vele gevallen ontbreken de mensen, die nodig zijn om in zo korte tijd aan deze behoefte te voldoen. Dit bezwaar is te doorbreken met verzamelsleden en -wagentjes.

Wij kennen thans vijf verschillende typen sleden en wagentjes:

a. *Bemande slede.* Een laagliggend platform op glijders is direkt achter de pers

bevestigd. Op het platform neemt een man plaats, die de balen op de slede stapelt en deze stapels op het land zet.

- b. *Bemand wagentje*. Qua uitvoering en functie gelijk aan de bemande slede, slechts de glijders zijn vervangen door wieltes.
- c. *Onbemande slede*. Een over de grond glijdende verzamelbak, welke direkt achter de pers is bevestigd. De trekkerchauffeur opent met een touw op gezette tijden de achterzijde van de slede, waardoor de lading ongeordend op het veld komt te liggen.
- d. *Automatisch verzamelwagentje*. Een onbemand wagentje, direkt achter het perskanaal, waarop een aantal balen geordend wordt verzameld. Vervolgens worden de balen geordend op het land afgezet.
- e. *Balerverzamelwagentje*. Een verzamelbak op wielen waarin via een opvoergoot een aantal balen wordt gebracht. De trekkerchauffeur kan op gezette tijden een achterklep of zijklep openen, waarna de balen ongeordend op het land komen te liggen.

De bemande sleden en wagentjes hebben steeds tot doel de balen in stapels van 6 – 20 stuks op het land te verzamelen. Deze stapels maken de noodzaak van direkte afvoer van het stro minder dringend. De gehele arbeidsbehoefte voor persen, laden, afvoeren en lossen behoeft niet meer gelijktijdig te worden opgebracht. De afvoer van het stro en het lossen zal meestal wel in de oogstperiode moeten geschieden, maar is niet meer noodzakelijk op tijden, dat men ook moet persen en misschien ook nog moet maaidorsen. Op elk bedrijf doen zich, ook in de oogstperiode, uren en dagen voor dat de maaidorser en de pers stilstaan, maar er wel stro van het land kan worden gehaald. Deze ontkoppeling van werkzaamheden maakt het in bepaalde gevallen (vier man personeel) zelfs weer mogelijk gelijktijdig te maaidorsen en te persen (uiteraard op twee verschillende percelen). Dit zou zonder gebruik van een slede of wagentje niet te verwezenlijken zijn.

De onbemande sleden en de verzamelwagentjes leveren de balen in hopen van 10 – 30 stuks of in dwarszwaden op het land af. Deze verzamelde balen kunnen vervolgens weer in stapels van 6 – 20 stuks op het land worden gezet. In wezen bereikt men dan precies hetzelfde als met de bemande slede. Enige winst wordt geboekt, doordat de stapelcapaciteit iets hoger ligt dan op de bemande slede, terwijl soms ook de verlaging van de perscapaciteit geringere proporties aanneemt. Daar staat tegenover, dat de methode psychologisch vaak moeilijker verkeerbaar blijkt te zijn.

Anderzijds kunnen deze hopen of dwarszwaden ook direkt op wagens worden geladen en worden afgevoerd. De mogelijkheid om bij dit laden gebruik te maken van transporteurs, balenheffers of voorladers is voorhanden. De bij de bemande sleden genoemde ontkoppeling van werkzaamheden gaat bij deze werkwijze verloren. In wezen wordt hetzelfde bereikt als bij het persen in verspreide ligging of direkt op wagens. De verschillen liggen nog slechts in het arbeidsorganisatorische vlak en op het terrein van de investeringen.

Het laden van stapels balen kan geschieden met de hand, al of niet met gebruikmaking van transporteurs. Veelvuldig wordt hiervoor echter gebruik gemaakt van voorladers, welke dan voorzien zijn van passende tanden. Meestal wordt op de wagen opnieuw gestapeld. In enkele gevallen echter worden de stapels als zodanig op de wagen geplaatst. Dit laatste ziet er arbeidstechnisch zeer aantrekkelijk uit; één man kan op deze wijze vaak 10 ton stro per uur laden. De

laadcapaciteit per wagen blijft echter voorlopig vrij klein en de stabiliteit van de lading laat vaak te wensen over.

Tenslotte moet worden gewezen op de mogelijkheid gestapelde balen zonder gebruikmaking van wagens van het land naar de boerderij te brengen. Een vrij zware trekker met voorlader wordt dan voor en achter voorzien van een laadvork of laadklem en rijdt met twee stapels naar de boerderij. Het plaatsen van een tas stro op een kopakker of aan de harde weg is op deze wijze eveneens zeer goed mogelijk.

Arbeidstechnisch vertoont deze methode zeer gunstige perspectieven, mits de stapels vrij groot zijn (15-20 balen), de afstanden niet groter zijn dan 700 à 800 m en de rijwegen in prima staat verkeren. De investeringen zijn vrij aanzienlijk, zeker als een voorlader voor dit doel moet worden aangeschaft.

Naar een automatische balenslede wordt reeds een aantal jaren uitgezien. Hieronder verstaat men dan een onbemande slede of verzamelwagen waarop de balen automatisch worden gestapeld. Hiermede bereikt men dus hetzelfde effect als bij de bemande slede, waarbij de man de balen stapelt. In 1963 verscheen het eerste werktuig, dat in zekere mate aan dit verlangen voldoet. Met het „Farmhand“-verzamelwagentje worden geheel automatisch pakketten van acht balen gevormd en op het land afgezet. Met behulp van een „Farmhand“-lader aan de voorlader van een trekker bevestigd, zijn deze pakketten in hun geheel weer op te nemen en op een wagen te plaatsen. Bij het lossen van de wagen en het optassen van het stro kan van dezelfde lader gebruik worden gemaakt.

4. BALEN MET BEHULP VAN EEN BALENWERPER IN EEN AANGEHANGEN WAGEN DEPONEREN

Behalve op de hiervóór vermelde manieren, kunnen de balen ook op wagens worden gebracht door een op de pers aangebrachte balenwerper. Dit apparaat neemt de balen direkt uit het perskanaal over en werpt ze met een regelbare snelheid schuin opwaarts achteruit in een aangehangen wagen, welke rondom van hekken voorzien moet zijn.

Door tal van demonstraties en oriënterend onderzoek is bekend, dat de balenwerper op zichzelf een goedwerkend apparaat is, dat op het land een aanzienlijke arbeidsbesparing geeft.

De balenwerper moet echter worden gezien als een onderdeel van een arbeidsmethode, waarbij de balen via een horizontale transporteur over de gehele lengte van de opslagplaats ongestapeld worden opgeslagen. Deze wijze van opslag is slechts aanvaardbaar als de lengte van de balen wordt teruggebracht tot 60 à 75 cm. Deze korte balen leveren later bij de afvoer moeilijkheden op en worden door de stroverwerkende industrie niet geapprecieerd.

De arbeidsmethode in zijn geheel past op onze graanbedrijven niet en daarom is in feite de balenwerper ook veroordeeld.

Bij de hooiwinning liggen de mogelijkheden misschien gunstiger.

GROEPSINDELING VAN DE TOEGEPASTE WERKTUIGEN

	Blz.
1. BALENLADERS	106
A. Met een zwaaiarm (voorzien van klem of vork)	106
B. Met opneemvork	110
C. Met een opvoerband	111
2. BALENHEFFERS	116
3. BEMANDE BALENSLEDEN EN BALENWAGENTJES	117
A. Bemande balensleden	117
B. Bemande balenwagentjes	120
4. ONBEMANDE BALENSLEDEN	122
5. AUTOMATISCHE BALENWAGENTJES	124
6. BALENVERZAMELWAGENTJES	124
7. BALENOPNEEMVOORLADERS	126
8. BALENWERPERS	134
9. AUTOMATISCHE BALENLAAD- EN -STAPELWAGENS	136

1. Balenladers

Onder een balenlader wordt een werktuig verstaan, waarmee rijdend over het land, verspreid op het land liggende balen worden opgenomen en op of binnen handbereik van een wagen worden gebracht. Doorgaans is de lader bevestigd op of aan een trekker, welke ook de te beladen wagen trekt. Soms is de lader bevestigd aan de wagen of aan een vrachtauto.

Op grond van de werking kunnen de balenladers in drie groepen worden ingedeeld, welke worden gekenmerkt door het werkend element van de laders, resp.:

- een zwaaiarm met een klem of vork
- een opneemvork
- een opvoerband.

A. BALENLADERS MET ZWAAIARM

Deze laders hebben als belangrijkste onderdeel een arm, welke in ruststand ongeveer in de lengterichting langs de trekker of de wagen ligt. Aan de voorzijde van deze arm bevindt zich een mechanisme waarmee een baal kan worden beetgepakt. Veelal is dit een veerbelaste klem, soms ook een vork of iets van dien aard. Het beetpakken van een baal kan door ingrijpen van de trekkerchauffeur plaats vinden. Meestal echter is een taster aanwezig welke het mechanisme automatisch doet werken, als contact met een baal is verkregen. De arm is aan de achterzijde draaibaar bevestigd. Als een baal is beetgepakt maakt de arm een zwaaiende beweging om zijn draaipunt, waardoor het voorste einde van de arm met de baal boven het laadvlak van de wagen wordt gebracht. Deze beweging kan weer door de trekkerchauffeur worden beheerst, maar kan zich ook automatisch voltrekken, zodra een baal is beetgevat. Boven het laadvlak van de wagen gekomen, wordt de baal losgelaten, de klem wordt weer gespannen en de zwaaiarm keert in zijn ruststand terug. De bewegingskracht voor de arm wordt meestal aan de trekker ontleend, maar kan ook van een loopwiel van de lader afkomstig zijn. Balenladers welke met een zwaaiarm zijn uitgerust worden, met uitzondering van de „Stanhay”-Tapsell, niet meer in de verkoopprogramma's opgenomen.

Balenlader „Bambi”

De „Bambi”-lader wordt naast een achterwiel aan de trekker gebouwd. De as van dit wiel dient als steun en moet daarvoor worden verlengd. De lader steunt aan de voorzijde op een steunwiel en aan de achterzijde op een sleepvoet of soms ook op twee steunwielen. Ook deze lader is met een automatisch werkende klem uitgevoerd. De beweging van de zwaaiarm vindt ook hier hydraulisch plaats en voltrekt zich niet automatisch.

Balenlader „Catchpole”-Snowco.

Deze lader wordt zijdelings aan een wagen of vrachtauto bevestigd en rust op een



Balenlader „Bambi” (foto: Landbouwmecanisatie)

wiel, dat naast het achterwiel van de wagen of vrachtauto loopt en op een kleiner zwenkwieltje. De zwaaiarm is voorzien van een veerbelaste klem, welke automatisch wordt bediend door een taster. Door het toeslaan van de klem wordt automatisch het mechanisme in werking gesteld, waarmee de zwaaiende beweging van de arm wordt verkregen. De arm wordt langs mechanische weg vanaf het loopwiel van de lader aangedreven. Het zwaaibeeld en het punt van automatisch lossen van de balen zijn vanaf de te beladen wagen te verstellen, zodat een groot deel van de laadvloer door de lader wordt bestreken.



Balenlader „Catchpole”-Snowco (foto: Landbouwmecanisatie)

Balenlader „Decov”

De hydraulische hefinrichting van een trekker dient ook voor deze lader als basis. Aan de voorzijde van de zwaaiarm bevinden zich een vork en een stootstuk. Als het stootstuk door een baal wordt geraakt, wordt deze baal op de vork vastgeklemd. Met behulp van de hydraulische hefinrichting kan dan de baal weer op de wagen worden gezwaaid.



Balenlader „Decov” (foto RLC Goes)

Balenlader „Manless”

De „Manless” is een achter op de trekker gebouwde hydraulische lader. De lange zwaaiarm is aan de voorzijde voorzien van een veerbelaste klem met taster. De



Balenlader „Side-Lift” (foto RLC Axel)

balen worden voor de vooras van de trekker vastgeklemd. Door bediening van de hydraulische hefinrichting is de trekkerchauffeur in staat de zwaaiende beweging te doen plaatsvinden, waardoor de baal boven de wagen wordt gebracht. Het openen van de klem geschiedt dan automatisch. Het punt van openen is in te stellen. De teruggaande beweging is weer afhankelijk van de bediening van de hefinrichting.

Balenlader „Side-Lift”

Dit werktuig werkt naast het rechtersporwiel van de trekker. De lader is aan de driepuntshefinrichting bevestigd. Door de zwaaiende arm worden de balen als het ware in een viertandige tang geklemd en cirkelvormig omhoog en achterwaarts in de wagen gezwaaid.

Ook hierbij is het gewenst dat een voerlader de balen op de wagen stapelt. De trekkerbestuurder heeft vanaf de trekker goed zicht op het werk.

Balenlader „Stanhay”-Tapsell

De „Stanhay”-Tapsell is een eveneens op de hydraulische hefinrichting gebouwde balenlader. De zwaaiarm is hier uitgevoerd met een laadvork, welke rijdend



Balenlader „Stanhay”-Tapsell (foto Handelsond. „Herna” A'dam)

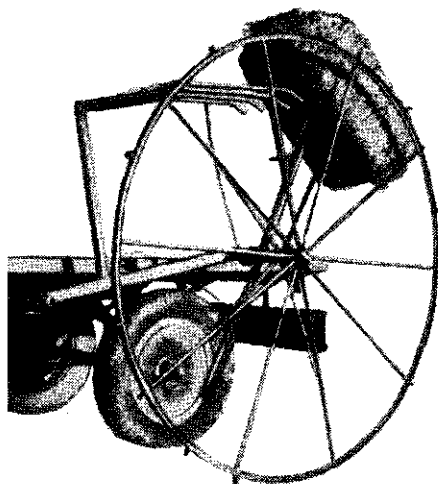
onder een baal wordt geschoven. De zwaai-beweging wordt weer niet-automatisch met hydraulische installatie verkregen. De laadvork is voldoende groot om twee balen van niet te grote afmetingen tegelijk te laden.

B. BALENLADERS MET EEN OPNEEMVORK

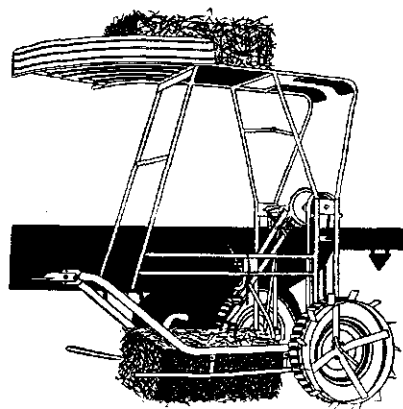
Het essentiële onderdeel van deze laders is een vork met 4 of 5 tanden van ca. 15 cm lengte en een rechte steel van 60-90 cm lengte. De vork is aan het boven-einde van de steel scharnierend aan een frame verbonden en staat in ruststand met de tanden naar beneden schuin naar voren gericht. Aan de vork bevindt zich een aanslag. Als de aanslag tegen een baal komt dringt de vork aan de bovenzijde in de baal. Door de optredende weerstand wordt de vork gekoppeld met een aandrijving. De vork draait dan om zijn scharnierpunt achterwaarts naar boven over ruim 180°, waardoor de baal mee naar boven wordt gedraaid en met de oorspronkelijk bovenliggende kant op een staafvormig platform wordt geschoven. Door een aanslag wordt de verbinding tussen de vork en de aandrijving verbroken en de vork wordt uit de baal getrokken en valt weer in de ruststand. Van dit type laders komt in ons land slechts het Nederlandse fabrikaat Hola in twee uitvoeringen voor.

Balenlader „Hola” F1

Deze lader heeft als aandrijving een van nokken voorzien ijzeren wiel van ongeveer 2 meter diameter. De lader wordt zijdelings aan een wagen of vrachtauto gemonteerd en levert de balen op een naast de laadvloer liggend platform op een hoogte van ca. 1.90 meter.



Balenlader „Hola” F1
(afb. Hoopman Machines N.V., Aalten)



Balenlader „Hola” F3
(afb. Hoopman Machines N.V., Aalten)

Balenlader „Hola” F3

Dit type is uitgerust met twee luchtbandenwielen, waarvan er een is voorzien van nokken voor de aandrijving van de laadvork. Het platform ligt op 2.20 meter hoogte en is van een gebogen glijbaan voorzien, waardoor de balen op de wagen geleverd worden. De lader wordt eveneens zijdelings aan een wagen of vrachtauto bevestigd.

C. BALENLADERS MET EEN OPVOERBAND

De balenladers zijn alle gebaseerd op een opvoertransporteur. In de meeste gevallen is de opvoerband of -ketting zodanig geplaatst en uitgevoerd, dat de balen direkt kunnen worden opgenomen. In enkele gevallen is voor het opvoerelement nog een aparte opnemer aangebracht. De laatste vorm wordt vooral aangetroffen als een reeds bestaande transporteur geschikt wordt gemaakt voor het laden van balen.

De opvoer van de balen kan geschieden door:

- een brede opvoerband, voorzien van meenemers over de volle breedte van de band,
- met twee door dwarsstaven verbonden kettingen over een stilstaande glijbodem,
- een enkele ketting met meenemers, welke wordt ondersteund door een geleiderail en tussen een aantal geleidestaven ligt.

Het werktuig wordt in vele gevallen achter op en naast de trekker gebouwd. Daarnaast komt zijdelingse aanbouw aan de trekker voor. Enkele laders zijn min of meer op de trekker gebouwd en voeren dan de balen ook over de trekker heen. Direkte bevestiging van de lader aan de wagen of vrachtauto komt eveneens voor.

Voor de aandrijving wordt meestal gebruik gemaakt van een aparte motor. Uitzonderingsgevallen zijn aandrijvingen door een achterwiel van de trekker of door de trekkerriemschijf. Ook komt aandrijving vanaf de loopwielen voor.



Balenlader „Ayrshire” Pub (foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)

Balenlader „Ayrshire”

De „Ayrshire”-transporteur is een werktuig, waarmee met behulp van diverse

uitrustingsstukken velerlei werkzaamheden kunnen worden verricht. In standaarduitvoering is de transporteur geschikt voor transport van zakken en balen. Behalve hulpstukken voor bieten- en aardappeltransport is een automatische balenopnemer voor hooi- en strobalen leverbaar. Met meelevering van een verlengstuk van 1.80 m kan de opvoerhoogte voor strobalen gebracht worden op 6.30 m.

De transporteur heeft een brede opvoerband met, in standaarduitvoering, tien meenemers. De aandrijving vindt bovenaan plaats door een aangebouwde 2,2-pk-benzinemotor.

Als balenlader is de transporteur geplaatst op een onderstel met twee zwenkwielen met luchtbanden en twee zwenkwieltjes met massief rubberen loopvlak. De bevestiging is zijdelings aan de trekker.

Balenlader „Ayrshire”-Pub

Naast de grote, als balenlader uitgevoerde, Ayrshire-transporteur is een kleine Ayrshire-balenlader ontwikkeld. Ook deze wordt zijdelings aan de trekker gebouwd en heeft een benzinemotor voor de aandrijving. De opvoerhoogte bedraagt 3.90 m.

Balenlader „Moza”

Naar een ontwerp van De Moor te Zaamslag bouwt de Z-V Hoefijzerfabriek Kerckhaert te Stoppeldijk de „Moza”-balenlader. De transporteur is hier midden boven de trekker geplaatst en rust aan de voorzijde op de duwhaak en aan de achterzijde op de hydraulische hefinrichting. Voor de opvoer is een ketting met meenemers aanwezig. Voor transport kan het achtereinde van de transporteur



Balenlader „Moza” (foto RLC Axel)

hydraulisch worden neergelaten; het voorste deel komt dan omhoog. Aan het einde van de transporteur kunnen verschillende verlengstukken worden bevestigd, voor het beladen van wagens of voor stationair gebruik.

De lader komt in twee uitvoeringen voor nl. met aftaksaandrijving en met aandrijving vanaf de riemschijf van de trekker. De laatste uitvoering heeft bovendien een iets grotere opvoerhoogte dan de eerste en brengt de balen iets verder op de wagen.

Balenlader „Oldenhuis”-Unikum

De firma Oldenhuis te Bierum bouwt een lader, welke zijdelings aan de trekker wordt bevestigd en op vier wielen rust. Ter hoogte van de achteras van de trekker



Balenlader „Oldenhuis”-Unikum (foto RLC Goes)

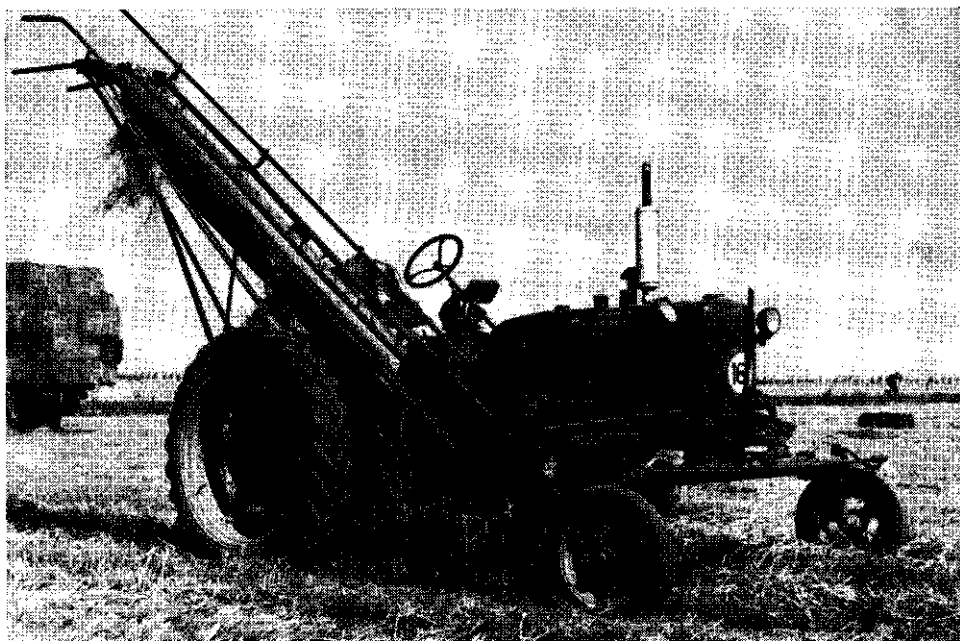
bevinden zich twee loopwielen. Aan de voorzijde, ter weerszijden van de opraper, heeft de lader twee zwenkwieltjes.

Het oude type lader werkt met één opvoerketting met meenemers over een bodem van golfplaten. De nieuwe uitvoering heeft voor de opvoer twee door meenemers verbonden kettingen en een houten glijbodern. De hoogte van de opraper is verstelbaar en evenzo de stand van de transporteur. Normaal wordt een opvoerhoogte van ruim 3 meter bereikt. Voor stationair gebruik kan een verlengstuk worden geleverd. Er is dan een opvoerhoogte van 7-8 m te bereiken. De aandrijving vindt plaats door een opgebouwde 2,5-pk-benzinemotor.

Balenlader „Ramondt”

Voor eigen gebruik is door Ramondt te Sluiskil een balenlader gebouwd, welke aan de rechterzijde geheel op de trekker is gebouwd. De transporteur is naast de motorkap geheel binnen het voorwiel van de trekker geplaatst en rust met het voorste deel op de vooras en met het achterste deel op de hydraulische hefinrichting. Deze constructie is uiteraard slechts mogelijk op trekkers met grote spoorbreedte.

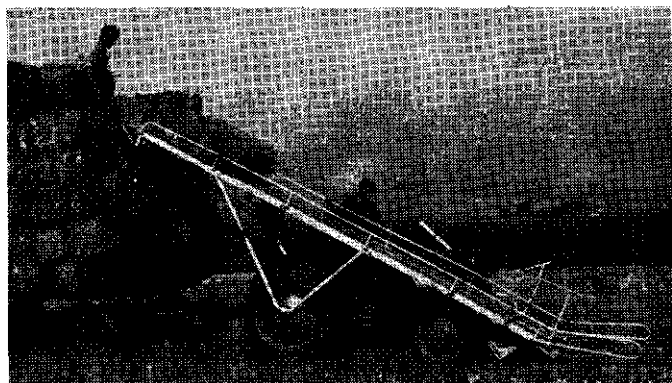
De transportketting wordt vanaf het bovineind aangedreven door een V-snaar welke om een schijf, bevestigd aan het achterwiel, is gelegd. De lader levert de balen over een oogsthek heen op de wagen. Met de hydraulische hefinrichting kan de opvoerhoogte aan de wagen worden aangepast.



Balenlader „Ramondt” (foto RLC Axel)

Balenlader „Roodenburg”

Eveneens voor eigen gebruik ontwikkelde Roodenburg te Abbenes een balenlader. Deze lader steunt scharnierend op de as van het rechterachterwiel van de trekker en rust aan de voorzijde op een steunwiel dat als zwenkwiel is uitgevoerd. De transportband ligt naast de motorkap over het rechtervoorwiel heen. De opvoer geschiedt door twee kettingen met meenemers. De opvoerhoogte is ruim 2.50 m. De aandrijving geschiedt door de aftakas.



Balenlader „Roodenburg” (foto Landbouwmecanisie)

Balenlader „Smibala”

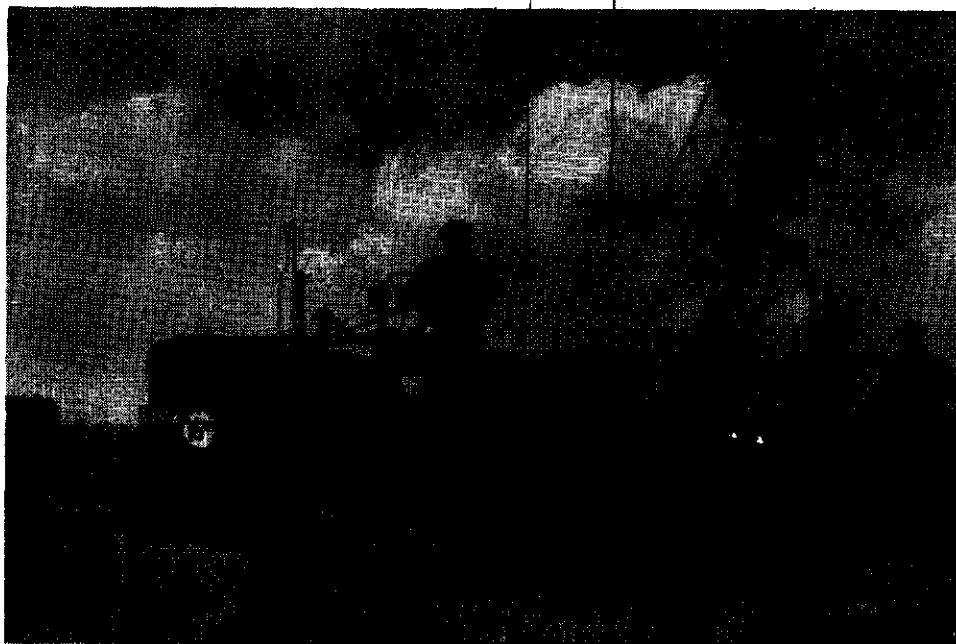
Pladdet's Constructiebedrijf te Biervliet fabriceert de „Smibala”-balenlader welke geheel op de trekker wordt gemonteerd. Het gewicht rust in hoofdzaak op de achterbrug en op de hydraulische hefinrichting. De opvoerhoogte is hydraulisch bij de wagen aan te passen.

De aandrijving geschiedt vanaf de aftakas via enkele tussenassen, kruiskoppelingen en een haakse overbrenging.

Balenlader „Verlinde”

Door de firma Verlinde te Zaamslag wordt een soortgelijke lader gebouwd als de „Oldenhuis”-Unikum.

De lader is voorzien van vier zwenkwieltjes. De opvoer geschiedt hier door één



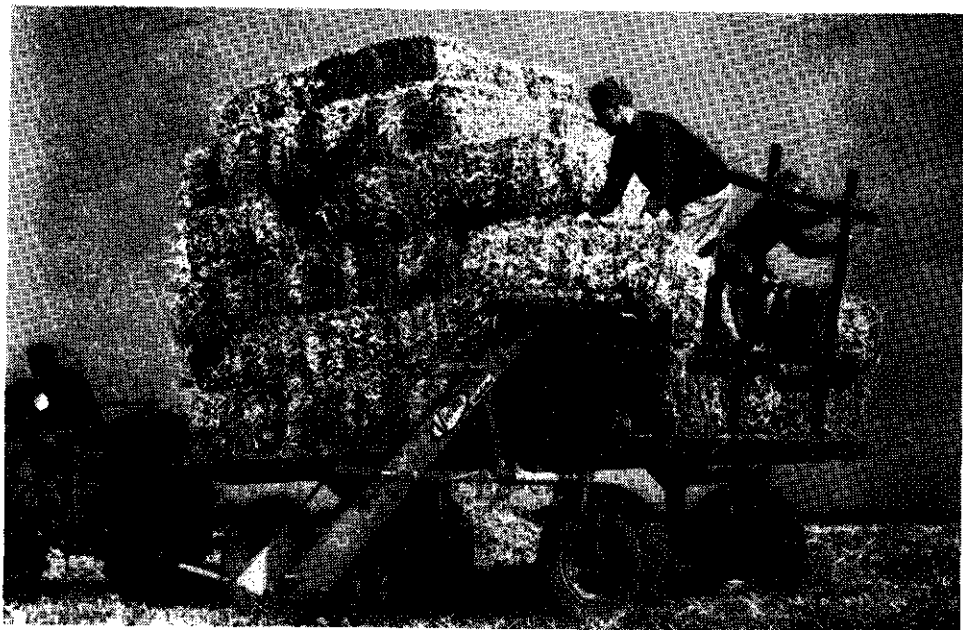
Balenlader „Verlinde” (foto RLC Axel)

ketting met meenemers, de aandrijving door een opgebouwde benzinemotor. De lader is leverbaar voor zijdelingse bevestiging aan een trekker of voor bevestiging aan een wagen of vrachtauto.

Balenlader „Vicon”-systeem Steketee

Nadat gedurende het seizoen 1963 een serie test-machines in Nederland was uitgezet, is aan de hand van de ervaringen hiermede opgedaan het definitieve model ontworpen.

De machine wordt d.m.v. twee loopwielen aangedreven, zodat terreinoneffenheden automatisch worden opgevangen. De balenlader kan aan de zijkant van



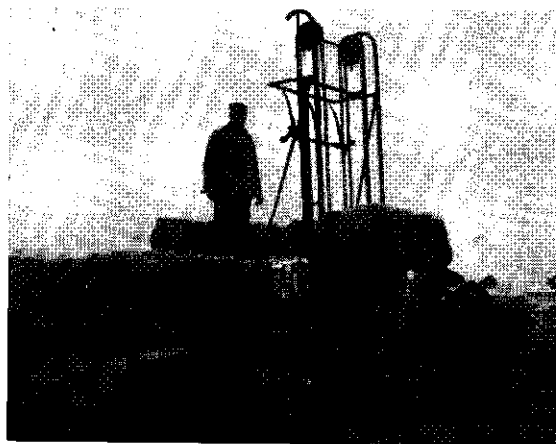
Balenlader „Vicon” Steketee (foto Vicon, Nieuw-Vennep)

een normale landbouwwagen worden aangebouwd. Met één man op de wagen kan een capaciteit van 400-500 balen per uur worden bereikt.

Het gewicht bedraagt ca 60 kg, de opneembreedte is 1 meter, terwijl de hoogte van het platform 1.70 m bedraagt. Deze hoogte is verstelbaar. De constructie bestaat uit stalen buis en plat profiel met houten opvoerschotten.

2. Balenheffers

Een balenheffer is een aan een wagen of vrachtauto bevestigd werktuig, waarmee



Balenheffer „Hakkebrak” (foto RLC Goes)

balen van geringe hoogte kunnen worden geheven tot een bepaalde hoogte boven de laadvloer van de wagen of auto. De balen moeten op de heffer worden gelegd en meestal ook weer worden afgenomen. Daar een heffer niet in staat is balen op te nemen blijft het gebruik vrijwel tot het laden uit kleine stapels of ongeordende hopen beperkt.

Balenheffer „Hakkebrak”

Het werktuig wordt zijdelings aan een wagen of vrachtauto bevestigd. Het opvoerelement bestaat uit een opvoerketting met twee vorken. De opvoer vindt in verticale richting plaats van enkele decimeters boven de grond tot ca 2 m boven de laadvloer. Een baal moet op een laagliggend platform worden gelegd en wordt dan door één der vorken van de opvoerketting opgenomen en naar boven gevoerd; vervolgens wordt de baal over de bovenas heen gedraaid en komt dan op een platform ca 2 m boven de laadvloer te liggen. De aandrijving van de opvoerketting geschiedt door een aangebouwde benzinemotor.

3. Bemande balensleden en balenwagentjes

A. BEMANDE BALENSLEDEN

Balenslede „B.Z.B.-Climax”

Met deze slede worden tien balen verzameld, welke tot een schuine driehoekige stapel worden gevormd. De voorkant van de slede bestaat uit een stalen voet-rooster waarop een man komt te staan; de achterkant van de slede heeft een verticaal op en neer beweegbaar vork-plateau, bestaande uit drie maal twee buizen binnenin en verder elk een buis aan weerskanten, tezamen een achttandige



Balenslede „B.Z.B.-Climax” (foto RLC Goes)

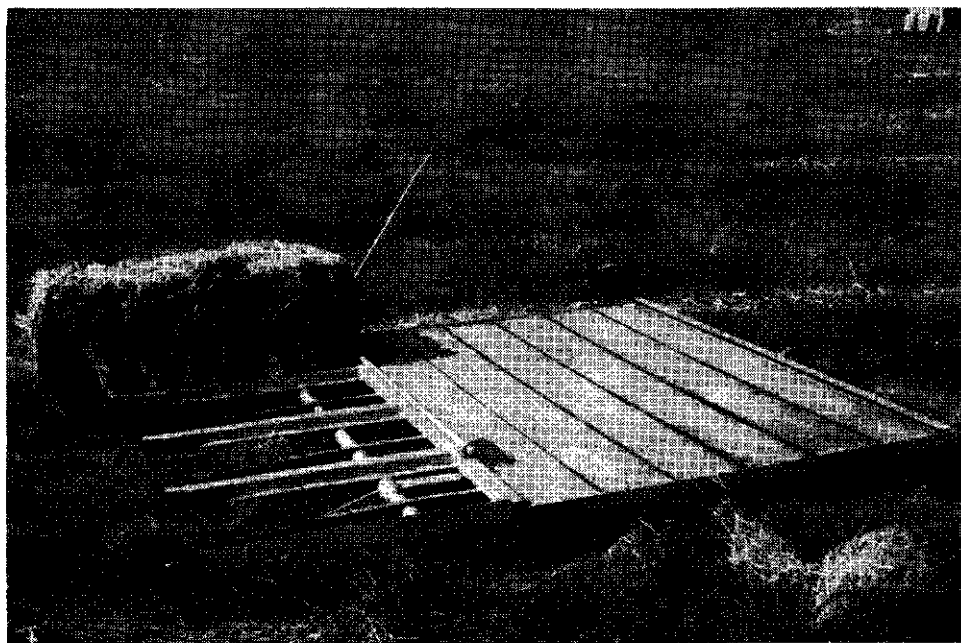
vork vormend. De balen worden met de schuine kant tussen de buizen met de grootste onderlinge afstand gestapeld. De stapel welke zodoende wordt gevormd heeft een driehoekige vorm. Door middel van een ontgrendelingspedaal wordt

de vork ontkoppeld en glijdt de stapel in dezelfde vorm op het veld en treden de vorken in hun oorspronkelijke stand terug. De vier onderste balen staan zodoende met de hoeken op de grond. Hierdoor zijn onder in de stapels uitsparingen ontstaan, waarin de tanden van een voorlader met speciale voorzieningen voor het laden van balen of de tanden van een ruitrdrager passen.

Voor het transport van de balenslede wordt gebruik gemaakt van drie wieltjes, welke tijdens het werk worden afgenomen.

Balenslede „Van Driel” en „Cebeco-Van Driel”

De slede, welke ontworpen is door de heer J. D. Bulk te Nieuw-Vennep, bestaat uit een ijzeren raam met een aantal kleine verhogingen. Op een gedeelte van dit raam bevindt zich een houten platform, waarop een man staat die de balen op het ijzeren raamwerk stapelt. In totaal worden 16 (vier maal vier) balen gestapeld. Door het overhalen van een handle komt de stapel op het land te



Balenslede „Van Driel” („Cebeco-Van Driel”) (foto Van Driel N.V., Nieuw-Vennep)

staan. Het werk gebeurt met een snelheid van 5 à 6 balen per minuut, hetgeen bij een stro-opbrengst van 5000 kg ongeveer 1 à 1½ uur bedraagt. Over de stapel kan men een plastic kleedje ter bescherming van het stro tegen de regen aanbrengen. Per ha zijn ongeveer 16 kleedjes nodig, die verscheidene keren kunnen worden gebruikt.

Het ijzeren raamwerk van de slede is zo gemaakt, dat er in de onderste balen van de stapel een uitsparing ontstaat, waartussen de tanden van een ruitrdrager of speciaal gemaakte tanden van een frontlader passen.

Balenslede „Mansholt”

Deze slede bestaat uit zeven planken met een lengte van 1.70 m en een totale breedte van 1.50 m. Zowel aan de voorzijde als op ca 60 cm daar van af zijn de planken onderling met elkaar verbonden door een ijzeren staaf. Men kan op deze



Balenslede „Mansholt” (foto RLC Goes)

slede acht balen stapelen nl. vier lagen van twee balen. Nadat de stapel is gereed-gekomen duwt de persoon die op de slede staat, de stapel op het veld. Door het gebruik worden de planken zeer glad, waardoor de stapel zich gemakkelijk laat afschuiven. De grootte van de slede kan men aanpassen aan eigen omstandigheden. Deze „Mansholt”-slede wordt gebruikt op het bedrijf van de heer D. R. Mansholt te Slootdorp.

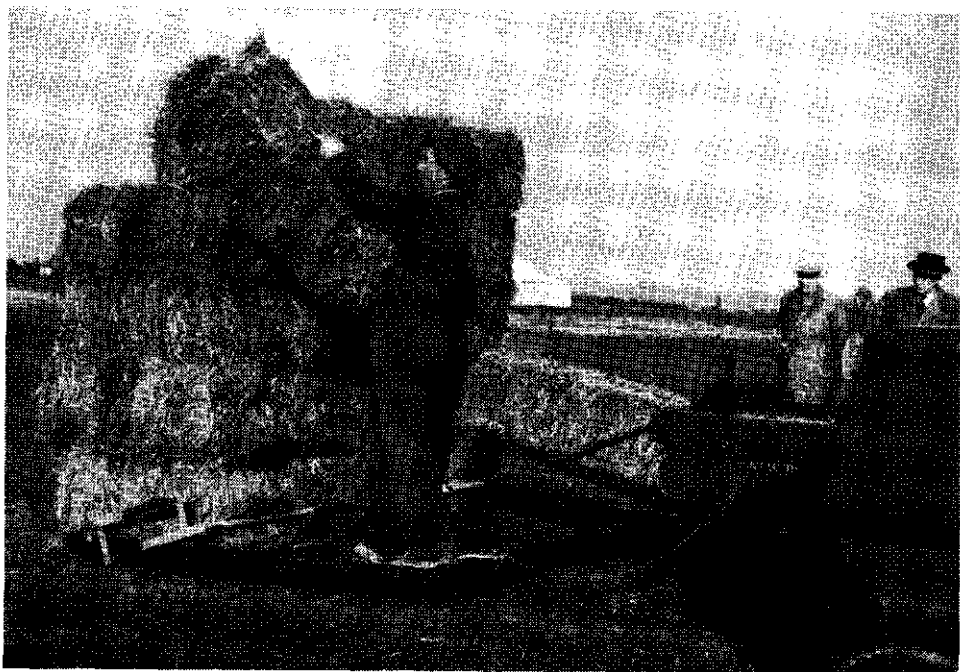
Balenslede „Tisle”

Deze slede is zodanig gebouwd dat de balen die hierop worden gestapeld in de vorm van een driehoek op het achterstuk van de slede komen te staan. De man op het platvorm, vóór op de slede, kan met een handle het aldus gevormde hok, bestaande uit zes balen, op het veld zetten. Aangezien de balen welke het grondoppervlak raken op z'n kant staan, wordt een zo gunstig mogelijke vorm verkregen voor het nadrogen van de stapel. Met een trekkervoorlader, waaraan speciale voorzieningen zijn getroffen voor het laden van balen, kan men de stapel in z'n geheel op de wagen brengen.

Balenslede „Trojan Gale”

Op deze slede, uit Engeland afkomstig, kunnen 16 balen in vier lagen van vier worden gestapeld. Aan de voorzijde van de slede bevindt zich het platform, waarop de man komt te staan, die de balen stapelt. De balen worden achter op de slede op een kipbaar plateau gestapeld, waar ze door intrekbare penen stevig op hun plaats worden gehouden. De eerste vier balen worden op hun kant op de slede geplaatst en door ongeveer 12 cm brede balken van elkaar gescheiden. De volgende balen worden dan in lagen van vier gestapeld zodat een totale last van 16 of 20 balen wordt verkregen. De scheidingsbalken kunnen versteld worden voor balen van 35, 37½ of 40 cm breedte. Is de slede vol, dan wordt het achterste gedeelte d.m.v. het overhalen van een hefboom gekipt. Hierdoor worden de penen die de stapel vasthouden, weggetrokken en wordt het platform gekanteld. Een dwarsbalk duwt de stapel van het platform, waardoor deze op het veld komt te

staan. De slede is in houten of metalen uitvoering leverbaar. De slede dient bij voorkeur te worden gebruikt in combinatie met de Trojan-lader.



Balenslede „Trojan-Gale” (foto Lindeteves-Jacoberg N.V., A'dam)

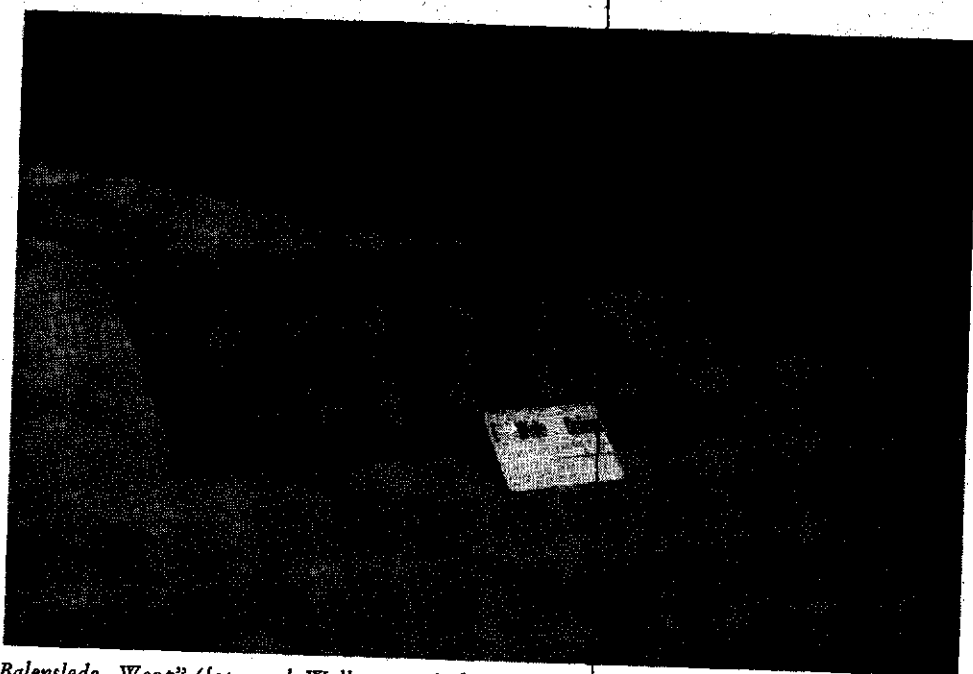
Balenslede „Weop”

Deze slede bestaat uit negen, met tussenruimten aan elkaar bevestigde planken. Op het voorste gedeelte – afgescheiden door een ijzeren strip – is plaats voor een man, die de balen op het achterste gedeelte van de slede stapelt. Op deze wijze kunnen tien à twaalf balen gestapeld worden. De totale breedte van de slede bedraagt 1.50 m, terwijl de lengte 1.70 m is. Doordat de stoppels door de kieren tussen de planken steken, werken deze mede de stapel van de slede af te schuiven. Door middel van een trekketting is de slede aan de opraappers bevestigd.

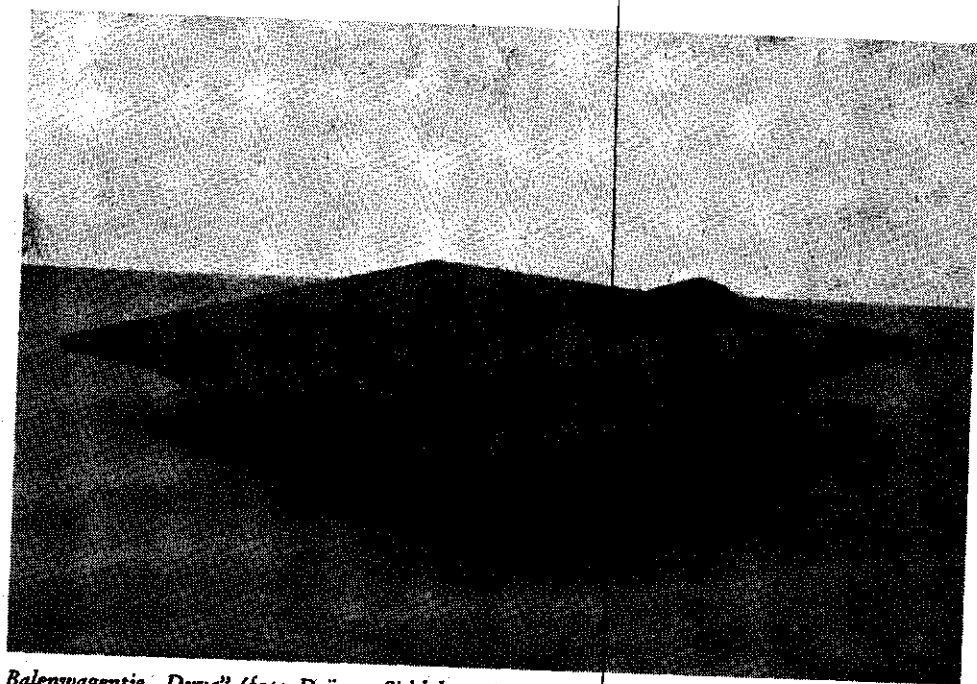
B. BEMANDE BALENWAGENTJES

Balenwagentje „Dyva”

Balenverzamelwagentje „Dyva” kan via een vaste trekstang aan de balenpers worden bevestigd. Vóór op het platform van dit platte wagentje bevindt zich de man die de balen op het platform stapelt. Op deze wijze zal men over het algemeen twaalf balen stapelen, doch men kan ook stapels van tien of zestien balen vormen. Om een stapel te lossen wordt een pedaal ingetrapt, waardoor het gehele platform kipt en de stapel al rijdende wordt afgeschoven. Automatisch slaat de laadvloer wederom in de juiste stand. Het wagentje heeft banden van 16 x 4-6 ply. Bij regen kan men de stapel met een plastic hoes overtrekken, waardoor inregenen wordt voorkomen.



Balenslede „Weop” (foto v. d. Welle en v. Ophem, Kolhorn)



Balenwagentje „Dyva” (foto Drjver, Siddeburen)

Balenwagentje „W.P.”

Dit tweewielige wagentje is reeds enkele jaren in de Wilhelminapolder in gebruik. Het achterste gedeelte is kipbaar, terwijl aan de voorzijde een man staat, die



Balenslede „W.P.” (foto RLC Goes)

de balen uit de pers op het achterste gedeelte van het wagentje stapelt. De stapel die aldus gevormd wordt, bestaat uit tien balen. Laat men het achterste gedeelte van het wagentje kippen, dan glijdt de gehele stapel van het platform. Het wagentje is niet in de handel.

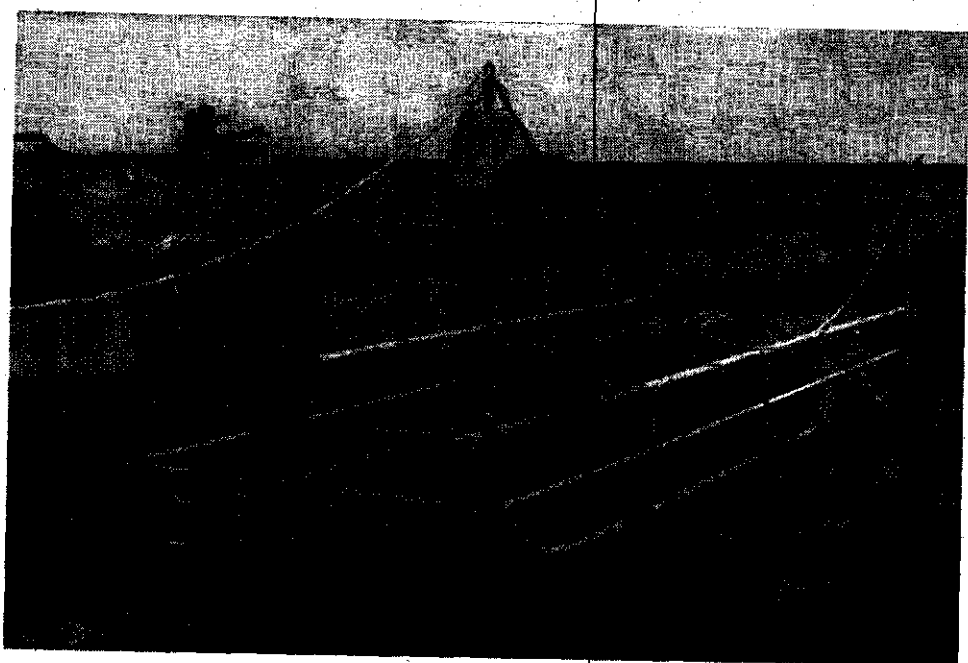
4. Onbemande balensleden

Balenslede „N.H.”

Deze onbemande slede, welke achter elk type opraappers kan worden gebruikt, werkt volgens de éénmansmethode. Vanuit het perskanaal van de opraappers vallen de balen in de grote verzamelbak, uitgevoerd in stalen buisconstructie. De sleepstaven zijn van verend staal. De slede is geschikt voor het opvangen van tien tot vijftien balen. Nadat de slede vol is trekt de trekkerbestuurder d.m.v. een touw de scharnierende achterklep open en dan schuift de gehele voorraad er uit. Zijn de balen gelost, dan sluit de achterklep zich vanzelf. De balen komen door elkaar op een hoop of in dwarswaden op het land te liggen. De lengte van de slede is 5.40 m, de breedte aan de voorzijde 1.20 m, terwijl de breedte van de klepdoorlaat 1.45 m is.

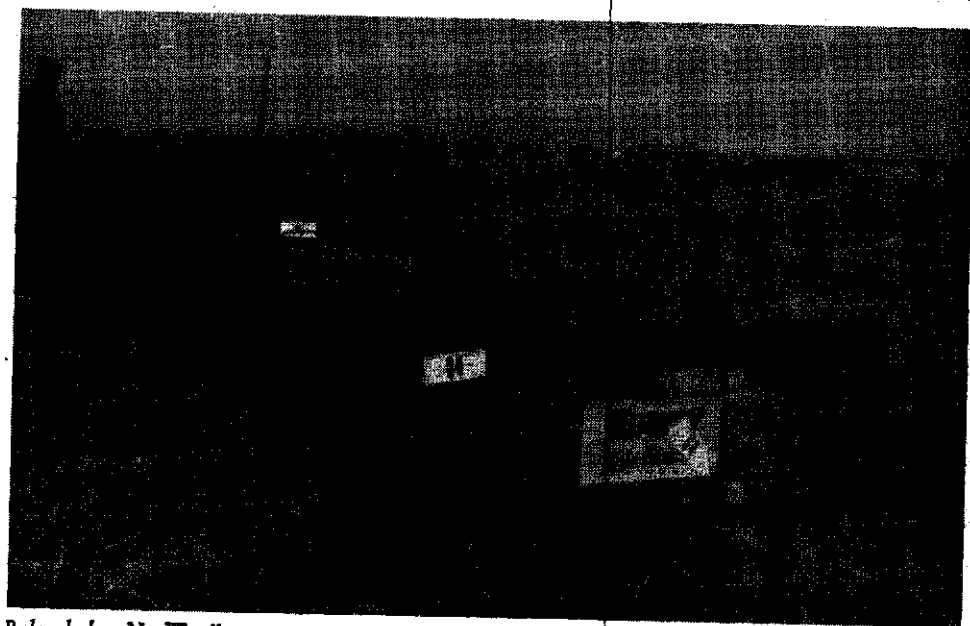
Balenslede „Nu-Way”

Deze uit Engeland afkomstige slede is sedert kort in Nederland leverbaar en kan achter elke opraappers worden bevestigd. De bodem bestaat uit platte riemen, zodat de gehele slede oprolbaar is, hetgeen het transport hiervan aanmerkelijk



Balenslede „N.H.” (foto RLC Axel)

vergemakkelijkt. De slede kan dus in opgerolde toestand op de opraappers worden vervoerd. De maximale capaciteit bedraagt twaalf balen, welke door middel van een koord via het achterhekwerk van de slede op het land worden gelost.

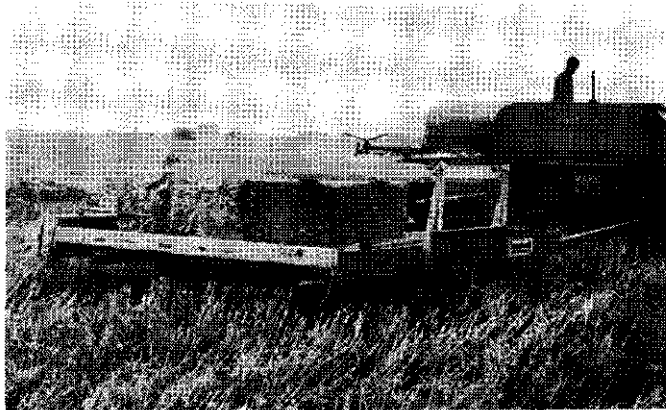


Balenslede „Nu-Way”

5. Automatische balenwagentjes

Balenverzamelwagentje „Farmhand”

Momenteel wordt een dergelijk wagentje door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie te Wageningen beproefd. Dit tweewielige wagentje, in de vorm van een slede, is van Amerikaanse afkomst. Aan de ene zijkant worden de balen het wagentje opgeperst. Door hydraulisch te bedienen tasters worden



Autom. balenverzamelwagentje „Farmhand” (foto Landbouwmecanisatie)

de balen, zonder dat hier een man aan te pas komt, zodanig opgeschoven, dat ze uiteindelijk in één laag van 8 balen komen te liggen, nl. in vier naast elkaar liggende rijen ieder bestaande uit twee achter elkaar liggende balen. Hierna wordt de lading in deze formatie in één geheel hydraulisch afgeschoven. Op deze wijze kan het geheel door een trekkervoorlader, uitgerust met speciale apparatuur (zie blz. 127), worden geheven en op de landbouwwagen worden gebracht.

6. Balenverzamelwagentjes

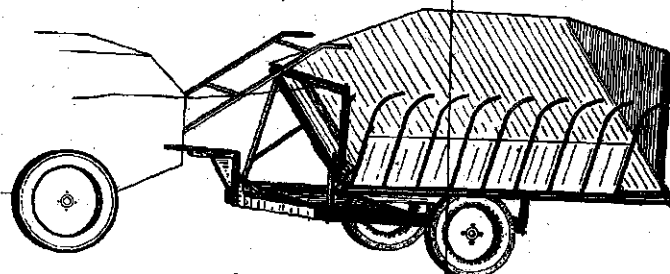
Balenverzamelwagentje „I. H. Mc. Cormick” No. 40

Deze, achter de opraappers gekoppelde, balenverzamelwagen bestaat uit een grote en hoge ruifvormige korf, waaronder een éénassig onderstel is gemonteerd op twee luchtbandwielen. De wanden van de korf zijn van spijlen voorzien. Door middel van een opvoergoot worden de balen uit de opraappers in de korf geperst. De laadcapaciteit van de korf bedraagt ongeveer 20 balen. De achterwand van de korf is voorzien van een klep, welke d.m.v. een touw door de trekkerbestuurder kan worden geopend. Alle in de korf aanwezige balen worden zodoende in de vorm van een ongeordende hoop op het land gelost. Doordat de klep bovenaan scharniert blijft deze achter de geloste stapel hangen. Bij het weggrijden klapt de klep automatisch dicht en is dan meteen vergrendeld.

Balenverzamelwagentje „Moreau”

In dit tweewielige wagentje komen de balen via een korte opvoerbaan in de V-vormige bak van de wagen. De trekkerbestuurder kan vanaf de trekker het

rooster zijwaarts naar beneden laten klappen, waardoor de balen op een hoop op het veld komen te liggen. In totaal kunnen 12-15 balen worden medegenomen.

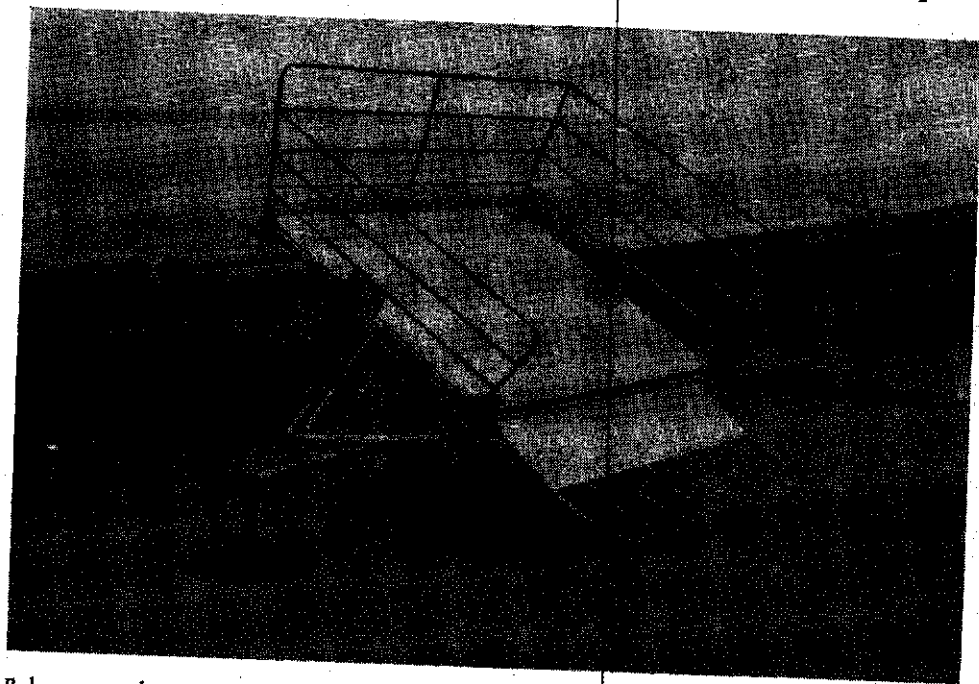


Balenverzamelwagentje „Moreau” (afb. Groenewegen, Rozenburg)

Doordat de zwenkwielen automatisch worden bestuurd volgt het balenwagentje de pers goed en kan er ook mee achteruit worden gereden. Het vormen van de hopen balen op het veld geschiedt voor een goede gang van zaken in dwarswad. Na demontage van de bak kan deze balenwagen ook als aanhangwagen worden gebruikt.

Balenverzamelwagentje „Westdijk”

Het tweewielige wagentje wordt achter de pers gekoppeld, welke via een korte rail de balen in de bak schuift. Het wagentje heeft een platte kipbare



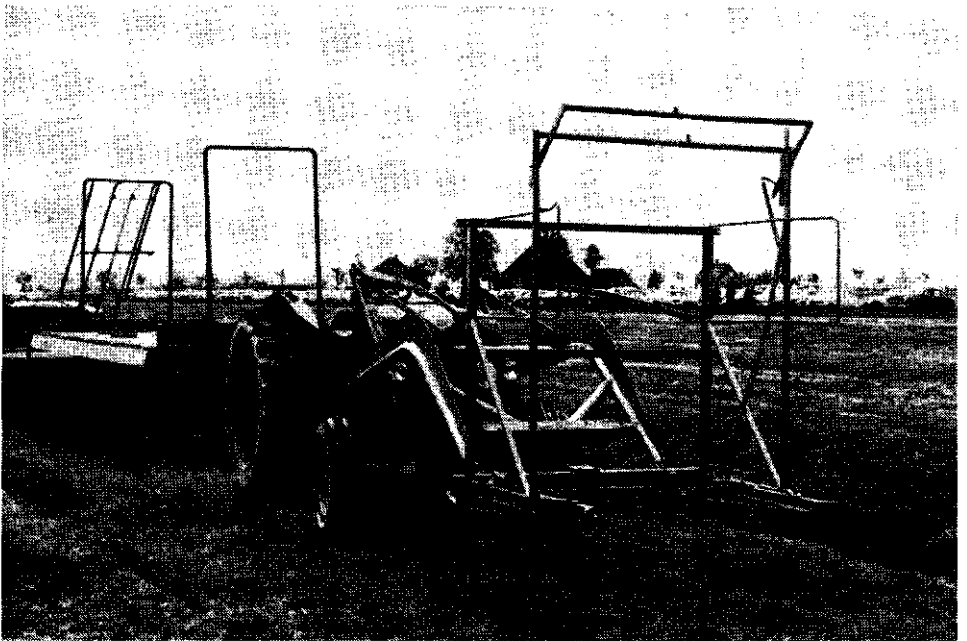
Balenverzamelwagentje „Westdijk” (foto Groenewegen, Rozenburg)

bodem met palconstructie. Ook het rooster aan de linkerkant kan naar beneden klappen. Vanaf de palgrens loopt een touw naar de zitplaats van de trekkerbestuurder, die vanaf deze plaats door een ruk aan het touw zowel de laadbak als het rooster geheel naar links kan laten kippen. Nadat de balen op deze wijze zijn gelost komen de laadbak en het rooster in dezelfde stand terug. Door telkens op dezelfde afstand te lossen komen de balen op dwarsstroken op het land te liggen, terwijl men op niet al te grote percelen op de kopeinden kan lossen. Gemiddeld kan het wagentje 20 balen bevatten.

7. Balenopneemvoorladers

Balenopneemvoorlader „Borga”

Het ontwerp van deze extra voorzieningen welke aan een bestaande voorlader kunnen worden getroffen is van de heer Mansholt uit Slootdorp. De voorlader is hierbij voorzien van een speciale tang. Hiermede worden acht balen tegelijk

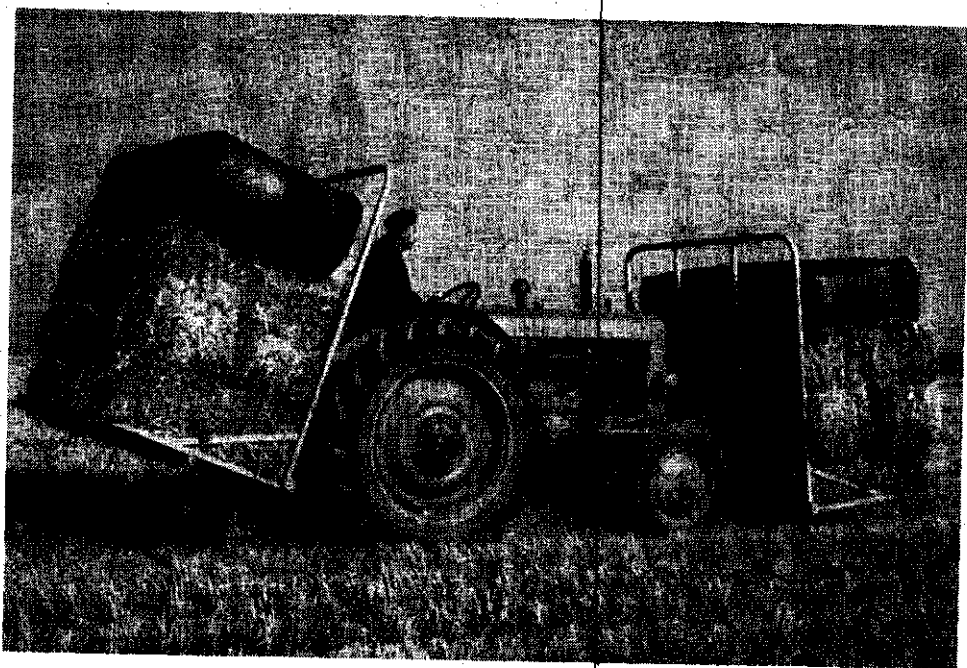


Balenopneemvoorlader „Borga” (foto Friesch Landbouwblad, Leeuwarden)

vastgeklemd, opgenomen en in één handeling op de landbouwwagen of vrachtauto gezet. Het gehele werk kan zodoende met een éénmansbediening worden uitgevoerd.

Balenopneemvoorlader „Van Driel” en „Cebeco-Van Driel”

De laadvork die hierbij op een „Van-Driel”-voorlader wordt gemonteerd, is, evenals de balenslede, een ontwerp van de heer J. D. Bulk uit Nieuw-Vennep. De vijf lange tanden die zich aan deze vork bevinden passen in de gleuven die de balenslede van hetzelfde merk in de stapel balen heeft gemaakt.

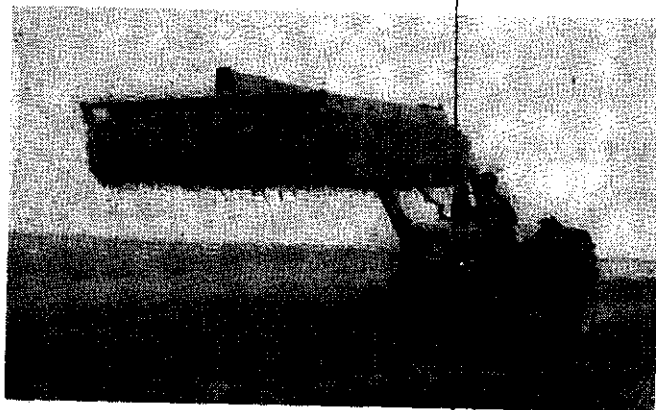


*Balenopneemvoorlader met achterlader „Van Driel” („Cebeco-Van Driel”)
(foto Van Driel, Nieuw-Vennep)*

Doordat de vork steeds horizontaal blijft kunnen landbouwwagens geladen worden tot een hoogte van zes stapels. De vork kan ook achter op de vierpuntshefinrichting van de trekker worden gemonteerd, waardoor stapels balen gemakkelijk opgenomen en verplaatst kunnen worden.

Balenopneemvoorlader „Farmhand”

Deze opneemlader wordt momenteel door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie te Wageningen beproefd. Genoemd werktuig wordt in combi-

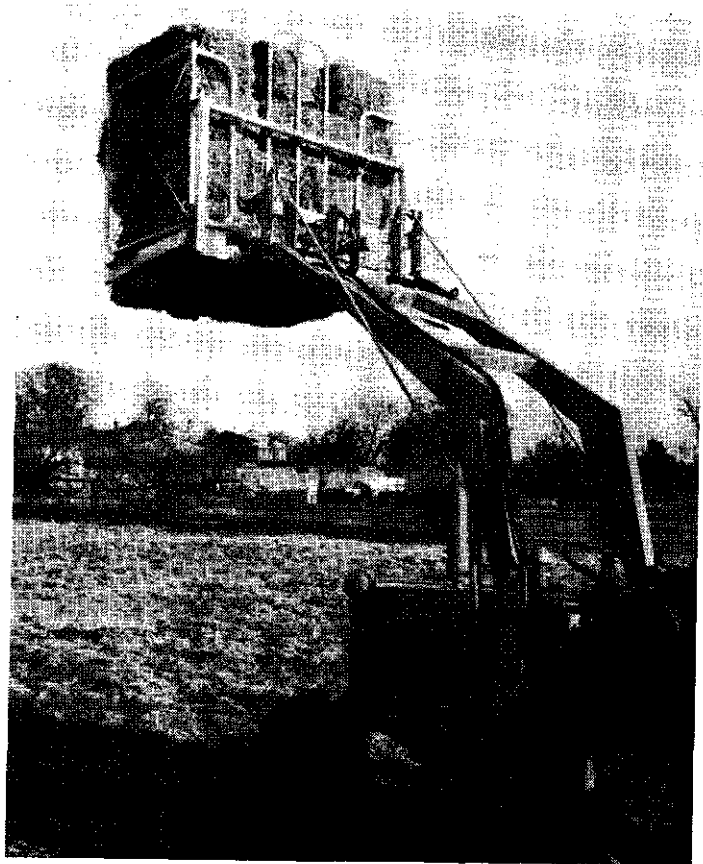


Balenopneemvoorlader „Farmhand” (foto Landbouwmechanisatie)

natie met het reeds besproken „Farmhand” onbemande balenwagentje (zie blz. 124) aangewend. Nadat de acht in vier naast elkaar liggende rijen, ieder bestaande uit twee achter elkaar liggende balen in één geheel automatisch van het wagentje afglijden, worden ze door deze opneemlader in dezelfde vorm opgenomen. Hiertoe is aan een trekker-voorlader een apparaat bevestigd dat boven de acht balen wordt gebracht. Hydraulisch worden nu haken naar beneden in de balen geslagen. Op deze manier worden de acht balen geheven en in één laag op de wagen gezet, waarna de haken terugslaan. Op eenzelfde wijze kan men de lading ook lossen en in de tasruimte tot veertien balen hoog stapelen.

Balenopneemvoorlader „Kennett” Hydragrip

Het „Kennett”-systeem bevat een werktuigenraam waarmee – met behulp van de nodige hulpstukken – vijf verschillende werkzaamheden kunnen worden ver-

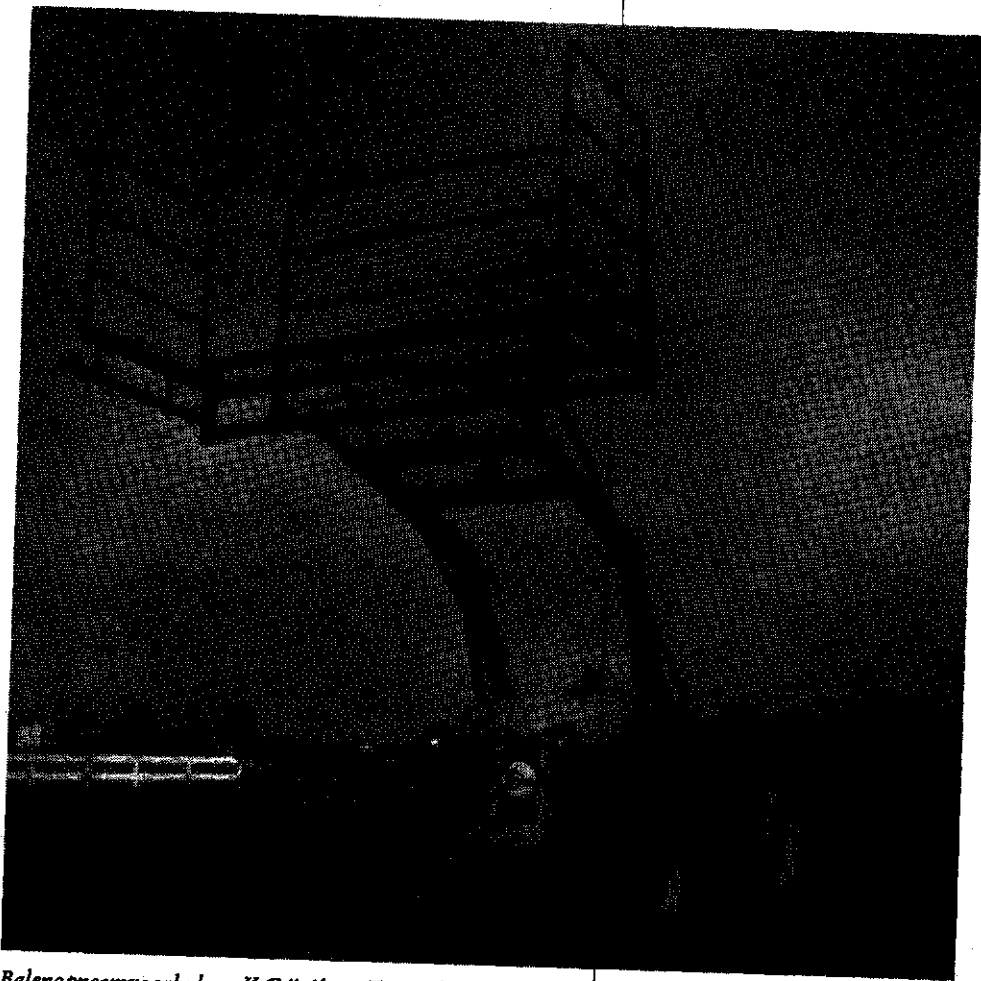


Balenopneemvoorlader „Kennett” Hydragrip (foto Handelsd. Vavee, Capelle a/d IJssel)

richt. Een van deze werkzaamheden is het opnemen en laden van stapels balen, hetwelk met de Hydragrip kan gebeuren. Het werktuigenraam wordt met de Hydragrip op een bestaande voorlader bevestigd. Hiermede kunnen 12-16 balen in één stapel worden opgenomen. Door het hydraulisch in- en uitschuiven der zijborden wordt de lading, ook op oneffen terrein, goed vastgehouden. De „Kennett” Hydragrip kan ook achter op de driepuntshefinrichting van de trekker worden gemonteerd en vervult dan de functie van het opnemen en vervoeren van stapels balen. Wil men balen opnemen en op zeer hoge vrachtwagens laden dan kan men dit bereiken door bij het werktuigenraam de Hydragrip aan te schaffen.

Balenopneemvoorlader „K.G.”

Deze hydraulische opneemlader werkt met evenwijdig samenknijpende zijwanden, waardoor de onderste balen over de gehele lengte vastgeklemd worden. Het

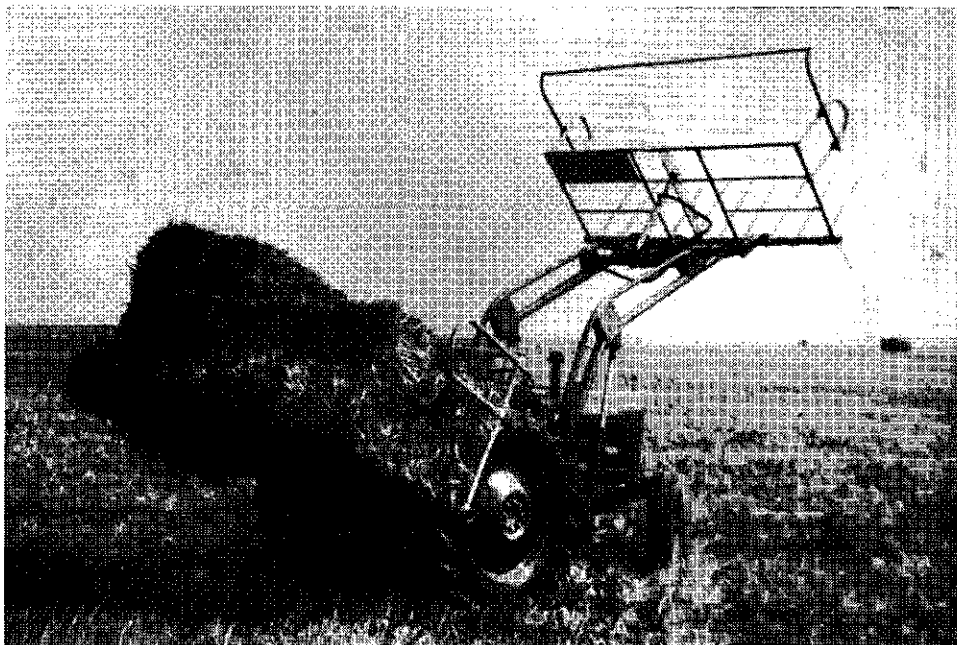


Balenopneemvoorlader „K.G.” (foto Kverneland-Globus N.V., Voorschoten)

geheel bestaat uit een driekantig hekwerk waartussen 12-16 balen geklemd worden. Indien de voorlader niet van een hydraulische bediening voorzien is, kan deze worden bijbesteld.

Balenopneemvoorlader „Lister” Take-Put

Ook de Engelse Lister-fabrieken leveren thans een apparaat voor het opnemen en laden van gestapelde balen, hetwelk op diverse voorladers kan worden ge-



Balenopneemvoorlader met achterlader „Lister” Take-Put

monteerd. De tientandige vork is in staat twaalf balen tegelijk op te nemen en op de wagen af te zetten. Door middel van steunhekken worden de balen bij elkaar gehouden, terwijl het geheel door één man vanaf de trekker wordt bediend. Behalve op de voorlader kan het opneemapparaat tevens achter op de trekker worden gemonteerd, zodat men tezamen met het opneemapparaat op de voorlader 24 balen kan vervoeren.

Balenopneemvoorlader „Mil-Master”

Ook deze uit Engeland afkomstige voorlader, welke in een grote en kleinere uitvoering leverbaar is, kan met een mechanische balenheffer worden uitgerust. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de bij te leveren hooi- en schelvendrager, welke voor het opnemen van stapels balen wordt voorzien van zijhekken. De aldus gevormde balenknipper kan zodoende 16 balen tot een hoogte van 3 m heffen en afzetten. Uiteraard zijn bij deze voorladers diverse andere hulpwerktuigen leverbaar.

Balenopneemvoorlader „Nu-Way” Bale Slave

Deze opneembalenlader kan aan de meeste trekkervoorladers worden bevestigd met drie pennen en d.m.v. een zelfsluitende hydraulische slangverbinding. Het geheel maakt het mogelijk deze opneembalenlader d.m.v. een hydraulisch werkend drukknopsysteem te bedienen. Op deze wijze kunnen stapels balen tot ongeveer 360 kg maximum toelaatbare hoogte van de voorlader worden opgenomen en geheven. De stapeling der balen moet zodanig zijn dat in het algemeen vier lagen van twee balen in z'n geheel zullen worden opgenomen. Hoge veiligheidssteunen



Balenopneemvoorlader „Nu-Way” Bale-Slave

klemmen de stapel vast, welke bovendien gesteund wordt door een achterhek. Bij het afzetten der balen helt de opneemlader automatisch iets naar voren alvorens de stapel op de wagen te zetten.

De „Nu-Way” kan d.m.v. één pen in dezelfde stand worden gehouden waardoor deze ook geschikt is voor het laden van laadborden of laadkisten. Ook zijn enkele toebehoren leverbaar voor het laden van zakken in het veld.

Balenopneemvoorlader „Oosterhuis”

Het ontwerp van de bijzondere voorzieningen aan een voorlader is van de heren Haayinga en Oosterhuis te Overschild en ontwikkeld uit hun schovenlader.



Balenopneemvoorlader „Oosterhuis” (foto RLC, Goes)

De voorlader die hierbij is ontstaan is speciaal gemaakt, bestemd voor de schuine driehoekstapeling bestaande uit tien balen, die de bemande „B.Z.B.-Climax”-balenslede op het veld heeft neergezet. In de uitsparingen, die door deze manier van stapeling zijn ontstaan, passen de tanden van deze achttandige vork, waarvan de tanden een lengte hebben van 1 m. Deze vork blijft altijd in horizontale stand. Door middel van een hydraulisch te bedienen afschuifbord met een breedte van 2.20 m en een hoogte van 0.80 m, komen de balen op de wagen terecht.

Balenopneemvoorlader „Oosterhuis”

Deze opneemlader, bevestigd aan de voorlader, werkt met lange tanden en een afschuifbord. Hiermede kunnen stapels, hopen en verspreid liggende balen worden geladen. Bij verspreide ligging der balen worden deze door de opneemlader eerst bij elkaar geschoven en dan geladen.

Balenopneemvoorlader „Trojan” Bale-Master

Deze opneemlader kan zowel vóór op een voorlader als achter op de hydraulische hefinrichting van de trekker worden gemonteerd. Zelfs is het mogelijk tegelijkertijd een opneemlader achter aan de trekker en aan de voorlader aan te brengen. De „Trojan” heeft een vijftandige laadvork met een breedte van 2.20 m en een tandlengte van 1.10 m. Zowel aan de achterkant als aan de zijkanen is deze laadvork voorzien van steunhekkken. De zijsteunhekkken zijn verend, zodat de last tijdens het rijden wordt vastgeklemd. Op alle tanden, behalve de middelste, is een raamwerk van 0.45 m hoogte aangebracht, hetwelk onder de tweede en vierde tand wordt ondersteund door een veerbelaste commandostaaf.

De laadvork heeft verstelbare tanden die op een onderlinge afstand van 47, 50 of 53 cm kunnen worden afgesteld om balen te kunnen verwerken met een breedte van resp. 35, 38 en 41 cm. De te verwerken balen mogen niet korter dan

ongeveer 75 cm en niet langer dan ongeveer 90 cm zijn. De laadvork van de „Trojan” wordt in de onderste laag (4) balen van de stapel gestoken die de „Gale”-slede heeft achtergelaten. Deze balen liggen ongeveer 12 cm uit elkaar terwijl de lagen balen daarop aaneengesloten liggen. Als nu de laadvork wordt geheven drukt de tweede laag op het raamwerk van de tweede en vierde tand en zorgt de commandostaaf er voor dat aan de buitenzijde van alle tanden korte pennen naar buiten worden gebracht die de eerste laag balen vasthouden. De stapel balen wordt aldus in z'n geheel opgetild en door de steunhekkten tegen-



*Balenopneemvoorlader met achterlader „Trojan” Bale Master
(foto Lindeteves-Jacoberg N.V., A'dam)*

gehouden en vastgeklemd. Op deze wijze kunnen 16 of 20 balen tegelijk opgenomen en op een wagen worden gezet, zonder verdere mankracht dan de trekkerbestuurder. Op een wagen met een lengte van 5 à 5.50 m kunnen zodoende vijf stapels van zestien balen worden geladen. De capaciteit van deze opneembalenlader bedraagt dan ongeveer 10 ton per uur.

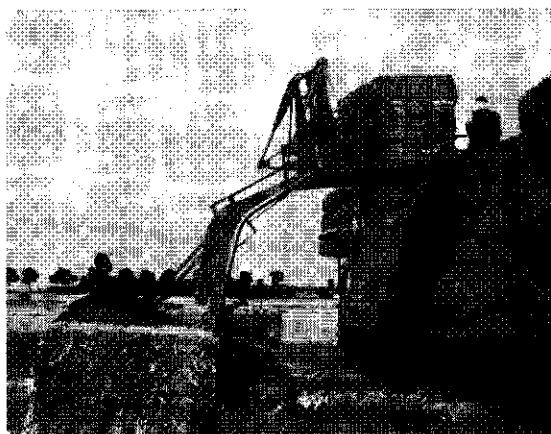
Voor het bevestigen op de voorlader zijn enkele hulpstukken nodig, die variëren al naar gelang het type trekker en voorlader.

Wordt de opneemapparatuur zowel aan de voorlader als aan de hefinrichting gemonteerd dan kunnen over niet al te lange afstanden 32 balen worden getransporteerd.

Balenopneemvoorlader „W.P.”

Deze balenopneemvoorlader werkt reeds enige jaren bij de Koninklijke Maatschappij „de Wilhelminapolder”. Met behulp van lange tanden worden stapels

balen opgenomen en d.m.v. een afschuifbord op de wagen gezet. Deze balen-opneemvoorlader is niet in de handel.



Balenopneemvoorlader „W.P.” (foto RLC Goes)

8. Balenwerpers

Balenwerper „I. H. Mc. Cormick” No. 10

Deze werper is voorzien van een luchtgekoelde 3- of een $5\frac{3}{4}$ -pk-Briggs & Stratton-motor. Deze motor drijft d.m.v. V-snaaraandrijving de balenwerper aan. Constant draaiende rubberbeklede rollen grijpen de baal en werpen hem in de lucht op de achter de pers aangekoppelde wagen. De wagen kan regelmatig worden geladen, doordat de snelheid van de motor vanaf de trekkerzitting kan worden geregeld. Hierdoor kan de wagen zowel voor- als achterin beladen worden. De balenwerper met 3-pk-benzinemotor is geschikt voor de „I. H. Mc. Cormick”-opraappers no. 46. Het gewicht van de baal bedraagt dan ongeveer 22 kg. De balenwerper met $5\frac{3}{4}$ -pk-benzinemotor is bestemd voor de „I. H. Mc. Cormick”-opraappers no. 56. De balen die deze werper te verwerken krijgt wegen ongeveer 27 kg, terwijl de lengte hiervan 75 cm bedraagt. De aanbouwhoogte van de werper bedraagt ongeveer 1.65 m, terwijl het gewicht van de werper ongeveer 180 kg is.

Balenwerper „John Deere-Lanz”

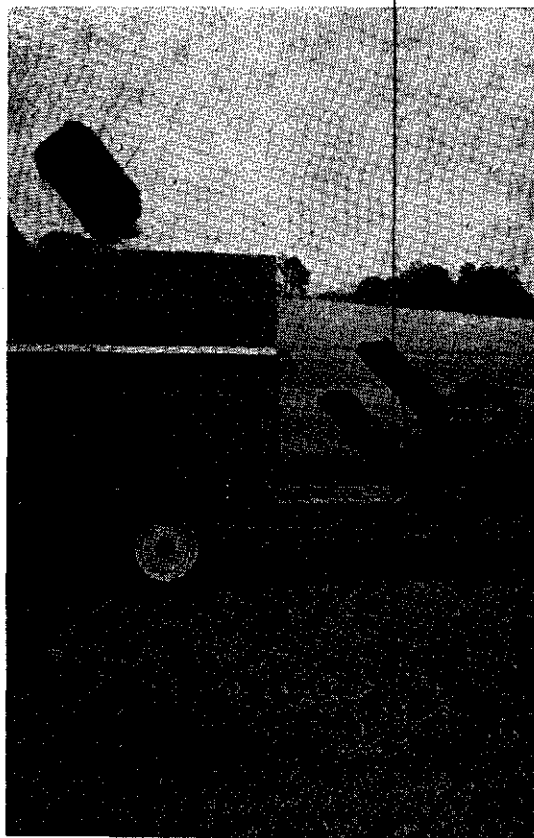
Ook op de „John Deere-Lanz”-hogedrukpersen is een speciale balenwerper leverbaar, welke door een extra motor van ruim 5 pk het werpmechanisme aandrijft. In Nederland zijn tot nu nog geen ervaringen met deze werper opgedaan.

Balenwerper „New Holland”

Deze werper is in twee uitvoeringen leverbaar nl. het model no. 50 ontworpen voor de gelijknamige hogedruktouwpers no. 68 en het model no. 51 voor de hogedruktouwpers no. 78. De werper schiet balen tot een lengte van 1 m en een gewicht van ongeveer 25 kg rechtstreeks in de wagen. De werper werkt onafhankelijk van de werksnelheid. Een enkele aandrijfriem brengt de kracht over naar

de riemen van de balenwerper. Deze riemen werken onafgebroken en elimineren de schokkende belastingen van de pers.

Door middel van een gashandle kan de werpafstand van de balen worden geregeld, zodat de wagen regelmatig kan worden gevuld. Met een extra bij te leveren richtingbepaler kan men de balenwerper van links naar rechts richten om de balen gelijkmatig over de wagen te verdelen. De gehele bediening geschiedt vanaf de trekker.



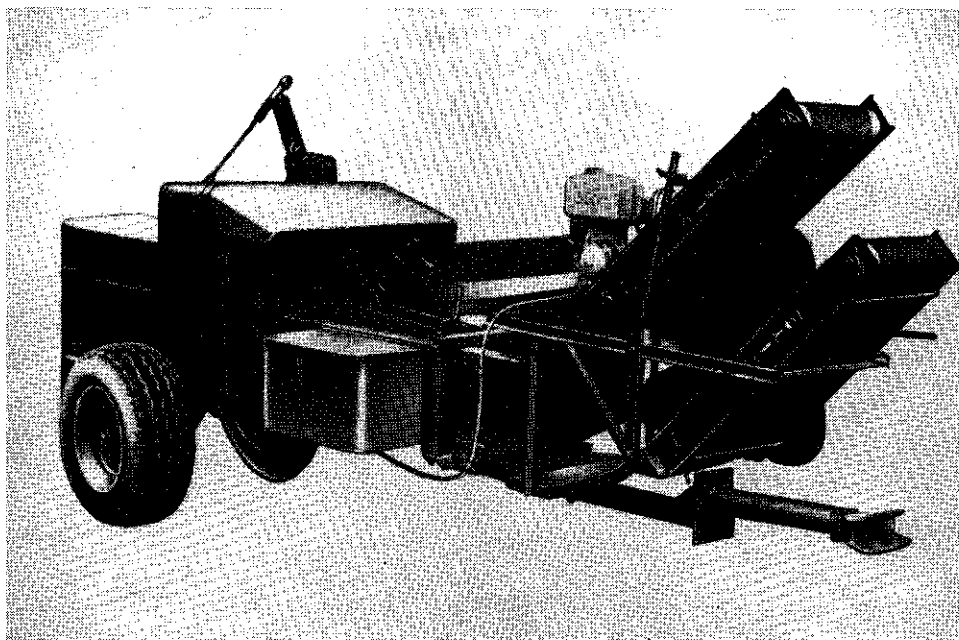
Balenwerper „New Holland”

(foto G.W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)

De aandrijving geschiedt door een $5\frac{3}{4}$ -pk-benzinemotor (tot 3600 omw./min.). De snelheid van de motor is regelbaar d.m.v. een gashandle vanaf de trekker. Twee snellopende riemen, waarvan de snelheid kan worden geregeld tot 640 m/min. werpen de balen in de wagen. Een stuurbalk zorgt er voor dat de balenwerper in bochten of bij keren gelijk blijft met de wagen. Het gewicht van de balenwerper bedraagt ca 260 kg.

Balenwerper „Welger”

Op de Welger-opraappersen is een balenwerper te leveren die zeer veel overeenkomst vertoont met de „New-Holland”-balenwerper.



Balenwerper „Welger” (foto Cebeco, R'dam)

9. Automatische balenlaad- en -stapelwagens

„New-Holland”-Haro-Bed

Deze laad- en stapelwagen werd voor 't eerst in 1963 in Nederland getoond. Er bestaan twee uitvoeringen van nl. het getrokken en het zelfrijdende type. Beide machines laden en lossen automatisch, waarbij de trekkerbestuurder (of de bestuurder van het zelfrijdende type) de gehele bediening regelt, zonder dat er een tweede man aan te pas komt.

Bepalen we ons tot het getrokken type, hetwelk in Nederland werd getoond, dan is de werking van de machine als volgt:

Via een opraapparaat, voorzien van een ketting met haken, worden de verspreid op het land liggende balen opgenomen. Hiertoe bedient de bestuurder een handle waardoor een hydraulische motor de opraapketting in werking stelt. Zodra de baal is opgenomen komt deze recht op te staan om vervolgens op een laadvloertje te worden neergelegd. Ook de tweede baal wordt op dezelfde wijze op dit vloertje gebracht. Zodra echter deze tweede baal de eerste raakt wordt automatisch een hefinrichting in het werk gesteld hetwelk het laadvloertje optilt en de twee balen op een tweede platform legt. Vervolgens draait het kleine platform terug om wederom twee balen op te nemen en over te brengen. Zijn er op deze wijze zes balen op het tweede platform gebracht, dan wordt het platform gelicht en worden



*Autom. balenlaad- en stapelwagen „New Holland” Haro-Bed
(foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)*



*Autom. balenlaad- en stapelwagen „New Holland”
Haro-Bed (foto Landbouwmecanisie)*

de balen overeind tegen het achterschot van de wagen gezet. De achterklep van de wagen wordt steeds mechanisch naar achteren verschoven om plaatsruimte te maken voor de volgende zes balen. Op deze wijze worden 36 balen geladen, waarbij bij het overbrengen van de laatste zes balen de laadvloer in verticale stand blijft staan. Vervolgens wordt naar de losplaats gereden waar de gehele laadbak wordt gekipt en de balen aan een hoop worden gezet. Hiertoe wordt de wagen vooruitgereden, waardoor de achterste klep van de wagen vrij komt. Nadat de stapel d.m.v. de in verticale stand staande laadvloer nog wat kan worden aangedrukt, wordt de laadvloer weer in z'n normale stand teruggebracht en kan opnieuw met het laden worden begonnen. Op deze wijze kan één man in rond 1½ uur een hectare stro in een klamp zetten, waarmede anders 3-5 man zouden zijn gemoeid. Afhankelijk van het model en de maat van de balen kunnen klampen van 6-8 lagen hoog in willekeurige lengte of breedte worden gevormd. Het getrokken type is bovendien leverbaar met een laadcapaciteit tot 64 balen. Ook het zelfrijdende type kan tot 64 balen opnemen.

ZWADMAAIERS EN ZWADLICHTERS

Bespreking der voorkomende machines en werktuigen

ZWADMAAIERS

In verschillende handelsgewassen, graszaden en luzerne worden zwadmaaiers veelvuldig toegepast. Bij de oogst van graan blijft de toepassing beperkt tot bijzondere gevallen. De oogst van erwten, vooral conservenerwten vindt voor een groot deel plaats met zwadmaaiers, welke speciaal voor dit doel zijn gebouwd. Meestal is de doekbreedte te gering om ook in andere gewassen met succes te kunnen werken. Daarnaast wordt ook een aanzienlijke hoeveelheid erwten gemaaid met een gewone maaibalk, welke dan vaak met een erwtenmaaigarnituur wordt uitgerust.

Er komen drie principieel verschillende bouwwijzen voor bij zwadmaaiers.

1. Zelfrijdende zwadmaaiers

Deze machines hebben een driehoekig frame op twee onafhankelijk van elkaar aangedreven hoofdwielen en een zijdelings verplaatsbaar achterwiel, dat als zwenkwiel is uitgevoerd. De aandrijving geschiedt door een opgebouwde motor via een hydraulische variator en twee omkeerbare slipkoppelingen in de wiel-aandrijvingen. Deze koppelingen worden gebruikt voor de besturing, waardoor een bijzonder grote wendbaarheid wordt verkregen. Het gemaaid materiaal wordt door twee schuinstaande, tegen elkaar in draaiende doeken naar het midden gebracht en door een middenopening onder de machine in zwad gelegd. Dit type machine wordt vrijwel uitsluitend aangetroffen bij grasdrogerijen, loonwerkers en grote landbouwbedrijven.

2. Zwadmaaiers met een zijdelings aflegend horizontaal transportdoek

Deze zwadmaaiers worden alle door een trekker aangedreven. Zij komen voor in getrokken uitvoering en als aanbouwmachines.

De aanbouw kan voor op de trekker of achter op de trekker geschieden. Is de machine achter op de trekker gebouwd, dan wordt met de trekker achteruit gereden tijdens het maaien. Vooral bij de typische erwtenmaaiers wordt deze uitvoering veel aangetroffen.

3. Maaibalkgarnituren

Verschillende firma's leveren uitrustingsstukken of complete garnituren om gewone grasmaaibalken geschikt te maken voor het maaien van landbouwgewassen zoals zaadgras, granen en vooral erwten.

Het gemaaid gewas wordt steeds direkt achter de maaibalk neergelegd.

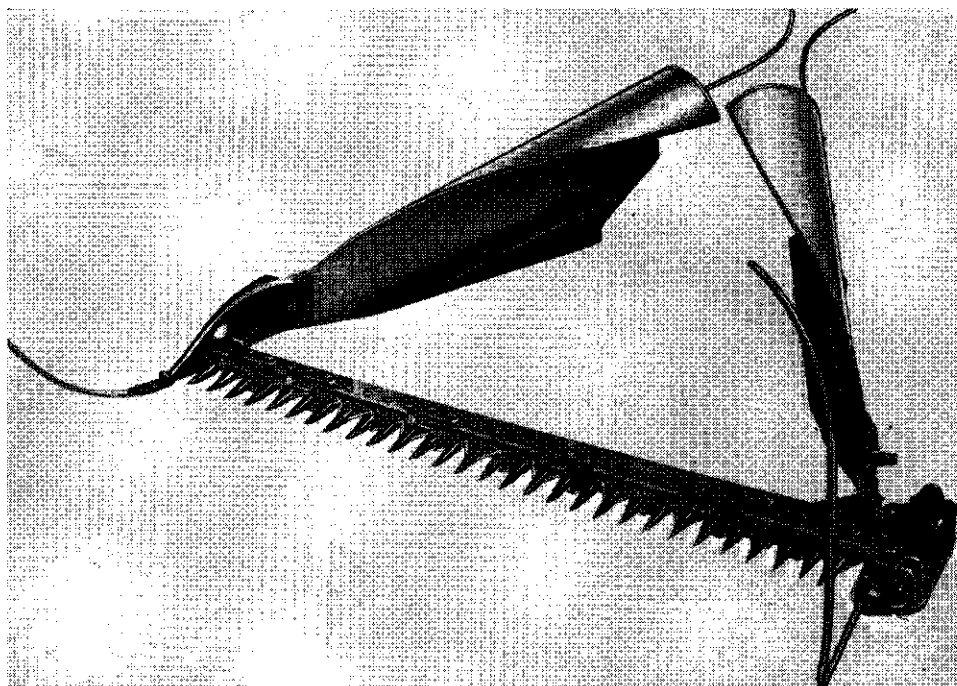
Zwadmaagarnituren worden of werden van de volgende merken geleverd:

„Aros”, „E.S.M.”, „Fahr”, „Mörtl”, „Praesto”, „S & S” en „Viking”.

Speciale erwtenmaaigarnituren zijn „Ermaga”, „Krol” en „Pool”.

Tenslotte mag niet onvermeld blijven, dat ook de graanmaaierzelfbinder met uit-

geschakeld knoopapparaat voor het zwadmaaien kan worden gebruikt. Vooral in gewassen als knolzaad en karwij vindt dit veelvuldig toepassing.



Zwadmaaier „Praesto” (foto Kon. Handelsmij v/h Boeke en Huidekoper N.V., Haarlem)



Erwtenmaaigarnituur „Pool” (foto A. R. Pool, Uithuizen)

ZWADLICHTERS

Indien een zwad lang op het veld ligt, kan het voorkomen dat er stoppels, onkruid of een ondervrucht door het zwad gaat groeien. Hierdoor droogt het zwad slecht en kan het gewenst zijn het zwad iets op te lichten of te verleggen. Dit kan gebeuren met zwadlichters, ook wel zwadluchters of zwadverleggers genoemd. Voor graszaad en andere zaden moet men een zwadlichter nemen, die een zaadopvangbak heeft, welke zaadverlies voorkomt.

ZELFRIJDENDE ZWADMAAIERS met 2 schuinstaande naar elkaar toedraaiende doeken en aflegging door een middenopening.

Merk en type-aanduiding	Van den Broek	Hesston	John Deere	New Holland
		260	215	901
Bouwjaren	1960-1962	1964-	1963-	1959-1963
Type-omschrijving	zelfrijdend	zelfrijdend	zelfrijdend	zelfrijdend
Aandrijving: Motor: fabr. type	Petter PH 2, diesel	Wisconsin of Ford VG 4 D, benz. of EE, diesel	John Deere 115, benz.	Wisconsin VG 4 D, benz.
aantal pk toerental in omw./ min.	18 1800	36 of 43 .	36 2200	37 2200
Snelheid in km/uur	. -5	4-14	4-12	4-17
Afmetingen en gewicht:				
lengte in cm	610	.	590	570
breedte in cm	480	335, 395, 455, 515	.	320, 380, 440, 500
hoogte in cm	235	.	170	198
transportbr. in cm	.	335, 395, 455, 515	.	.
gew. in kg	1890	1610, 1660, 1690, 1730	1605-1875	1800-1900
Maaigedeelte:				
snijbr. in cm	360, 420	300, 360, 420, 480	300, 360, 420, 480	300, 360, 420, 480
maaihoogte in cm	15-74	4-73	0-75	4-72
doekbreedte in cm	.	110	105	101
aflegopening in cm	.	.	90, 115, 140	.
haspel	6-bl. tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar	5-bl. lattenhaspel vert. en hor. verstelbaar	5-bl. tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar	5-bl. tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar
Wielen:				
bandenmaat:				
voor	6.00-16	7.50-18	7.50-18	7.50-16
achter	6.00-16	7.60-15	7.60-15	6.70-15
spoorbreedte in cm	310	250-280	195-275	294
wielbasis in cm	280	320	.	.
Verdere bijzonderheden en eventuele extra uitvoeringen		Achter de aflegopening kan een stengelknikker worden gemonteerd, bijv. v. klaver en luzerne	Achter de aflegopening kan een stengelknikker worden gemonteerd, bijv. v. klaver en luzerne	Achter de aflegopening kan een stengelknikker worden gemonteerd, bijv. v. klaver en luzerne

ZELFRIJDENDE ZWADMAAIERS met 2 schuinstaande naar elkaar toedraaiende doeken en aflegging door een middenopening (vervolg).

Merk en type-aanduiding	New Holland 905	Massey Ferguson 20	OMC Owatonna
Bouwjaren	1964-	1958-	1954-
Type-omschrijving	zelfrijdend	zelfrijdend	zelfrijdend
Aandrijving: Motor: fabr. type	Wisconsin of Ford benz. of diesel	Wisconsin VF 4, benz.	Wisconsin benz.
aantal pk toerental in omw./min.	37 of 60 of 55 of 62	23	37
Snelheid in km/uur	2200 4-17	4-16	.
Afmetingen en gewicht:			
lengte in cm	590	.	590
breedte in cm	335, 410, 470, 530	.	370
hoogte in cm	213	.	230
transportbr. in cm	.	.	370
gew. in kg	2165-2270	.	2100
Maaigedeelte:			
snijbr. in cm	300, 360, 420, 480	300, 360, 420, 480	300, 360, 420, 480
maaihoogte in cm	4-74	5-50	4-40
doekbreedte in cm	83	120	113
aflegopening in cm	105	.	93
haspel	5-bl. tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar	5-bl. tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar	5-bl. tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar
Wielen: bandenmaat:			
voor	9.5/9-24	6.70-15	7.50-16
achter	6.70-15	5.90-15	7.60-15
spoorbreedte in cm	215-255	225-305	204
wielbasis in cm	300		315
Verdere bijzonderheden en eventuele extra uitvoeringen	Achter de aflegopening kan een stengelknikker worden gemonteerd, bijv. v. klaver en luzerne		



Zelfrijdende zwadmaaier „Hesston” 260 (foto Cebeco, R'dam)



*Zelfrijdende zwadmaaier „New Holland” 905
(foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)*

ZWADMAAIERS met zijdelings aflegend horizontaal doek.

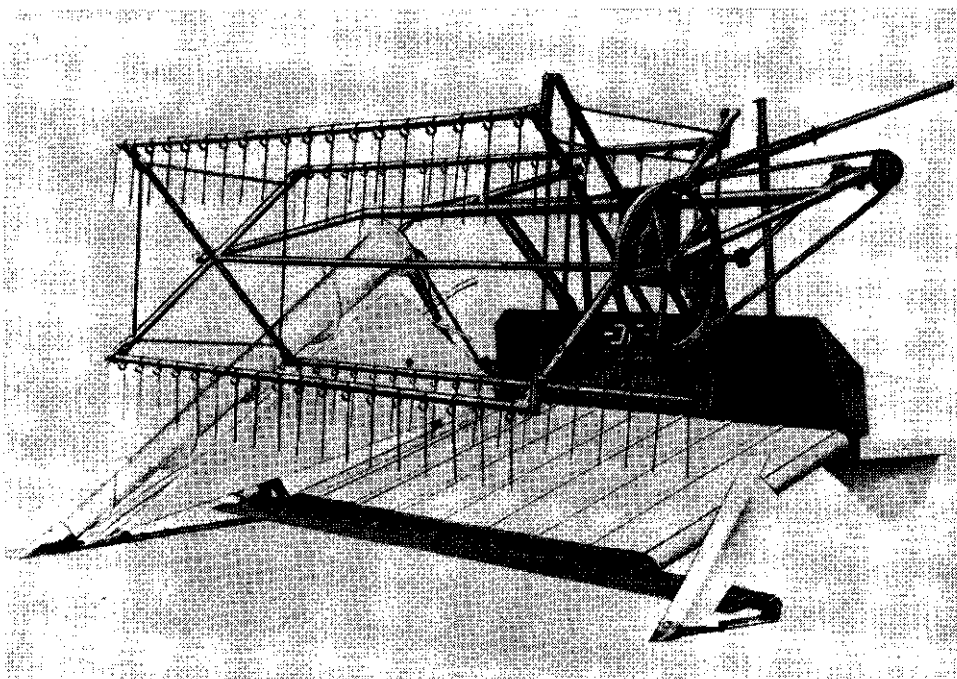
Merk en type-aanduiding	Fahr SW 1	J. F. SF 8	Leverton
Bouwjaren	1956-1961	1956-	1947-1956
Type-omschrijving	getrokken	vóór op de trekker gebouwd	vóór op de trekker gebouwd
Afmetingen en gewicht:			
lengte in cm	360	290	350
breedte in cm	430	270	305
hoogte in cm	200	170	213
transportbr. in cm	270	.	305
gew. in kg	884	420	945
Maaigedeelte:			
snijbreedte in cm	240	240, 270	255
maaihoogte in cm	8-40	5-30	0-61
hefh. maaibord in cm	.	.	.
doekbreedte in cm	.	120	105
haspel	5-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar	4-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar	6-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelbaar
Wielen:			
bandenmaat:			
links	700-12	220 x 60 mm	14-3
rechts	21 x 4	220 x 60 mm	16-4
spoorbr. in cm	160	.	142
Verdere bijzonderheden en eventuele extra uitvoeringen	draaiende verdeler	draaiende verdeler	11 peulheffers erwtenmaaier met spec. gras- en graanmaaibal- ken en een verticale maaibalk opzij v. d. machine

ZWADMAAIERS met zijdelings afleggend horizontaal doek (vervolg).

Merk en type-aanduiding	Leverton	Mc Bain	Pladdet
Bouwjaren	1956-	1953-1963	1957-1960
Type-omschrijving	achter op achteruitrijd. trekker gemont. op 3-p. hydr. hefinr.	achter op achteruitrijd. trekker gemont. op 3-p. hydr. hefinr.	achter op achteruitrijd. trekker gemont. op 3-p. hydr. hefinr.
Afmetingen en gewicht:			
lengte in cm	307	160	.
breedte in cm	305	254	.
hoogte in cm	213	120	.
transportbr. in cm	305	254	.
gew. in kg	820	390	.
Maaigedeelte:			
snijbreedte in cm	255	198	240, 300, 360
maaihoogte in cm	0-61	3-50	.
hefh. maaibord in cm	.	.	.
doekbreedte in cm	105	75	.
haspel	6-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelb.	6-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelb.	6-bladige lattenhaspel .
Wielen:			
bandenmaat:			
links	14-3	—	0 —
rechts	16-4	—	0 —
spoorbr. in cm	142	—	0 —
Verdere bijzonderheden en eventuele extra uitvoeringen	met 11 peulenhoeffers erwtenmaaier met spec. gras- en graanmaaibalk. en een vert. maaibalk opzij v. d. machine	met 8 peulenhoeffers	

ZWADMAAIERS met zijdelings aflegend horizontaal doek (vervolg).

perom	Fahr MSF	Hume BR	Hume BGM
1964-	1960	1950-	1948-
achter op achteruitrijd. trekker gemont. op 3-p. hydr. hefinr.	achter op achteruitrijd. trekker gemont. op 3-p. hydr. hefinr.	achter op achteruitrijd. trekker gemont. op 3-p. hydr. hefinr.	achter op achteruitrijd. trekker gemont. handheffing
00 00 00 25		250 285 180 285 700	240 285 180 285 780
25 00 6-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelb.	240 100, 80	220 . . 35 100, 80 6-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelb.	220 . . 35 100, 80 6-bladige tandenhaspel vert. en hor. verstelb.
— — —	— — —	— — —	— — —
met 9 peulenhoeffers		met 9 peulenhoeffers erwttenmaaier met speciale maaibalk en haspel voor spinazie	met 9 peulenhoeffers erwttenmaaier met speciale maaibalk en haspel voor spinazie



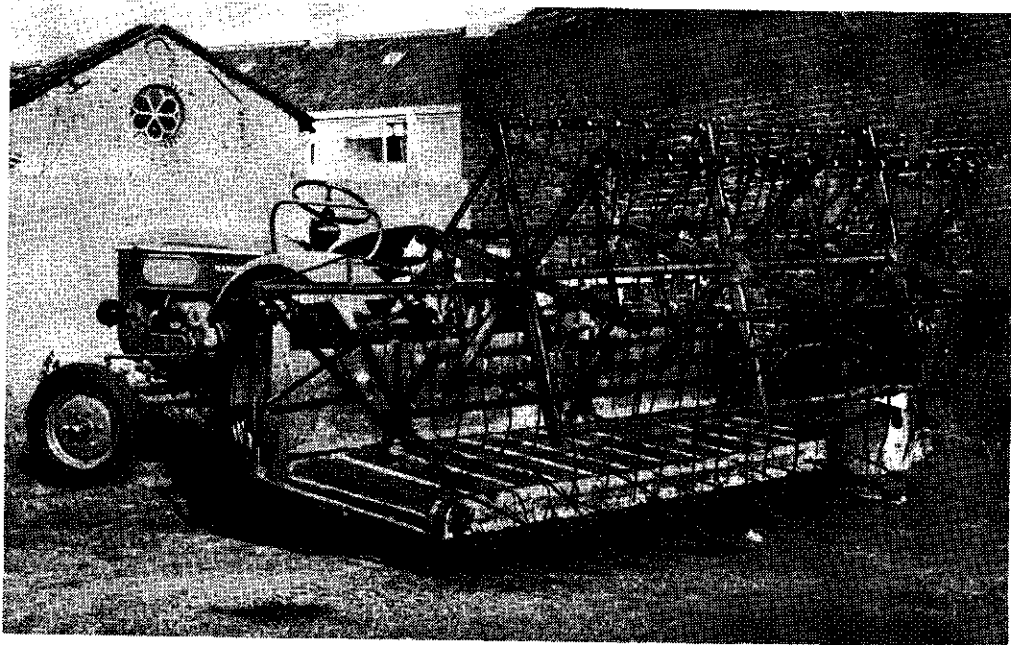
Zwadmaaier met zijdelings aflegend horizontaal doek „J.F.” SF 8 (foto Cebeco, R'dam)



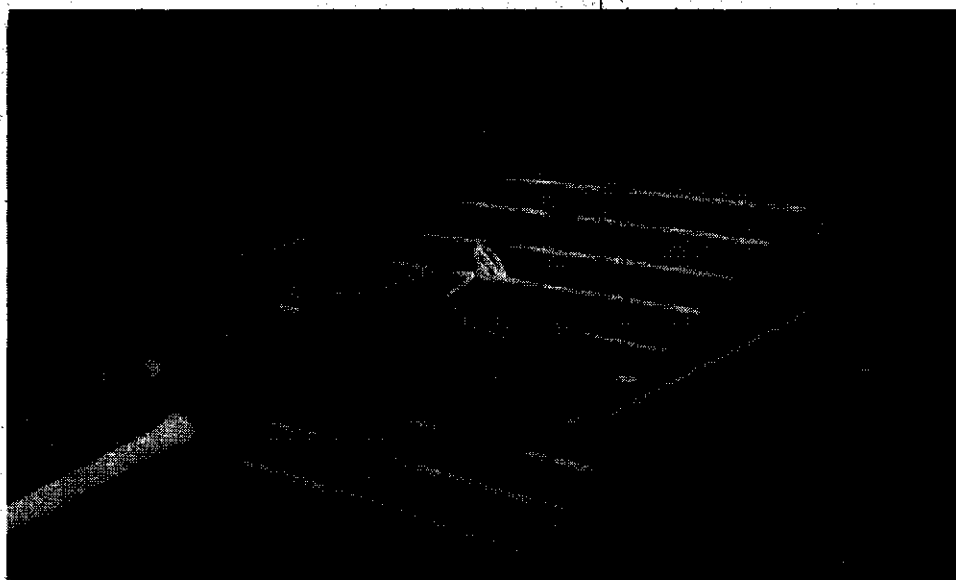
*Zwadmaaier met zijdelings aflegend horizontaal doek „Hume”
(foto Louis Nagel en Co. N.V., Arnhem)*

ZWADLICHTERS

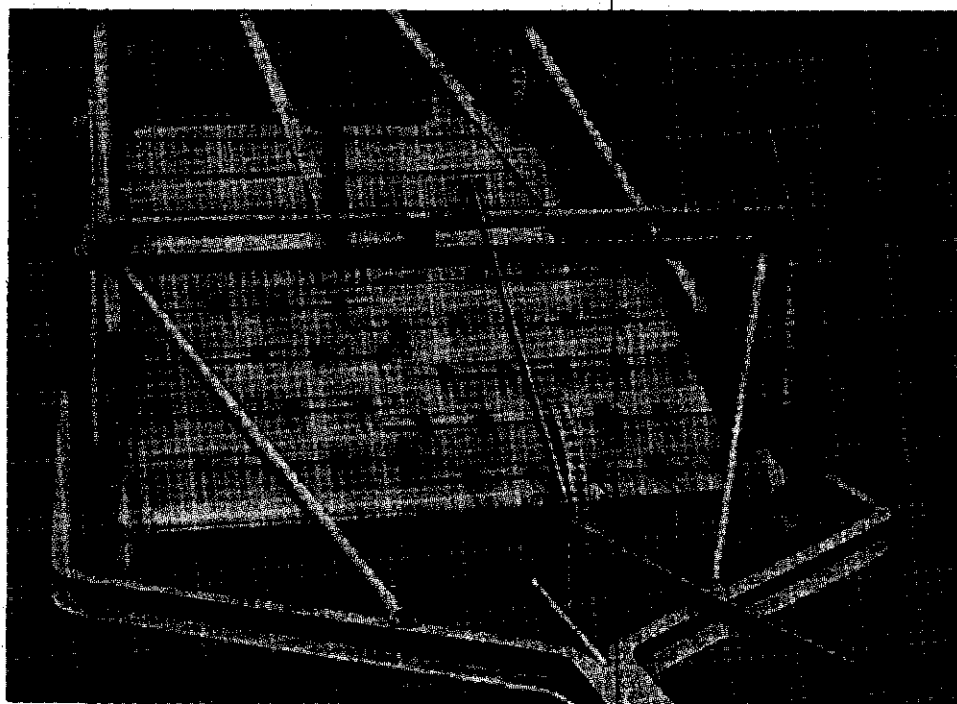
Merk en type-aanduiding	Van Driel	Farendlöse	Pladdet	Praestö	Spragelse F/FK
Bouwjaren	1962-	1959-	1960-1961	1961-	1960-
Type-omschrijving	getrokken met aftakas-aandrijving	getrokken met wiel-aandrijving	aanbouw m. steunwielen aandrijving v.a. een steunwiel	aanbouw aandrijving v.a. trekkerwiel	F = getr. met wiel-aandrijving FK = aanb. met aftakas-aandrijving
Afmetingen en gewicht:					
lengte in cm	225	500	.	.	340
breedte in cm	240	190	.	.	225
hoogte in cm	75	160	.	.	75
gew. in kg	320	795	.	.	370
Opraper: type	doek met tanden	doek met tanden	trommelopraper met pennen	rol met verende tanden	doek met tanden
werkbr. in cm	165	150	.	180	165
Wielen: bandenmaat	16-4	5.00-19	.	.	4.00-8
Verdere bijz. en ev. extra. uitv.	m. toerenvar., zwad wordt opzij gelegd, met zaadopvangbak	zwad kan op zelfde plaats of 1 m n. links of 1 m n. rechts worden gelegd, met zaadopvangbak	met zaadopvangbak	geleidingskorf voor dun zwad zwadborden	zwad wordt 70-80 cm opzij gelegd met zaadopvangbak



Zwadmaaier met zijdelings aflegend horizontaal doek „Doerom” (foto Baayens, Roosendaal)



Zwadlichter „Van Driel” (foto Landbouwwerktuigenfabriek Van Driel, Hoofddorp)



Zwadlichter „Farendlöse” (foto G. W. van Driel en Van Dorsten N.V., Hoofddorp)

HOOFDSTUK 5

VLASOOGSTMACHINES

Vlasteelt in Nederland

De teelt van vlas wordt in Nederland voornamelijk toegepast op de grotere bedrijven op de zeekleigronden. Bezieet men de oppervlakte beteeld met vlas over het jaar 1963, zoals deze door het Centraal Bureau v. d. Statistiek is gepubliceerd, dan ziet men dat het meeste vlas in Zeeland werd verbouwd (11596 ha). Dan volgen Noordholland (3510 ha), O. Flevoland (3021 ha), Zuidholland (2516 ha), Noordbrabant (2298 ha), Groningen (2095 ha), de N.O. Polder (1736 ha) en Friesland (468 ha).

Voor 1940 was er in ons land nog geen sprake van machinaal trekken van vlas. In de jaren na 1945 kwamen de eerste plastrekmachines in Nederland. Thans wordt praktisch de gehele vlasoogst machinaal getrokken.

Leek het voor enkele jaren zo dat de Nederlandse vlasteelt de dupe dreigde te worden vanwege ernstige concurrentie van Russische zijde en tevens door de opkomst van de kunstvezel, thans kan worden gezegd dat de situatie mede dank zij internationale Westeuropese samenwerking dermate verbeterd is dat ook voor 1964 wederom een uitbreiding van de beteelde oppervlakte in Nederland van 27.000 ha naar 30.000 ha wordt nagestreefd.

Teneinde enigszins een indruk te verkrijgen van de fluctuaties welke zich in de Nederlandse vlasteelt hebben voorgedaan, volgt hieronder een tabel waaruit deze gang van zaken duidelijk valt waar te nemen.

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Aantal bedrijven met vezelvlas	10.085	10.533	7.845		5.223	7.877	6.606	7.146	7.447
Oppervlakte beteeld met vezelvlas x 1.000 ha (gemeten maat)	32,2	32,0	22,6	16,0	15,1	24,2	21,7	24,0	27,3
Oppervlakte beteeld met het ras Wiera in %	85	91	93	95	98	98	98	97	91
Productie van gerepeld vlas x 1.000 ton (raming)	185,0	168,0	123,9	88,7	77,1	142,1	124,1	137,7	153,7
Productie van lijnzaad x 1.000 ton (raming)	27,3	26,6	20,3	13,2	14,1	22,8	19,2	26,6	
Gemiddelde productie van gerepeld vlas per ha (raming) in kg	5.772	5.252	5.486	5.536	5.096	5.916	5.727	5.750	5.776
Gemiddelde productie van lijnzaad van vlas per ha (raming) in kg	847	833	809	821	931	947	885	1.111	
Uitvoer (incl. afval) x 1.000 ton	124.187	118.263	135.117	81.242	74.033	75.552	145.154	118.725	138.403
Uitvoer (incl. afval) x f 1.000,—	56.443	54.442	45.591	27.412	27.741	29.532	42.487	41.336	46.843

Samengesteld uit gegevens van CBS en Rassenlijst.

De verbetering in de Nederlandse vlasteeltsituatie zal mede ten gevolge hebben dat de belangstelling naar vlasoogstmachines wederom zal toenemen.

Met het oog hierop worden dan ook de plastrekmachines, de vlasbindmachines en de vlasopraapmachines in deze uitgave behandeld.

SCHEMATISCHE INDELING VAN VLASTREKMACHINES

Voor paarden	Wiel aandrijving	Trekschijfsyst.	Zonder bindapp. Met bindapp.	Met 1 trekelem. Met 1 trekelem.
	Met opgeb. motor	Trekschijfsyst.	Met bindapp.	Met 1 trekelem.
Voor paarden en trekkers	Wiel aandrijving	Trekschijfsyst.	Zonder bindapp. Met bindapp.	Met 1 trekelem. Met 1 trekelem.
	Wiel aandrijving	Trekschijfsyst.	Zonder bindapp. Met bindapp.	Met 1 trekelem. Met 1 trekelem.
Voor trekkers	Wiel aandrijving	Trekschijfsyst.	Zonder bindapp. Met bindapp.	Met 1 trekelem. Met 1 trekelem.
	Aftakasaandr.	Trekschijfsyst. Trekriemsyst.	Met bindapp. Met bindapp. Zonder bindapp.	Met 2 trekelem. Met 3 trekelem. Met 4 trekelem. Met 5 trekelem.
			Met bindapp.	Met 2 trekelem. Met 3 trekelem. Met 4 trekelem.
Zelfrijdend	Motoraandrijving	Trekriemsyst.	Zonder bindapp.	Met 6 trekelem.
			Met bindapp.	Met 4 trekelem.
			Met 2 bindapp.	Met 6 trekelem.

Toelichting op de schematische indeling.

VLASTREKMACHINES

Trekschijfsysteem

Het trekschijfsysteem wordt toegepast op de machines met 1 of 2 trekelementen. Bij dit systeem bestaat het trekelement uit een grote draaiende schuin naar achteren overhellende trekschijf waaromheen langs een gedeelte van de omtrek een rubberriem ligt.

Door de ronddraaiende beweging van de trekriem en de trekschijf wordt het vlas gegrepen en uit de grond getrokken. De grijphoogte is vanaf de bestuurdersplaats te regelen.

Trekriemsysteem

Het trekriemsysteem wordt toegepast op machines met meerdere trekelementen. Elk trekelement bestaat uit twee tegen elkaar en met gelijke snelheid lopende riemen, waartussen het vlas geklemd wordt. De trekelementen staan schuin naar achteren omhoog opgesteld waardoor het vlas uit de grond wordt getrokken. De riemen lopen over rollen waarvan aan de onderzijde de een veelal een grotere diameter heeft dan de andere. De grootste rol is de trekschijf. Het op deze wijze getrokken vlas wordt bovenaan afgevoerd.

Bindapparaat

Vlastrekmachines kunnen met of zonder bindapparaat zijn uitgerust. Is er op de machine geen bindapparaat aanwezig dan is een extra man op de machine nodig om het vlas te bundelen en af te werpen, waarna met de hand moet worden nagebonden.

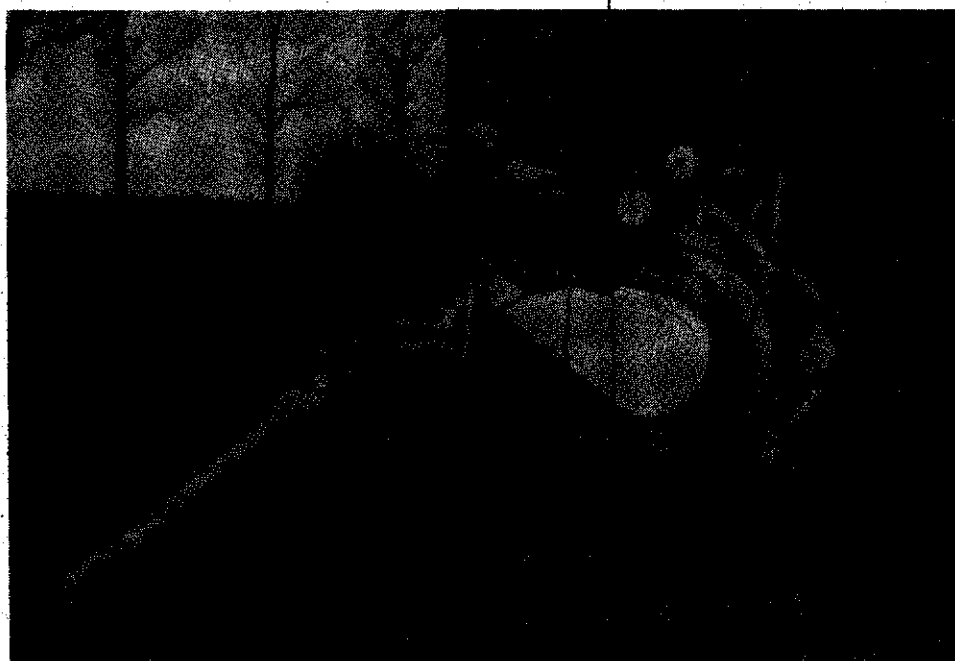
Bij aanwezigheid van een bindapparaat wordt het vlas meteen machinaal in schoven gebonden en afgeworpen.

Trekelementen

Vlastrekmachines zijn leverbaar met één of meerdere trekelementen. De grotere machines zijn uitgerust met meerdere trekelementen, waarmee de werkbreedte aanzienlijk verbreed wordt. Ieder trekelement, zowel bij de grote als bij de kleine machines, heeft een werkbreedte van 35-45 cm per element.

VLASTREKMACHINES, trekschijfsysteem

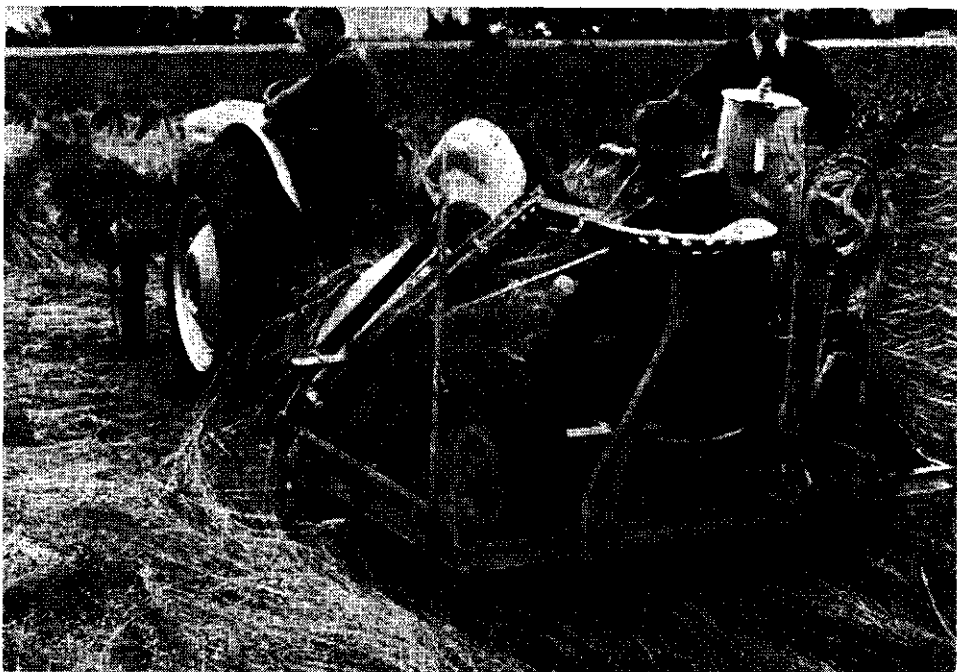
Fabrikaat	Agrico	Barth	Velda	Velda
Bouwjaren	1953-1959	1948-1960	1945-1955	1954-1956
Soort tractie	paarden- en/of trekkertractie	paarden- of trekkertractie	paarden- of trekkertractie	trekkertractie
Aandrijving	wielen	wielen	wielen	aftakas
Aantal trekelementen	1	1	1	2
Werkbreedte in cm	.	35	40-50	80-90
Bindapparaat	zonder/met	zonder/met	zonder/met	met
Trekschijf: diam. in cm velbr. in cm	76,5 .	100 7,5	90 7	. .
Bandenmaat	6.00-16	6.00-16	.	.
Afm. en gewicht:				
totale lengte	.	.	.	.
breedte	.	.	.	.
hoogte	.	.	.	.
gew. zonder bindapparaat	375	.	450	—
met bindapparaat	.	544	550	600



Vlastrekmachine „Velda” (foto Techn. Bur. Holtkamp, Winsum)



Vlastrekmachine „Agrico” (foto Cebeco, R'dam)



Vlastrekmachine „Agrico” (foto Cebeco, R'dam)

VLASTREKMACHINES, trekriemsysteem

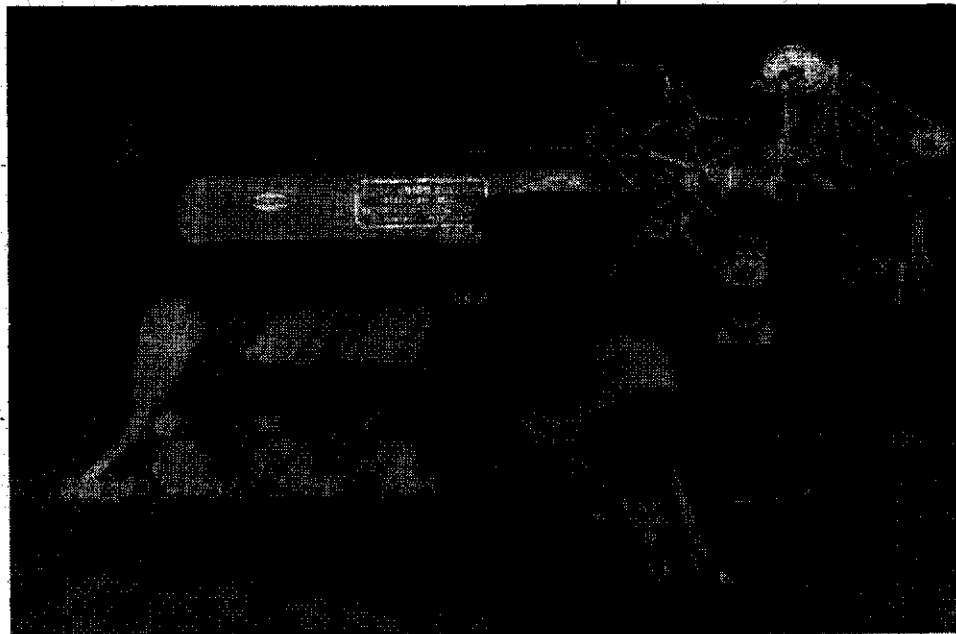
Fabrikaat	Barth	Barth	Barth 127	Ceres Leterme	Depoortere	Depoortere
Bouwjaren	1950-1960	1955-1960	1950-1960	1957	1954-	1955-
Soort tractie	trekker	trekker	trekker	trekker	trekker	trekker
Aandrijving	aftakas	aftakas	aftakas	aftakas	aftakas	aftakas
Aantal trekelementen	2	3	4	3	3	4
Werkbreedte in cm	70	105	140	112	114	150
Bindapparaat	met	met	zonder	met	met	met
Trekriem: breedte in cm	7	.	7	.	.	.
Bandenmaat	.	.	6.00-16	.	6.00-15	6.00-15
Afm. en gewicht:						
totale lengte	.	.	.	.	342	380
breedte	.	.	250	290	185	185
hoogte	.	.	.	.	175	175
gew. zonder bindapparaat	—	—	.	—	—	—
met bindapparaat	.	.	—	1130	1580	1870



Zelfrijdende vlastrekmachine „Depoortere” (foto ja. Polspoel, Koewacht)

VLASTREKMACHINES, trekriemsysteem (vervolg)

voortere	Hilca	Leterme	Leterme	Union	Union	Union	Union
-	1953-1958	1955-	1955-1961	1956	1950-	1950-1959	1963-
met k-Por- dieselm.	trekker	trekker	trekker	trekker	trekker	trekker	zelfr. met 78-pk-Deutz- dieselmotor
or	aftakas	aftakas	aftakas	aftakas	aftakas	aftakas	motor
	3	3	4	2	3	4	6
	115	112	148	80	114	152	228
der/met	met	met	met	met	zonder/met	zonder	m. 2 bindapp.
	.	.	.	.	.	10	10
6.00-9 6.00-16	6.00-16		.	.	.	.	.
	.	248	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.
	—	—	—	—	.	.	—
	.	1055	.	.	.	—	.



Vlastrekmachine „Union“ (foto Dekker, Axel)

VLASBINDMACHINES

Achter vlastrekmachines zonder bindapparaat kan een aparte aangekoppelde binder worden gebruikt.

Deze aangekoppelde vlasbinder is van het merk „Leterme”. Het bindapparaat is gemonteerd op een frame, bevestigd op twee wielen, voorzien van luchtbanden. Deze twee wielen zijn zwenkbaar geconstrueerd en kunnen voor het vervoer vastgezet worden. De aandrijving geschiedt door de aftakas. De lengte bedraagt 2 m, de breedte 1,80 m en het gewicht 550 kg.

VLASKEERMACHINES

Indien het vlas getrokken en in zwad gelegd is, is het mogelijk d.m.v. een vlaskeermachine het zwad te keren. Hiervoor bestaat een getrokken machine namelijk de „Union” U12. Deze machine heeft aftakasaandrijving.

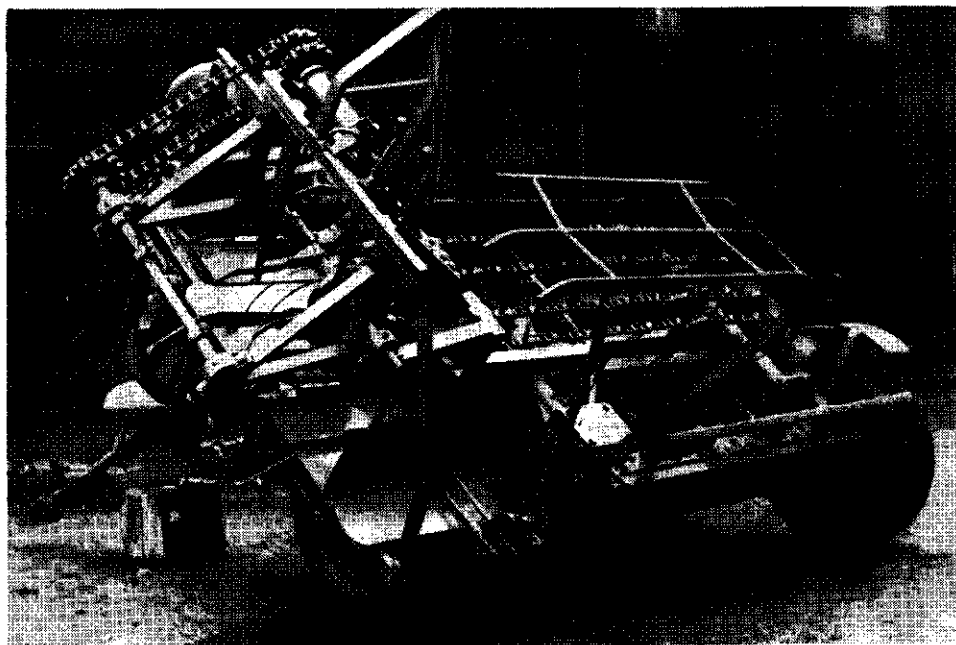
VLASOPRAAPBINDMACHINES

Het vlas kan, nadat het getrokken is en in zwaden op het veld ligt, met een op-raapbindmachine worden opgenomen en in schoven worden gebonden. De aandrijving van deze vlasopraapbindmachines geschiedt door de aftakas van de trekker, welke eveneens de machine trekt.

Van deze machines zijn twee merken in de handel, namelijk de „Leterme” en de „Union” type U 9.

VLASOPRAAPKEER- EN BINDMACHINES

Naast de vlasopraapbindmachines bestaan er nog machines, welke het vlas óf kunnen binden óf kunnen keren, de zogenaamde vlasopraapkeer- en bindmachines. Hiervan zijn in Nederland twee merken in de handel, namelijk de „Ceres” en de „Depoortere”. Het zijn zelfrijdende machines met een opgebouwde 28-pk-„V.W.”-benzinemotor.



Vlastrekmachine „Union” (foto Dekker, Axel)

STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES

De teelt van stoppelknollen

De stoppelknollenteelt beslaat in Nederland ongeveer 90.000 ha per jaar. Deze verbouw heeft in hoofdzaak plaats op de kleinere gemengde bedrijven en op de lichte gronden. Het zaaien geschiedde voorheen altijd breedwerpig met de hand. Het plukken van deze knollen in handwerk was een tijdrovende en onaangename bezigheid en kostte ± 50 à 60 manuren per ha.

Historische ontwikkeling

De ontwikkeling van het mechanische plukken dateert van omstreeks het jaar 1953. De eerste machine werd door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie te Wageningen ontwikkeld en berustte op het plukriemsysteem hetwelk ook bij vlastrekmachines wordt toegepast. De knollen moesten hierbij machinaal op rijen gezaaid worden. Later ontstonden ook andere systemen en werden bestaande typen verbeterd. Hoewel er met de meeste machines wel breedwerpig gezaaide stoppelknollen geplukt kunnen worden, wordt bij vele machines het beste resultaat verkregen met op rijen gezaaide stoppelknollen. Zo heeft men bij het zaaien op rijen minder zaaizaad nodig, het zaad wordt regelmatig verdeeld, de opkomst is beter en de opbrengst hoger, terwijl rijen zich ook beter lenen voor schoffebewerkingen. De pluktijd van de stoppelknollenplukmachine varieert van 6-12 uur per ha.

De voorkomende pluksystemen**1. Vlastreksysteem**

Dit systeem werd destijds toegepast op een tweetal typen van de „Borga“-stoppelknollenplukmachines. Het treksysteem bestaat hier uit twee doorlopende rubberriemen, die door rollen tegen elkaar worden geklemd. Hun vorm is plat. Aan de binnenkant is een V-snaarprofiel aangebracht. De riemen lopen naar achteren schuin omhoog en na een haakse bocht nog over enige afstand naar rechts. Op de onderste rollen zijn een paar gekartelde schijven aangebracht. Deze kunnen worden vervangen door gladde schijven, hetgeen nuttig is bij het plukken van knollen met slap blad. Tijdens het werk wordt het loof tussen de riemen geklemd. Na uit de grond te zijn getrokken worden de knollen naar achteren gevoerd, waar ze via een dwarstransporteur worden afgevoerd.

2. Systeem met schuinliggende plukschijf met rubberband

Dit systeem komt op praktisch alle thans in de verkoop zijnde machines voor. Het wordt toegepast op het nieuwe type van Borga en op de merken Hola en Mullos. Het plukmechanisme bestaat hier uit een rubberband welke gespannen is om ongeveer de helft van de omtrek van een schuinliggende schijf. Deze schijf wordt door één der loopwielen aangedreven. Ook bestaat er een trekeraanbouwtype waarbij de schijf door de aftakas wordt aangedreven. Door de ronddraaiende

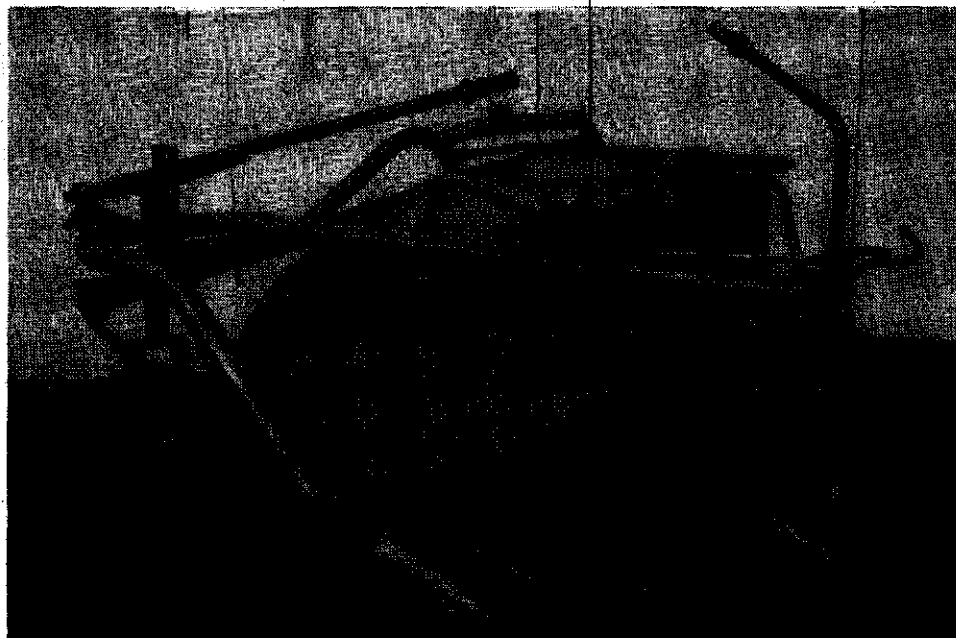
beweging van de schijf draait de rubberband mede. Hierdoor wordt het blad van de knollen in een V-vormige hoek door de schijf en de band vastgeklemd en door de schuinliggende stand van de schijf uit de grond getrokken. Nadat de knollen omhoog zijn gebracht worden ze door de machine via een stavenrek van de overtollige grond ontdaan. Vervolgens komen de knollen in een voorraadbak welke op geregelde afstand kan worden geopend, waardoor de knollen op dwarszwad komen te liggen.

3. *Systeem met schuinliggende schijf en plukketting met loofhaken, verende beugels met aandrukrol*

Een schuinoplopende en rondlopende plukketting waarop op korte afstanden telkens twee vingers V-vormig zijn geplaatst, grijpen het loof dat door een draaiende schijf tegen deze ketting wordt aangedrukt. De knollen worden hierdoor omhoog gebracht, hetzij in een voorraadbak, hetzij in een aangekoppelde wagen of kar. Het systeem wordt toegepast op de Lohmann-stoppeknollenplukmachines.

SCHEMATISCHE INDELING VAN STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES

Pluksysteem	Wijze van rooien	Tractie	Wijze van bevestiging	Aandrijving	Merk/type
Vlastreksysteem	Rooiend in dwarswad	Voor trekker	Aanbouw	Aftakas-aandrijving	Borga KP 1 Borga KP 3
Met schuinliggende plukschijf met rubberband	Rooiend via kipbak in dwarswad	Voor trekker			Borga KP 2 Hola P Mullos
		Voor paarden of trekker			Hola M Hola Kemper Hola U Mullos
		Voor trekker	Aanbouw	Eigen wiel-aandrijving Aftakas-aandrijving	Hola U Hola U
Met schuinliggende schijf en plukketting met loofhaken. Verende beugel met aandrukrol	Rooiend op wagen	Voor trekker	Aanbouw	Trekkerwiel-aandrijving	Lohmann.



Stoppelknollenplukmachine „Borga” KP 2 (foto Ter Borg en Mensinga, Appingedam)



Stoppelknollenplukmachine „Holo” U (foto Hoopman Machines N.V., Aalten)



Stoppelknollenplukmachine „Lohmann” (foto De Boerderij, Doetinchem)

STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES

Merk en type-aanduiding	Borga KP 1	Borga KP 3	Borga KP 2
Bouwjaren	1954-1955	1956-1960	1960-61/1962-
Type-omschrijving	links naast en achter aan de trekker gebouwde machine met twee schuin oplopende plukbanden en een dwarstransporteur	links naast en achter aan de trekker gebouwde machine met twee schuin oplopende plukbanden en een dwarstransporteur	paardemachine met schuinliggende plukschi en rubberband
Plukmechanisme: plukschijf, diam. in cm	2	2	120
plukbanden, aantal	6	6	1
breedte in cm	6	6	7,5/8
profiel	V-profiel aan achterzijde met v-snaren vanaf aftakas	V-profiel aan achterzijde met v-snaren vanaf aftakas	glad
aandrijving			vanaf linkerwiel via tandwieloverbrenging
bediening	aftakas-koppeling	aftakas-koppeling	plukschijf lichten met handhefboom
diepteregeling	scharnierend plukelement met handhefboom	scharnierend plukelement met handhefboom	rechterwiel hoger en lag met handhefboom
verstelmogelijkheid	—	—	—
voorloop	ca. 5 %	ca. 5 %	ca. 40 %
Afmetingen: lengte in cm	180	285	240/264
breedte in cm	255	220, met taster 290	157/173
hoogte in cm	120	160	94/100
Wielen, aantal	—	—	3
bandenmaat voor rechts			4.00-8
links			4.00-8
			5.00-15 met nokken
Reiniging	verstelb. rek m. 12 tanden	geen	verstelb. rek met 2 tand
Afvoer verzamelbak	in dwarswaden klep boven einde van dwarstransporteur	in dwarswaden klep boven einde van dwarstransporteur	kipbak
inhoud in dm ³	ca. 120	ca. 210	110/230
bediening	voetpedaal	automatisch, doordat taster tegen het zwad aan loopt	voetpedaal

STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES (vervolg)			
Ma	Hola M	Hola U	Hola Kemper
58-	1959-	1963-	1959-
ardemachine met uinliggende plukschijf rubberband	trekkermachine/paarde- machine met schuin lig- gende plukschijf en rubberband	trekkermachine/paarde- machine met schuin lig- gende plukschijf en rubberband	trekkermachine/paarde- machine met schuin lig- gende plukschijf en rubberband
lengte geribd naf loopvlak van linkerwiel	156 1 9,5 in lengte geribd vanaf loopvlak van het linkerwiel	161 1 8 in lengte geribd aftakas of vanaf linkerwiel/vanaf loopvlak van het linkerwiel	161 1 8 in lengte geribd vanaf loopvlak van het linkerwiel
plukschijf kantelen met handhefboom rechterwiel hoger en lager met handhefboom	plukschijf kantelen met handhefboom rechterwiel hoger en lager met handhefboom	linkerwiel hoger en lager met handhefboom linker- en rechterwiel hoger en lager met handhefboom	linkerwiel hoger en lager met handhefboom linker- en rechterwiel hoger en lager met handhefboom
nd plukschijf regelen met limoeren 30 %	— ca. 30 %	— ca. 15 %	— ca. 15 %
	345 210 135	190/275 230 115	300 220 140
0-8 0-8 0-13, jeepprofiel	2/3 -/4.00-8 4.00-8 5.90-13, jeepprofiel	2/3 -/3.50-8 3.50-8 5.50-13, jeepprofiel	2/3 -/3.50-8 3.50-8 5.50-15, jeepprofiel
verstelb. rek m. 5 standen	verstelb. rek met 7 tanden	verstelb. rek met 8 tanden	verstelb. rek met 8 tanden
dwarszwaden kipbak	in dwarszwaden kipbak	in dwarszwaden kipbak	in dwarszwaden kipbak
pedaal	160 touw vanaf trekker/ handhefboom	200 handhefboom	200 automatisch doordat taster tegen het zwad aan- loopt

STOPPELKNOLLENPLUKMACHINES (vervolg)

Merk en type-aanduiding	Mullos	Mullos	Lohmann
Bouwjaren	1959-	1959-	1960-
Type-omschrijving	paardemachine met schuinliggende plukschijf en rubberband	trekkermachine/paardemachine met schuin liggende plukschijf en rubberband	trekkermachine met schuinliggende schijf, plukketting en aandrukrol
Plukmechanisme: plukschijf, diam. in cm plukbanden, aantal breedte in cm profiel aandrijving	120 1 9,5 in lengte geribd vanaf loopvlak van het linkerwiel	156 1 9,5 in lengte geribd vanaf loopvlak van het linkerwiel	50, aandrukrol 25 1 schalmketting 6 mm vanaf trekkerwiel met ewartketting
bediening	plukschijf kantelen met handhefboom	plukschijf kantelen met handhefboom	vanaf trekker met handhefboom
diepteregeling	rechterwiel hoger en lager met handhefboom	rechterwiel hoger en lager met handhefboom	bolle draagschijf hoger en lager met handhefboom
verstelmogelijkheid	stand plukschijf regelen met stelmoeren	—	—
voorloop	ca. 30 %	ca. 30 %	ca. 15 %
Afmetingen: lengte in cm breedte in cm hoogte in cm	260 180 120	345 210 135	150 215 210
Wielen, aantal bandenmaat voor rechts links	3 4.00-8 4.00-8 5.90-13, jeepprofiel	2/3 —/4.00-8 4.00-8 5.90-13, jeepprofiel	aangebouwd aan trekker, rust op een bolle schijf, diameter 40 cm
Reiniging	verstelb. rek met 6 tanden	verstelb. rek met 7 tanden	geleideplaat met 15 sleuven
Afvoer verzamelbak	in dwarszwaden kippak	in dwarszwaden kippak	op wagen
inhoud in dm ³ bediening	80 voetpedaal	160 touw vanaf trekker/ handhefboom	

VERKLARING DER GEBRUIKTE AFKORTINGEN EN TEKENS

aanb. = aanbouw
 acht. = achter
 afm. = afmeting
 aftakasaandr. = aftakasaandrijving
 benz. = benzine
 beukerinst. = beukerinstallatie
 bindapp. = bindapparaat
 bl. = bladig
 centr. = centraal
 cil. = cilinder
 cilindr. = cilindrisch
 diam. = diameter
 dieselm. = dieselmotor
 dorsr. = dorsruimte
 dorstr. = dorstrommel
 dorstrom. = dorstrommel
 dubb. = dubbel
 electr. = electrisch
 ev. = eventueel
 gemont. = gemonteerd
 gesl. = gesloten
 getr. = getrokken
 gew. = gewicht
 graant. = graantank
 haspelvar. = haspelvariator
 hefh. = hefhoogte
 hor. = horizontaal
 hydr. = hydraulisch
 3-p. hydr. hefinr. = 3-punts-hydraulische
 hefinrichting
 inv. = invoer
 kafopzakinr. = kafopzakinrichting
 ket. = ketting
 kettingw. = kettingwielen
 korrelafs. = korrelafscheidende
 liggen. = liggende
 luchtgek. = luchtgekoeld
 luchtinl. = luchtinlaat
 lijst. = lijsten
 m. = met
 mach. = machine
 mant. = mantel
 mech. = mechanisch
 momentverst. = momentverstelling
 n. = naar
 nad. i. = nadorsinrichting
 nadorsinr. = nadorsinrichting
 oml. = omleggen
 omw./min. = omwentelingen per minuut

opgeb. = opgebouwde
 opl. doek = oplopend doek
 opz.i. = opzakinrichting
 opzakinr. = opzakinrichting
 petr. = petroleum
 reg. = regeling
 rot. = roterend
 sch. = schijven
 snelh. = snelheden
 snijbr. = snijbreedte
 sort.cil. = sorteercilinder
 sorteercil. = sorteercilinder
 sp.br. = spoorbreedte
 spec. = speciale
 spoorbr. = spoorbreedte
 stand. uitv. = standaarduitvoering
 steenvangg. = steenvanggoot
 stilst. = stilstaand
 strotr. = strotrommel
 syst. = systeem
 tegengest. = tegengesteld
 toev. hark = toevoerhark
 transportbr. = transportbreedte
 trekelem. = trekelement(en)
 trekriemsyst. = trekriemsysteem
 trekschijfsyst. = trekschijfsysteem
 trom.var. = trommelvariator
 uitv. = uitvoering
 v. = van/voor
 v.a. = vanaf
 var. = variator
 vent. = ventilator
 velgbr. = velgbreedte
 versn. = versnelling
 verstellb. = verstelbaar
 vert. = verticaal
 verw. = verwisselen
 verw.b. = verwisselbaar
 verwis. = verwisselen
 verwisselb. = verwisselbaar
 vlastrekmach. = vlastrekmachine
 viz. = vizel
 werkbr. = werkbreedte
 wisselw. = wisselwielen
 wisselz. = wisselzeven
 wrijfl. = wrijflijsen
 wrijfpl. = wrijfplaten
 zadelt. = zadeltank
 zelfr. = zelfrijdend
 zuigw. = zuigwind

. = onbekend
 — = niet aanwezig
 / = afscheidingsteken tussen 2 ver-
 schillende type-aanduidingen