

Boerenmaaidorsers

Toch weer zelf dorsen

Veel akkerbouwers schakelen de loonwerker in voor de oogst van het graan. Toch bouwen fabrikanten nog altijd series voor de oogst van kleinere arealen.

Boerenmachines, dus voor akkerbouwers die zelf willen dorsen. Een overzicht van de maaidorsers met vier en vijf schudders.

In de jaren vijftig van de vorige eeuw werd het bouwplan voor ongeveer 50 procent ingenomen door maibare gewassen. In de jaren daarna nam dat areaal in onze buurlanden gestaag toe. In Nederland echter niet, als gevolg van de toename van het areaal rooivruchten. Daarom kozen veel akkerbouwers bij de introductie van de maaidorser ervoor om het dorsen uit te besteden aan de loonwerker of de werktuigen-coöperatie. In de jaren daarna veranderde er nogal wat. De variatie in maibare gewassen werd kleiner, door nieuwe rassen werd de oogstperiode korter en *last but not least* het aantal medewerkers op het akkerbouwbedrijf nam gestaag af. De loonwerker bracht uitkomst met groot materieel. De laatste tientallen jaren is er sprake van duidelijke schaalvergroting in de landbouw. Het areaal granen neemt toe en daarmee ook het eindbedrag op de nota van de loonwerker. Verschillende akkerbouwers stellen zich daarom de vraag of zij niet zelf in een maaidorser moeten investeren. Die vraag wordt actueel, als tijdens de korte oogstperiode het weer omslaat en de loonwerker bij de burenen met mijn werk klaar is. Voor ons aanleiding om te inventariseren, welke kleine machines de fabrikanten nog bouwen. Onze keuze is gevallen op maaidorsers met vier en vijf schudders. Dat zijn de machines die nog altijd een hectare per uur kunnen dorsen.

Capaciteit

Maatgevend voor de prestaties zijn de dorstrommel, de schudders en de zeefkast. Bij de machines met vier schudders varieert de breedte van de dorstrommel van 1,0 tot 1,3 meter en bij die met vijf schudders tot circa 1,5 meter. Bepalend voor de prestatie is de omtreksnelheid. Bij een trossediameter van 45 cm is het toerental daarom ook aanzienlijk hoger dan bij een trommel van 60 cm. Het toerental van de trommel is vanuit de cabine instelbaar. Tijdens het dorsen valt 85 tot 90 procent van het zaad door de mantel. Het resterende deel zit nog in het stro, dat op de schudders terecht komt. Deze hebben enkele horden om het uitschudden te bevorderen. Bij diverse maaidorsers zit achter de dorstrommel een extra afscheidings trommel. Weliswaar worden de schudders wat korter, maar het scheidings effect van de extra trommel is groter. Om het zaad op de zeven te ontdoen van kaf en kort stro wordt met een ventilator schuin van onderen een luchtstroom door de zeven-

Technische gegevens van boerenmaaidorsers

Merk en type 1)	Maaibord					Dorstrommel					Schudders			Afsch. opp.	Zeven	Ventilator	Motor			Transmissie		Voertuig	Banden		Graantank		Gewicht (kg)
	breedte (mm)	breedte (mm)	diameter (mm)	toerental (omw./min)	afscheidingsopp. (m ²)	aantal	aantal horden	lengte (mm)	opp. (m ²)	totaal (m ²)	opp. (m ²)	toerental (omw./min)	merk	cilinder/inhoud (aantal/l)	vermogen (kW)	type	V max (km/h)	breedte (mm)	voor	achter	inhoud (l)	lossnelh. (l/s)					
Claas																											
Avero 160	4.320 - 6.680	1.060	450	500 - 1.500	0,67	4	4	3.900	4,13	4,80	3,00	400 - 1.000	Perkins	6 T / 7,0	116	Hy / 3	25	2.980	650/75R32	440/65R24	4.200	51	8.250				
Avero 240 APS	4.320 - 6.680	1.060	450	500 - 1.500	0,67	4	4	3.900	4,13	4,80	3,00	400 - 1.000	Perkins	6 T / 7,0	151	Hy / 3	25	2.980	650/75R32	500/60-22,5	5.600	51	8.700				
Tucano 320 APS	3.710 - 9.620	1.320	450	280 - 1.500	0,67	5	4	4.400	5,80	6,78	4,25	480 - 920	Mercedes Benz	6 / 6,7	175	Hy	25	3.230	680/85R32	600/65-26,5	6.500	90	10.700				
Tucano 420 APS	3.710 - 9.000	1.320	450	650 - 1.500	1,45	5	4	4.400	5,80	7,26	4,70	760 - 1.400	Mercedes Benz	6 / 7,2	175	Hy	25	3.190	800/70R32	500/70R24	7.500	90	12.000				
Tucano 430 APS	3.710 - 9.000	1.320	450	280 - 1.500	1,26	5	4	4.400	5,80	7,26	4,70	760 - 1.400	Mercedes Benz	6 / 7,2	195	Hy	25	3.190	800/70R32	500/70R24	8.000	90	12.000				
Lexion 620 APS	6.070 - 7.120	1.420	600	166 - 1.150	1,98	5	4	4.400	6,25	8,23	4,80	700 - 1.600	Caterpillar	6 / 9,3	224	Hy / 2	30	3.220	650/75R32	500/70R24	8.000	110	14.480				
Lexion 630 APS	6.070 - 9.120	1.420	600	166 - 1.150	1,98	5	4	4.400	6,25	8,23	4,80	700 - 1.600	Caterpillar	6 / 9,3	264	Hy / 2	30	3.490	650/75R32	500/70R24	9.000	110	14.480				
Deutz-Fahr																											
6040	4.200 - 6.300	1.270	600	210 - 1.250	0,95	5	5	4.220	5,28	6,23	4,22	480 - 980	Deutz	4 T / 6,1	184	Hy / 3	26	3.000	620/75R30	320/80R18	6.500	75	8.770				
6040 HTS	4.200 - 6.300	1.270	600	210 - 1.250	1,76	5	4	4.220	4,60	6,36	4,22	480 - 090	Deutz	6 T / 6,1	184	Hy / 3	26	3.000	620/75R30	320/80R18	6.500	75	8.770				
C 7205	4.200 - 7.200	1.270	600	210 - 1.250	0,95	5	5	4.400	6,25	7,30	5,28	480 - 980	Deutz	6 T / 6,1	184	Hy / 4	26	3.296	620/70R30	405/70R20	8.500	90	10.570				
C 7205 TS	4.200 - 7.200	1.270	600	210 - 1.250	1,76	5	5	4.400	5,60	7,30	5,28	480 - 980	Deutz	6 T / 6,1	211	Hy / 4	26	3.296	620/70R30	405/70R20	8.500	90	10.570				
Fendt																											
S180 E	4.200 - 6.000	1.340	600	270 - 1.100	0,83	5	4	4.256	5,73	6,72	4,67	270 - 1.050	Iveco	6 / 6,7	129	Hy	20	3.170	620/75R30	400/70R20	5.200	72	10.300				
S220 E	4.200 - 7.600	1.340	600	380 - 1.100	0,83	5	4	4.256	5,76	6,73	4,67	270 - 1.050	Agco Power	6 / 6,6	154	Hy	20	3.170	620/75R30	420/70R20	6.500	85	10.800				
S255 L	4.800 - 7.600	1.340	600	380 - 1.100	0,83	5	4	4.256	5,73	6,72	4,67	270 - 1.050	Agco Power	6 / 7,4	179	Hy / 4	25	3.490	630/75R32	460/70R24	8.600	85	12.360				
S255 L MCS	4.800 - 7.600	1.340	600	380 - 1.100	1,89	5	4	4.256	5,73	7,62	4,67	270 - 1.050	Agco Power	6 / 7,4	179	Hy / 4	25	3.490	650/75R32	460/70R24	8.600	85	12.760				
S275 C MCS	4.800 - 7.600	1.340	600	270 - 1.050	1,89	5	4	4.256	5,73	7,62	4,67	270 - 1.050	Agco Power	6 / 7,4	225	Hy / 4	25	3.490	800/65R32	460/70R24	9.000	105	12.960				
John Deere																											
T 550 TT	3.900 - 10.500	1.400	660	220 - 980	2,8	5	7	3.250	4,50	7,30	5,20	700 - 1.525	JD Power Tech	6 T / 6,8	224	M / 3		3.300	680/85R32		8.000	88	14.240				
T 560 TT	3.900 - 10.500	1.400	660	220 - 980	2,8	5	7	3.250	4,50	7,30	5,20	700 - 1.525	JD Power Tech	6 T / 9,0	273	Hy / 2		3.300	680/85R32		10.000	88	14.480				
1470	3.900 - 10.500	1.300	610	150 - 1.100	0,77	5	5	3.750	4,83	5,60	4,60	550 - 1.150	JD Power Tech	6 T / 6,8	152	Hy / 3		3.290	620/75R30		6.200	55	10.500				
W 330	3.900 - 10.500	1.110	500	150 - 1.100	0,91	5	4	3.750	4,83	6,90	4,50	550 - 1.150	JD Power Tech	6 T / 6,8	159	M / 3		3.300			5.200	55	11.000				
W 540	3.900 - 10.500	1.400	660	220 - 980	1,5	5	11	4.600	6,40	7,90	5,20	700 - 1.525	JD Power Tech	6 T / 6,8	181	Hy / 3		3.300	650/75R32	480/80R26	8.000	88	12.720				
W 550	3.900 - 10.500	1.400	660	220 - 980	1,5	5	11	4.600	6,40	7,90	5,20	750 - 1.525	JD Power Tech	6 T / 6,8	224	Hy / 3		3.300	680/85R32	480/80R26	8.000	88	12.580				
Massey Ferguson																											
Activa S 7240	4.200 - 6.000	1.340	600	380 - 1.100	0,83	5	4	4.256	5,73	6,72	4,67	270 - 1.050	NEF	6 / 6,7	129	Hy / 3	20	3.170	620/75R30	405/70R20	5.200	85	10.300				
Activa S 7244	4.200 - 7.600	1.340	600	380 - 1.100	0,83	5	4	4.256	5,73	6,72	4,67	270 - 1.050	NEF	6 / 6,7	166	Hy / 3	20	3.170	620/75R30	420/70R20	6.500	85	10.800				
Activa S 7345	4.800 - 7.600	1.340	600	380 - 1.210	0,83	5	4	4.256	5,73	6,72	4,67	270 - 1.050	Agco Power	6 / 6,6	179	Hy / 4	26	3.255	650/75R32	480/70R24	8.600	86	12.360				
Activa S 7345 MCS	4.800 - 7.600	1.340	600	380 - 1.210	1,89	5	4	4.256	4,73	7,63	4,67	270 - 1.050	Agco Power	6 / 6,6	179	Hy / 4	26	3.255	650/75R32	480/70R24	8.600	86	12.360				
Beta 7360 MCS	5.400 - 7.600	1.340	600	380 - 1.210	1,89	5	4	4.300	5,73	8,63	4,67	380 - 1.210	Agco Power	6 / 6,6	203	Hy / 4	26	3.490	800/65R38	460/70R28	9.000	105	12.960				
New Holland																											
CX 5080 TS	4.000 - 7.320	1.300	600	240 - 1.140	1,47	5	4	5,38	6,85	4,42	4,00	1.000	NEF	6 / 6,7	190	Hy / 3	30	3.275	650/75R32		7.000	100	12.300				
CX 5090 TS	4.570 - 7.320	1.300	600	240 - 1.140	1,47	5	4	5,38	6,85	4,32	4,00	1.000	NEF	6 / 6,7	220	Hy / 3	30	3.265	710/75R34		8.000	100	12.400				
TC 4.90	3.960 - 5.180	1.040	607	430 - 1.070	0,95	4		4,40	5,36	3,44	350 - 1.000	NEF	6 / 6,8	129	Hy / 3		2.943			5.000	72	8.850					
TC 4.90 RS	3.960 - 5.180	1.040	607	430 - 1.070	1,45	4		3,75	5,19	3,44	350 - 1.000	NEF	6 / 6,8	129	Hy / 3		2.943			5.000	72	8.850					
TC 5.70	3.960 - 5.180	1.300	607	430 - 1.070	1,18	5		5,51	6,69	4,30	340 - 970	NEF	6 / 6,8	129	Hy / 3		3.146			5.200	72	9.150					
TC 5.70 RS	3.960 - 5.180	1.300	607	430 - 1.070	1,81	5		4,68	6,49	4,10	340 - 970	NEF	6 / 6,8	129	Hy / 3		3.146			5.200	72	9.150					
TC 5.80	3.960 - 6.100	1.300	607	417 - 1.037	1,18	5		5,51	6,69	4,30	340 - 970	NEF	6 / 6,8	167	Hy / 3		3.267			6.400	72	10.700					
TC 5.80 RS	3.960 - 6.100	1.300	607	417 - 1.037	1,81	5		4,68	6,49	4,30	340 - 970	NEF	6 / 6,8	167	Hy / 3		3.267			6.400	72	10.700					
TC 5.90	3.960 - 6.100	1.300	607	417 - 1.037	1,18	5		5,51	6,69	4,30	340 - 970	NEF	6 / 6,8	190	Hy / 3		3.267			6.400	72	10.750					
TC 5.90 RS	3.960 - 6.100	1.300	607	417 - 1.037	1,81	5		4,68	6,49	4,30	340 - 970	NEF	6 / 6,8	190	Hy / 3		3.267			6.400	72	10.750					

Legenda

1) APS = met acceleratietrommel
MCS = met multicrop separator
RS = met rotary separator
TT = met turbotrommel

2) Hy = hydrostatisch
M/3 = mechanisch met drie versnellingen
Hy/3 = hydrostatisch met drie mechanische voorschakelingen



Leveranciers

Claas	Kamps de Wild, Zevenaar
Deutz-Fahr	Deutz-Fahr Benelux, Wijchen
Fendt	Mechan Groep, Achterveld
Massey Ferguson	Mechan Groep, Achterveld
John Deere	John Deere Nederland, Horst
New Holland	New Holland Nederland, Andelst

^ Areaal graan in bouwplan neemt toe

Door de schaalvergroting in de landbouw, neemt het areaal granen in het bouwplan toe. En dat maakt het weer interessant om de klus zelf te klaren met een eigen maaidorser.

geblazen. Het toerental van de ventilator is instelbaar. Bij lichte zaden is de reductie van de luchtopbrengst soms niet toereikend en moet de inlaatopening van de ventilator gedeeltelijk worden afgedicht.

Breder maaibord

De breedte van het maaibord heeft bij onze hoge opbrengsten geen invloed op de capaciteit. Toch heeft een breed maaibord voordelen. Vooral bij het begin van een perceel kun je, door slechts een of twee keer terug te steken, de hoek van een perceel vrijmaken om de bocht te maken.

Op veel bedrijven wordt het stro verzameld. Het stro wordt dan netjes in een breed zwad op het veld gelegd. Op andere bedrijven blijft het stro op het land achter om te worden ingewerkt. Voor dat doel kun je vrijwel alle machines uitrusten met een strohakselaar. De wielen van vrijwel alle maaidorseren worden hydraulisch aangedreven. Met een verstelbare pomp is de rijsnelheid regelbaar. Veelal zit in het aandrijfcircuit een vertragsbak om de rijsnelheid in twee of drie trappen te regelen. Bij de maaidorseren met vier en vijf schudders varieert de tankinhoud van 5.000 tot 10.000 liter. Dat is ruim voldoende om een omgang

Breedte maaibord heeft geen invloed op de capaciteit



^ Stro

Op veel bedrijven wordt ook het stro nog binnengehaald. Wil je dat niet, dan rust je de machine uit met een strohakselaar.

op een perceel te maken. Bij de afvoer is er keuze tussen stationair en rijdend lossen. Bij stationair lossen dalen weliswaar de machinecapaciteit, maar het vereenvoudigt de afstemming van het transport op de dorscapaciteit. Bij het lossen is de lossnelheid van belang. Die ligt meestal tussen 70 en 90 l per seconde.

Veel variatie

In de tabel op de voorgaande bladzijde wordt onder het kopje 'Breedte van de maaifabel' een grote variatie vermeld. En daarbij geldt over het algemeen: hoe breder, hoe duurder. In de kolommen 'Bandenmaat' zijn de maten aangegeven die de fabriek als standaard opgeeft. Let bij bredere alternatieven op de toegestane totale breedte tijdens transport op de weg. ◀