

631.3/2.001.4

BEPARAAT
No. 23457



L377 I

BULLETIN No. 211

BIBLIOTHEEK
INSTITUUT VOOR
BODEMYRUCHTBAARHEID
GRONINGEN

BEPROEVING

RUMPTSTAD TREKKERPLOEG TYPE TW 30 (S)



Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

• DE RUMPTSTAD TREKKERPLOEG TYPE TW-30 (S)

Fabrikant: Machinefabriek Van Rumpt N.V., Stad a. h. Haringvliet
Verkoop: Brinkmann en Niemeyer N.V., Zutphen

Prijzen op 1 augustus 1962:

voor trekkers met automatische diepteregeling f 1798,—

voor trekkers zonder automatische diepteregeling f 1868,—

In het najaar van 1961 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Rumpstads trekkerploeg type TW-30(S) beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

BESCHRIJVING VAN DE PLOEG

De Rumpstads TW-30(S) is een tweescharige aanbouwwentelploeg die zowel achter trekkers met diepteregelende hefinrichting als achter trekkers met een gewone hefinrichting kan worden gebruikt.

De ploeg bestaat uit twee delen. Het voorste deel past aan de driepuntheffinrichting van de trekker. Met het oog op het gebruik aan verschillende typen heffinrichtingen zijn de aanspanningspunten van de hefarmen in de hoogte verstelbaar, terwijl de topverbindingsstang zowel vast als beweeglijk in een sleufgat kan worden bevestigd. Bij trekkers met een niet-diepteregelende hefinrichting wordt tussen het voorstuk van de ploeg en de achterbrug van de trekker een ketting aangebracht. De ploegdiepte wordt dan met een schroefspil ingesteld.

Het achterste deel van de ploeg is een raam waaraan de ploeglichamen zijn bevestigd. Het raam bestaat uit platte staven die door tussenstukken zijn verbonden. Midden tussen de staven bevindt zich een as, die draaibaar in het voorstuk van de ploeg is gelagerd. De ploeg heeft twee links- en twee rechtswerkende ploeglichamen met matig cilindrische en matig schietende risters. Voor elk ploeglichaam bevindt zich een zelfinstellend schijfkouter, gecombineerd met een voorschaar. De schijven zijn aan beide zijden gelagerd. De ploeg kan ook als eenschaar worden gebruikt. Daartoe worden de voorste ploeglichamen verwijderd en de achterste lichamen op de plaats van de voorste bevestigd. Om de ploeg als eenschaar gemakkelijk te laten wentelen wordt een tegengewicht aangebracht.

De ploeg wordt met de hefinrichting van de trekker in en uit het werk gesteld. Het wentelen geschiedt met een handhefboom. De ploegdiepte wordt met de hefinrichting van de trekker of, bij niet-diepteregelende hefinrichtingen, met de reeds eerder genoemde ketting en schroefspil ingesteld. Het over buik en over rug stellen geschiedt door de aanslagen die zich aan weerszijden van het voorstuk bevinden, te verstellen. De ploegbreedte wordt gewijzigd door het ploegraam ten opzichte van de centrale as zijdelings te verschuiven. Deze instelling geschiedt met een schroefspil. Verder kunnen de ploeglichamen onafhankelijk van elkaar met stelbouten meer of minder op de punt worden gesteld.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte	230 cm
Breedte	120 cm
Hoogte	120 cm

Gewicht	450 kg
Max. werkbreedte	76 cm
Max. werkdiepte	ca. 30 cm
Afstand schaarpunt tot onderkant ploegraam . .	56 cm
Lengte schaarsnede	52 cm
Lengte risterdiagonaal	89 cm
Schijfkouters: aantal	4
diameter	45 cm
Voorscharen: aantal	4

WIJZE VAN BEPROEVEN

De Rumpstad TW-30(S) is gebruikt voor het op zaaivoor ploegen van zavel- en kleigronden en voor het op wintervoor ploegen van zand-, zavel- en kleigrond.

Tijdens het werk werden de ploegbreedte en de ploegdiepte gemeten en de bij verschillende rijsnelheden benodigde trekkrachten bepaald. Verder werd de kwaliteit van het ploegwerk wat betreft grondlegging, verkruiemeling, toestand van de voren, enz. beoordeeld. Het werk van de Rumpstad werd vergeleken met dat van een standaardploeg (tweeschaarwentelploeg met schroefvormige, schietende risters).

Tijdens de metingen was de ploeg achter een Massey-Ferguson 65 bevestigd, terwijl voor de beproeving in de praktijk een Fordson Power Major en een Hanomag Brilliant werden gebruikt.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Het ploegwerk op verschillende grondsoorten

De Rumpstad ploeg is eerst beproefd op een gecultiverde tarwestoppel op lichte zandgrond. De grond werd goed gekeerd en aangesloten. De ploegsneden waren duidelijk geaccentueerd.

Op een gecultiverde koolzaadstoppel op klei werd de grond goed gekeerd en voldoende aangesloten. De verkruiemeling was, vooral op de zwaardere gedeelten van het perceel, gering. Het geploegde land lag vlak. Grote gaten kwamen niet voor. De ploegvoor was recht en schoon.

Bij het op zaaivoor ploegen van een perceel aardappelland op zavelgrond werd de grond zeer goed gekeerd en voldoende verkruiemeld. Het geploegde land kwam goed vlak te liggen. Alleen op de zwaardere gedeelten was de grondlegging wat grof.

Bij het op wintervoor ploegen van een blauwmaanzaadstoppel op zware klei werd de grond voldoende gekeerd en aangesloten. Het ploegen geschiedde onder droge omstandigheden.

Verder werd op zavelgrond met plaatselijk klei een tarwestoppel met matig ontwikkelde groenbemesting op wintervoor geploegd. De ploeg leverde uitstekend werk. Het onderbrengen van de groenbemesting en het keren van de grond waren zeer goed.

Ook bij het op wintervoor ploegen van een perceel luzerne op zware grond en een kunstweide op lichte zandgrond, die beide van tevoren met een frees waren bewerkt, werd goed werk verkregen. Op de lichte grond kwamen de ploegsneden duidelijk geaccentueerd te liggen. De graszoden werden goed ondergebracht.

Tenslotte werd nog een perceel bietenland op kleigrond op zaaivoor geploegd.

De ploeg werd hier zowel achter een Massey-Ferguson als achter een Hanomag en in beide gevallen met diepteregelende hofinrichting en met diepteketting gebruikt. Er werd in alle gevallen goed werk verkregen.

De Rumpstads ploeg is als eenschaar gebruikt voor het ploegen van bietenland op zware klei. De grond werd voldoende gekeerd en aangesloten. Het geploegde land kwam iets minder vlak te liggen dan bij de tweescharige uitvoering.

Werkbreedte en werkdiepte

Met de Rumpstads ploeg is 70 tot 77 cm breed en 20 tot 25 cm diep geploegd. De ploegbreedte was gelijkmatig. De verschillen tussen de linkswerkende en de rechtswerkende lichamen waren gering en niet merkbaar. De ploegdiepte was zowel op lichte als op zware grond regelmatig.

De ploeg werd gebruikt achter trekkers met een spoorbreedte van 1,50 meter.

Snelheid en trekkracht

Met de Rumpstads ploeg werd in de praktijk met een snelheid van 5 à 6 km/u gereden. Ook bij een snelheid van ruim 7 km/u werd nog goed ploegwerk verkregen, maar het geheel kwam, althans op de zware grond, iets minder vlak te liggen.

TABEL 1. Specifieke grondweerstand van de Rumpstads TW-30 (S) en een standaardploeg bij verschillende rijsnelheden.

Ploeg	Grondsoort	Snelheid km/u	Gemiddelde		Doorsnede grondbalk dm ²	Totale trekkracht kg	Trek- kracht kg/dm ²
			breedte cm	diepte cm			
Rumpstads	zand	4,4	70,0	24,1	16,87	674	40,1
„		6,2	70,2	25,1	17,62	709	40,3
Standaardploeg	„	4,4	71,8	25,0	17,95	571	31,9
„		6,3	73,0	24,5	17,89	594	33,3
Rumpstads	zavel	4,3	76,1	21,7	16,51	709	43,0
„		5,3	77,2	21,6	16,68	776	46,6
„		7,1	77,5	21,1	16,35	924	56,8
Standaardploeg	„	4,3	73,7	21,2	15,62	825	52,8
„		5,3	73,2	21,0	15,37	836	54,3
„		7,0	72,0	22,7	16,34	979	59,9
Rumpstads	klei	4,2	76,1	20,9	15,90	805	50,7
„		5,3	76,1	19,9	15,14	826	54,6
„		6,8	76,2	20,0	15,24	911	59,9
Standaardploeg	„	4,1	75,2	21,6	16,24	824	50,8
„		5,0	75,3	22,5	16,94	881	52,1
„		6,6	75,6	21,7	16,41	899	54,7

Uit tabel 1 blijkt, dat de Rumpstads TW-30(S) op zandgrond relatief meer trekkracht vroeg dan de standaardploeg. Op zavelgrond was het omgekeerde het geval, vooral bij de lagere rijsnelheden. Op kleigrond waren de verschillen in trekkracht gering, maar evenals op de zavelgrond nam de trekkracht ook hier bij de Rumpstads ploeg met het toenemen van de rijsnelheid sterker toe dan bij de standaardploeg, die een meer schietend rister heeft.

Afstelling en bediening

De ploeg werd met de hefinrichting van de trekker in en uit het werk gesteld. Het wentelen, dat met de hand geschiedde, ging gemakkelijk. De ploeg had voldoende afstel mogelijkheden. Het afstellen was eenvoudig. Ook het veranderen van de tweeschaar in een eenschaar ging gemakkelijk en vroeg niet veel tijd.

Constructie en afwerking

De Rumpstad ploeg was degelijk gebouwd en goed afgewerkt. Tijdens de beproeving zijn geen breuken of verbuigingen voorgekomen.

• BEOORDELING

De Rumpstad TW-30(S) is een tweescharige aanbouwwentelploeg, die zowel achter trekkers met als zonder diepteregelende hefinrichting kan worden gebruikt.

De ploeg is geschikt voor het ploegen van lichte en zware grond. Voor het gebruik op zandgrond leent hij zich echter, o.a. in verband met de grote werkbreedte, minder goed. De maximale ploegbreedte bedraagt namelijk 76 cm en de maximale diepte ongeveer 30 cm. (Voor de lichte gronden wordt een ander type, de TW-25(S) met 66 cm werkbreedte geleverd).

De Rumpstad TW-30(S) levert goed werk. Breedte en diepte zijn zeer gelijkmatig. De ploegsmeden worden voldoende gekeerd en aangesloten. De voren zijn recht en schoon, terwijl een vlakke ligging wordt verkregen. Klaver en dergelijke worden goed ondergebracht. Van verstoppingen wordt geen hinder ondervonden.

Met de Rumpstad wentelploeg kan een snelheid van 5 à 6 km/u worden aangehouden. De ploeg vraagt in verhouding tot de ploegbreedte en -diepte weinig trekkkracht.

De bediening en afstelling zijn gemakkelijk. Er zijn voldoende afstel mogelijkheden om een goede grondlegging te verkrijgen. De Rumpstad TW-30(S) kan op eenvoudige wijze tot eenschaar worden omgebouwd.

De ploeg is goed geconstrueerd en afgewerkt.

Wageningen, juli 1962

INSTITUUT VOOR LANDBOUWTECHNIEK
EN RATIONALISATIE
Afd. Beproeving

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling volledig en ongewijzigd wordt vermeld.