



BULLETIN No. 119

BEPROEVING BAUTZ MAAIDORSER TYPE T 600



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

4000

• DE BAUTZ MAAIDORSER TYPE T 600

Fabrikant: Josef Bautz A. G., Saulgau (Württ.), Duitsland

Importeur: Kon. Handelmij. Masee en Zoon N.V., Zwolle

Prijzen op 1 januari 1960: Met M.W.M. dieselmotor f. 16.600,—

Met V.W. benzinemotor f. 14.500,—

In de zomer van 1959 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Bautz maaidorser type T 600 beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De Bautz T 600 is een zelfrijdende maaidorser met een snijbreedte van 1,90 m. De proefmachine was uitgerust met een 35 pk M.W.M. dieselmotor. De T 600 is echter ook leverbaar met een V.W. benzinemotor. Het model met een werkbreedte van 2,20 m heeft een M.W.M. dieselmotor van 40 pk. Alle modellen zijn leverbaar met een graan-tank.

Aan weerszijden van het platform bevindt zich een vaste torpedo met een afweerstok. De haspel is een vijfbladige lattenhaspel, die met een handel in de hoogte wordt ver-
steld. Het gewas wordt door een vijzel en een transporteur, die uit op twee kettingen bevestigde lijsten bestaat, naar het dorsmechanisme gevoerd. De hoogte van het platform wordt hydraulisch ver-
steld.

De open dorstrommel heeft acht geribde slaglijsten die op drie trommelkruisen zijn geschroefd. Het toerental van de trommel kan worden ver-
steld door tandwielen te verwisselen. De mantel is verstelbaar. De stand wordt door twee wijzers aangegeven. Achter de dorstrommel bevindt zich een zeskantige, plaatstalen strovleugel.

De machine heeft een driedelige, stalen gaffelschudder. Het stro valt achter de maaidorser op de grond (aanbouw van een Welger pers is mogelijk). Korrels en kaf lopen door de gaffels en over een graanzolder terug en komen op de beide zeven. De bovenste is een verstelbare jaloeziezeef, de onderste een verwisselbare plaatzeef met ronde of langwerpige openingen. De bovenzeef heeft een verlenging. Aan de achterkant van de zeefkast is een verstelbaar windbord aangebracht. De ventilator bevindt zich onder de machine. Windkracht en windrichting worden met twee kleppen geregeld.

De korrels die door de zeven vallen, worden door een vijzel, een elevator en een tweede vijzel naar een sorteercilinder gevoerd, terwijl de delen die over de zeven komen, door een vijzel en een elevator naar de dorstrommel worden teruggebracht. Onder de sorteercilinder bevindt zich de opzakinrichting met drie uitlopen.

De machine is voorzien van vier wielen met luchtbanden. De grote voorwielen worden aangedreven, de achterwielen bestuurd.

De aandrijving geschiedt door een viercilinder, luchtgekoelde M.W.M. dieselmotor. Deze bevindt zich onder de machine. De overbrenging naar de dorsorganen vindt plaats door V-snaren en een platte riem. Het toevoermecanisme en de elevatoren zijn door slippkoppelingen beveiligd. In de overbrenging naar de wielen zijn een versnellingsbak met drie versnellingen vooruit en één achteruit en een rijvariator opgenomen.

De zitplaats van de bestuurder bevindt zich boven het linker voorwiel. Het zakkenplatform is aan de linkerkant aangebracht en opklapbaar.

TECHNISCHE GEGEVENS

Totale lengte	675 cm
Totale breedte	300 cm
Transportbreedte	250 cm
Totale hoogte	250 cm
Gewicht	2460 kg
Wielen:	
Voorbanden	10-24
Achterbanden	7.00-12
Spoorbreedte voorwielen	160 cm
Motor:	M.W.M. dieselmotor
Aantal cilinders	4
Koeling	lucht
Vermogen	35 pk
Rijsnelheid:	Traploos regelbaar door rijvariator
1e versnelling	1,4-3,4 km/u
2e versnelling	2,8-6,7 km/u
3e versnelling	tot 14,6 km/u
Achterruit	2,0-4,7 km/u
Platform:	
Werkbreedte	185 cm
Breedte van het mes	205 cm
Hoogte van het mes (hydr. ver- stelbaar)	3-65 cm
Haspel:	Vijfbladige lattenhaspel
Toevoermechanisme:	Vijzel en transportketting
Diameter vijzel	30,4 cm
Breedte toevoerketting	71 cm
Dorsmechanisme:	
Trommelbreedte	72 cm
Trommeldiameter	60 cm
Toerental (verstelbaar)	590-820-1040 omw/min
Schudder:	Driedelige gaffelschudder
Lengte	235 cm
Breedte	3 × 24 cm
Zeven: Bovenzeef:	Verstelbare jaloeziezeef
Afmetingen	88 × 71 cm
Onderzeef:	Verwisselbare plaatzeef
Aantal soorten	5

WIJZE VAN BEPROEVEN

De Bautz T 600 is gebruikt voor het maaidorsen van wintergerst, zomergerst, rogge, haver, wintertarwe en zomertarwe en voor het uit het zwad dorsen van karwij, wintergerst, zomergerst, erwten, haver en wintertarwe. In het totaal is ruim 21 ha verwerkt.

Bij de afstelling van de machine zijn de aanwijzingen van het instructieboekje opgevolgd. Verder werd getracht om bij geringe verliezen een zo groot mogelijke capaciteit te behalen.

Tijdens het maaidorsen is de tijd, besteed aan het maaien, het draaien op de kopakkers en het opheffen van storingen opgenomen en de hoeveelheid zaad die in die tijd werd gedorst gewogen. Daarnaast werden over meettrajecten van 10 à 20 m de rijsnelheid, de snijbreedte, de hoeveelheid stro, het vochtgehalte en de verliezen bepaald. Bij deze bepalingen werd telkens iets sneller gereden totdat de maximale capaciteit was bereikt. De schoning en de korrelbeschadiging werden beoordeeld.

Tijdens de beproeving werd verder aandacht besteed aan de constructie van de machine, de afstelmogelijkheden en de bediening.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

A. MAAIDORSEN

Wintergerst

De opbrengst van dit gewas bedroeg ongeveer 3800 kg zaad en 3½ ton stro per ha. Het gewas werd op 13 juli gemaaid. Door het ontbreken van passende bouten konden de beukerplaten niet worden aangebracht. De gerst werd dan ook onvoldoende gekort.

Van de in het totaal benodigde tijd werd 63% besteed aan het maaidorsen, 14% aan het draaien op de kopakkers en 23% aan het opheffen van storingen aan het mes en de zaadtransporteur. De netto-capaciteit bedroeg 1920 kg per uur, de bruto-capaciteit 1210 kg per uur. Bij het bepalen van de verliezen werden de volgende resultaten verkregen.

Vochtgehalte		Rijsnelheid km/u	Werkbreedte cm	Gedorst graan kg/u	Verliezen over schudder en zeven %
Stro %	Korrel %				
63	16	3,0	170	2040	1,1

Zomergerst

De opbrengst was ongeveer 3200 kg graan en 3 ton stro per ha. Het maaidorsen vond plaats op 5 en 6 augustus. De stoppellingte bedroeg ca. 23 cm. De monsters waren schoon en weinig beschadigd. Van de benodigde tijd werd 85% besteed aan het maaidorsen en 15% aan het draaien op de kopakkers en het overladen van de zakken. De capaciteit bedroeg netto 1840 kg graan per uur en bruto 1560 kg per uur. De verliezen bleven, ook al werd de rijsnelheid opgevoerd, laag. De capaciteit werd beperkt door het toevoermechanisme.

Datum	Vochtgehalte		Rijsnelheid km/u	Werkbreedte cm	Hoefstro kg/u	Gedorst graan kg/u	Verliezen over schudder en zeven %
	Stro %	Korrel %					
5/8	25,2	16,7	2,9	160	2030	1804	0,5
			3,2	170	2300	1937	0,4
			3,9	180	3080	2436	0,5
			4,0	155	3080	2310	1,6
6/8	21,4	14,6	2,9	140	2240	1730	0,4
			3,4	180	3010	2218	0,5
			4,1	170	3840	2828	1,0
			4,9	170	3560	2820	0,9

Rogge

De opbrengst van dit gewas bedroeg 4425 kg graan en 7 ton stro per ha. Het werd geoogst op 6 en 7 augustus. De stopplengte was 18 cm. Ondanks de grote lengte van het stro (1,80 m) werd het gewas door de snij- en toevoerorganen goed verwerkt. De capaciteit werd hier dan ook begrensd doordat de verliezen bij een grotere snelheid snel toenamen.

Datum	Vochtgehalte		Rijsnelheid km/u	Werkbreedte cm	Hoefstro kg/u	Gedorst graan kg/u	Verliezen over schudder en zeven %
	Stro %	Korrel %					
6/8	24,0	15,9	2,7	170	3540	1780	1,3
			3,3	170	4980	2410	3,1
			3,6	180	5160	2890	5,7
7/8	22,2	16,7	1,9	170	2960	1750	0,4
			2,1	180	2380	1860	0,2
			2,1	190	3120	1650	0,3
			2,2	170	3620	1730	0,9
			2,2	180	3290	2190	1,1
			2,7	170	3740	2020	4,2

Wintertarwe

Er werd in drie verschillende rassen gewerkt, nl. in Carsten VI, Flamingo en Apollo. De opbrengsten waren resp. 5080, 5850 en 4370 kg zaad en $6\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$ en $4\frac{1}{2}$ ton stro per ha. Er werd gemaaid op een hoogte van gemiddeld 16 cm. De capaciteit werd beperkt door de capaciteit van het toevoermechanisme. De verliezen waren in het algemeen gering. Het zaad kwam behoorlijk schoon in de zak.

Bij de tijdmetingen werd 67 tot 78% van de totale tijd besteed aan het maaidorsen, 12 tot 32% aan het draaien op de kopakkers en 0 tot 10% aan het opheffen van steringen. De netto-capaciteit varieerde van 2150 tot 3070 kg graan per uur en de bruto-capaciteit van 1675 tot 2150 kg per uur.

Ras en datum	Vochtgehalte		Rijsnel- heid km/u	Werk- breedte cm	Hoe- veelheid stro kg/u	Gedorst graan kg/u	Verliezen over schudder en zeven %
	Stro %	Korrel %					
Carsten VI, 4/8	20,0	17,3	2,6	160	2280	2080	0,2
			3,2	170	2700	2010	0,1
			3,4	180	3240	2610	0,2
			3,8	175	3840	3330	0,1
			4,2	150	3240	2860	0,2
			4,3	175	5240	3190	0,9
			5,0	175	4920	2800	0,4
			5,7	175	6960	3790	2,9
Flamingo, 7/8	25,8	16,3	1,8	170	3790	1920	0,2
			2,0	190	4150	2040	0,4
			2,4	170	4380	2340	0,6
Flamingo, 8/8	31,3	18,0	1,9	170	4040	1980	0,5
			2,0	170	3960	1980	0,2
			2,3	170	4295	2160	0,4
			2,5	170	5180	2460	0,4
			2,6	150	4410	2460	0,3
			2,9	170	4080	2640	0,2
			2,9	170	4080	2640	0,2
Apollo, 13/8	29,6	24,2	2,7	170	3960	2400	0,2
			3,2	170	4320	3180	0,2
			3,9	180	4650	3260	0,5
			4,9	170	6110	3760	1,0

Haver

De opbrengst van dit gewas dat op 3 augustus werd gemaaidorst, bedroeg 4000 kg graan en 3000 kg stro per ha. 70% van de benodigde tijd werd besteed aan het maaidorsen, 29% aan het draaien en 1% aan het opheffen van een storing. Er werd een netto-capaciteit van 1860 kg per uur en een bruto-capaciteit van 1300 kg per uur gemeten.

Zomertarwe

Dit gewas werd op 19 augustus gemaaidorst. De opbrengst bedroeg 4700 kg graan en 5 ton stro per ha. Het zaad kwam schoon in de zak. Van de in het totaal benodigde tijd werd 68% besteed aan het maaidorsen, 23% aan het draaien op de kopakkers, 5% aan controle en 4% aan het opheffen van storingen. De netto-capaciteit bedroeg 3080 kg per uur, de bruto-capaciteit 2110 kg per uur.

B. DORSEN UIT HET ZWAD

Hiervoor werd aan de Bautz T 600 een Pladdet opraper gemonteerd, aangezien de proefmachine niet met een opraapmechanisme was uitgerust.

Karwij

Het zwad van een vijfvoetszwadmaaiër werd goed opgenomen en verwerkt. De wind kon voldoende worden verminderd om de verliezen binnen toelaatbare grenzen te houden. 83% van de tijd werd besteed aan het dorsen en 17% aan het draaien. De capaciteit bedroeg netto 574 kg per uur en bruto 476 kg per uur.

Wintergerst

De zwaden van twee verschillende zwadmaaiërs werden met de Bautz T 600 gedorst.

Vochtgehalte		Rijsnelheid km/u	Breedte zwad voet	Netto- capaciteit kg/u	Verliezen over schudder en zeven %
Stro %	Korrel %				
35,0	16,3	3,3	5	1590	0,3
29,5	14,6	2,4	10	2260	1,2

Erwten

Door de bijzonder gunstige weersomstandigheden konden ook in het zwad gemaaide erwten worden gemaaidorst. Het vijfvoetszwad werd goed opgenomen en vlot verwerkt. Van de benodigde tijd werd 62% aan het dorsen, 29% aan het draaien, 8½% aan controle en ½% aan het opheffen van storingen besteed. De netto-capaciteit bedroeg 2840 kg per uur, de bruto-capaciteit 1755 kg per uur.

Haver

Ook bij het zwaddorsen van haver werden goede resultaten verkregen. Alleen in zeer brede zwaden (12 voet) traden wel eens moeilijkheden op, doordat de graanvijzel de graanstroom niet kon verwerken. Er werd van één kant gereden. Daardoor werd 53% van de benodigde tijd besteed aan het draaien en terugrijden, tegen 45% aan het dorsen en 2% aan het opheffen van storingen. De capaciteit bedroeg netto 2415 kg per uur en bruto 1070 kg per uur.

CONSTRUCTIE, BEDIENING EN ONDERHOUD

De machine was goed geconstrueerd en keurig afgewerkt. De draaiende delen waren goed afgeschermd. Tijdens de beproeving hebben zich geen technische storingen voorgedaan. Het vermogen van de 35 pk dieselmotor was voldoende. Het brandstofverbruik bedroeg bij een bruto-capaciteit van 1750 kg graan per uur 5 liter per uur.

De besturing en de bediening waren door een juiste opstelling van de verschillende handels en pedalen gemakkelijk. Met de rijvariator kon de voortbewegingssnelheid uitstekend worden geregeld. Het verstellen van de mantel en de reiniging ging eveneens gemakkelijk. Voor het wijzigen van het trommeltoerental moesten echter tandwielen worden verwisseld. Het zakkenplatform was aan de kleine kant; soms konden niet voldoende zakken worden meegenomen. Het Duitse instructieboekje bevatte duidelijke aanwijzingen voor de bediening, de afstelling en het onderhoud. Een goede Nederlandse vertaling was beschikbaar.

De tijd, nodig voor het smeren en het onderhoud van de machine was redelijk. De smeerpunten waren goed bereikbaar. Dit was niet het geval met de motor. Deze was onderin geplaatst, hetgeen gunstig was voor het comfort van de bestuurder, maar niet bevorderlijk voor de toegankelijkheid van de motor. Het reinigen van de machine kostte ongeveer een uur. De bovenste graanvijzel liet zich erg lastig schoonmaken (De fabriek heeft meegedeeld, dat dit bezwaar bij de machines van de nieuwe serie is ondervangen).

• **BEOORDELING**

De Bautz T 600 is geschikt voor het maaidorsen en, mits voorzien van een goede opraper, voor het uit zwaden dorsen van verschillende gewassen.

De machine voldoet bij het maaidorsen van granen zeer goed. Het maaien gaat vlot. De capaciteit is, ook al houdt men rekening met de bijzonder gunstige omstandigheden in 1959, zeer groot voor een dergelijke machine, terwijl de verliezen gering zijn. Het graan wordt in het algemeen zeer goed gereinigd.

De maaidorser kan ook zwaden van verschillende breedte zeer goed verwerken.

De Bautz T 600 is stevig gebouwd en uitstekend afgewerkt. De 35 pk dieselmotor heeft voldoende vermogen om de maaidorser aan te drijven. De machine kan gemakkelijk bestuurd en bediend worden. Er zijn voldoende stelmogelijkheden en het verstellen is over het algemeen gemakkelijk. Het onderhoud is goed uitvoerbaar. Het reinigen van de machine kost nogal wat tijd.

• **CONCLUSIE**

De Bautz maaidorser type T 600 heeft bij de beproeving een goede indruk gemaakt en kan worden aanbevolen.

Wageningen, januari 1960

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling en de Conclusie volledig en ongewijzigd worden vermeld.