

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 rooivuchten. 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 afscheidingsstrommel. 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 | | Ge- wicht |
|------------------------|----------------|--------------|---------------|----------------------|------------------------------------|-------------|---------------|-------------|------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|---------------|----------------------------|---------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|------------|------------------|--------|--|-----------|--|--------------|
| | 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) | los-snelh. (l/s) | (kg) | | | | |
| 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 Tl / 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 Tl / 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 Tl / 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 Tl / 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 Tl / 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 Tl / 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 Tl / 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 | 420/70R 20 | 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. ◀