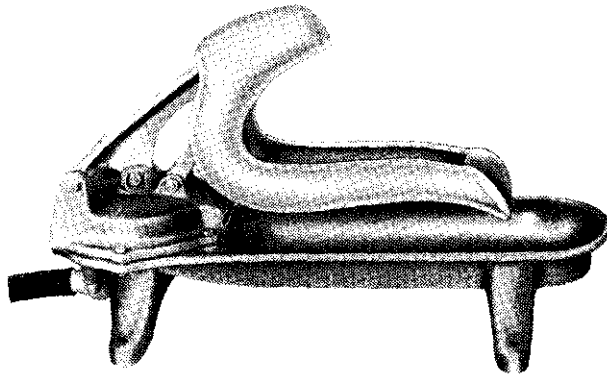


BULLETIN No. 133

BEPROEVING HEZO WEIDEPOMP



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

• DE HEZO WEIDEPOMP

Fabrikant: August Wübker & Söhne, Riesenbeck (Westfalen)

Importeur: P. Heesters en Zn., Haaren (N.B.)

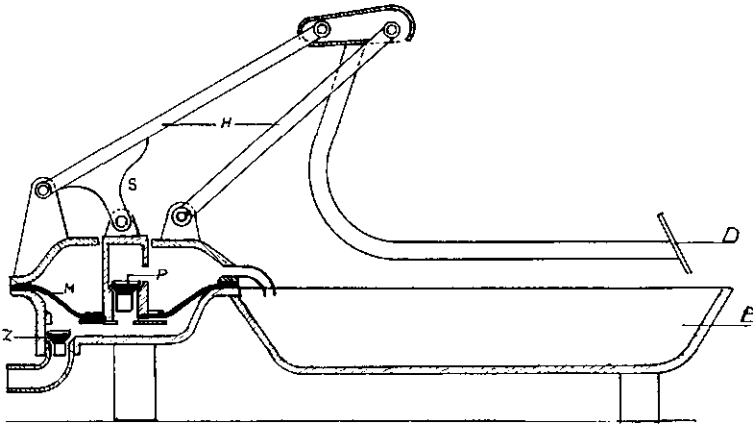
Prijs op 1 mei 1960, met 5 m zuigslang en zuigkorf: f 197,—

In 1958 en 1959 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Hezo weidepomp beproefd. De beproeving vond plaats op de proefboerderij Cranendonck te Maarheeze en op enkele bedrijven in Wageningen, Wogmeer en de Noord-oostpolder.

BESCHRIJVING VAN DE POMP

De Hezo is een pomp, die in de wei wordt geplaatst en door het vee zelf wordt bediend. Het apparaat bestaat uit een membraanpomp met de bijbehorende bedieningsstangen, een drinkbak en een zuigslang.

Het pomphuis is uit twee delen van gietijzer samengesteld. De membraan M is hier tussen geklemd. De persklep P bevindt zich onderin het pomphuis. De kleppen zijn conisch.



Ze zijn van messing en voorzien van een rubberring voor de afdichting.

Onder het pomphuis bevindt zich een korte zuigleiding. Hierop wordt de zuigslang aangesloten. Aan de perskant van het pomphuis is een kort pijpje met een spleetvormige opening aangebracht. Het water stroomt hierdoor in de drinkbak. Deze is langwerpig en vormt één geheel met de onderste helft van het pomphuis.

Voor de bediening van de pomp is een stangenstelsel aangebracht. Als de arm D naar links wordt geduwd, wordt de membraan via de stangen H en S omhoog getrokken. Bij deze beweging wordt water aangezogen. Het stroomt dan in de drinkbak. De dieren moeten de pomparm met de neus induwen. De arm komt vanzelf in de uitgangsstand terug.

Het apparaat staat op vier pootjes. Deze zijn van gaten voorzien, zodat ze op balken kunnen worden bevestigd of met pennen in de grond kunnen worden vastgezet om te voorkomen dat de pomp door het vee wordt omgeworpen. De pomp is geheel geëmailleerd.

De zuigslang is van rubber en inwendig door een spiraal versterkt. Aan het einde van de slang bevindt zich een zuigkorf met een voorzeef van gietijzer en een filter van geperforeerde plaat met fijne openingen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte	75 cm
Breedte	32 cm
Hoogte	41 cm
Gewicht	30 kg
Voetstuk: Lengte	75 cm
Breedte	32 cm
Drinkbak: Lengte	48 cm
Breedte	17 cm
Hoogte	7 cm
Inhoud	3,6 l
Hoogte boven de grond	8 cm
Pomp: Membraanpomp	
Membraan: Diameter	23 cm
Dikte	0,5 cm
Slag	4,7 cm
Slag pomparm	39 cm
Slangaansluiting	2,5 cm
Zuigslang: Lengte	500 cm
Zuigkorf: Met voetklep, voorzeef en filter	

WIJZE VAN BEPROEVEN

De Hezo weidepomp is aan het begin en aan het eind van de beproeving doorgemeten. Verder is de pomp een geheel seizoen in de praktijk gebruikt.

Bij de metingen zijn de opbrengst per slag en de kracht die nodig was om de pomp te bedienen, bij verschillende zuighoogtes bepaald.

Tijdens de praktische beproeving is de pomp door melk- en jongvee gebruikt. Het water werd daarbij uit een beek of een sloot opgepompt. Het gebruik van de pomp werd met een watermeter gecontroleerd. Verder werd er aandacht besteed aan het optreden van verstoppingen en aan de stevigheid en de verplaatsbaarheid van de pomp.

De eigenschappen van de Hezo werden met die van verschillende andere weidepompen vergeleken.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Metingen

In tabel 1 zijn de resultaten van de metingen samengevat. Hieruit blijkt, dat de opbrengst en de benodigde kracht sterk van de zuighoogte afhankelijk waren. De Hezo

leverde bij een zuighoogte van 5 m ongeveer 30% minder water en vroeg ongeveer driemaal zoveel kracht als bij 0 m zuighoogte. Bij een normale zuighoogte van 2 m waren de opbrengst en de benodigde kracht gelijk aan het gemiddelde van alle beproefde pompen (vier membraan- en één zuigerpomp).

De pomp gaf na het seizoen gemiddeld evenveel water als voor het gebruik in de praktijk. De voor de bediening van de pomp benodigde kracht had tijdens het gebruik evenmin veranderingen ondergaan.

TABEL 1. *Opbrengst en benodigde kracht*

Het eerste cijfer geeft het resultaat aan het begin, het tweede aan het einde van de beproeving weer.

Zuighoogte m	Opbrengst per 10 slagen		Benodigde kracht	
	Gemiddelde van vijf pompen l	Hezo l	Gemiddelde van vijf pompen kg	Hezo kg
0	8,3-7,5	6,7-6,7	7,8- 7,7	6,5- 6,5
1	7,9-7,2	6,1-6,1	9,6- 9,5	8,5- 8,5
2	7,5-6,7	5,7-5,5	11,8-11,4	11,0-11,0
3	7,1-6,4	5,3-5,3	13,8-13,1	12,5-13,0
4	6,7-6,0	5,1-5,2	16,2-15,2	15,5-15,5
5	5,8-5,6	5,0-5,1	18,3-17,2	17,5-18,0
6	4,7-5,0	4,9-5,0	20,5-19,2	20,0-20,5
7	4,3-4,3	4,6-4,9	22,5-21,1	22,0-22,0

Praktische resultaten

De Hezo weidepomp werd zowel door het melkvee als door het jongvee gebruikt. De dieren waren aan het drinken uit een weidepomp gewend. Dit was een zuigerpomp. Zij hadden hiervoor echter geen bijzondere voorkeur.

In stilstaand, schoon water voldeed de pomp goed. In stromend water, dat zand en waterplanten bevatte, raakte hij een enkele keer verstopt. Over het algemeen was de pomp bedrijfszeker. De pomp liep weinig of niet af, maar morste wel iets water uit de uitlaat. Dit is echter bij het nieuwe model verbeterd.

De Hezo was vrij gemakkelijk te verplaatsen en op te stellen. Het gewicht was 30 kg. Het zwaartepunt van de pomp lag lager dan bij de andere weidepompen. Wel moest de pomp op een paar balkjes worden bevestigd of met pennen in de grond worden vastgezet om omstoten door het vee te voorkomen.

De constructie van de Hezo maakte een goede indruk. De zuigkorf was stevig uitgevoerd, maar niet voorzien van een voetklep. Het nieuwe model heeft echter wel een voetklep. De zuigslang van gewapend rubber was degelijk. De slangaansluiting bevond zich echter te dicht bij de grond.

• **BEOORDELING**

De Hezo is een pomp die in de wei wordt opgesteld en door het vee zelf wordt bediend. Het water wordt hierbij uit sloten, putten of bronnen opgepompt.

De Hezo is voorzien van een membraanpomp. De opbrengst is dan ook afhanke-

lijk van de zuighoogte. Bij een normale zuighoogte is de opbrengst vrij groot (bij 2 m zuighoogte ca. 0,6 l per slag). Er is echter, evenals bij de andere membraanpompen, nogal veel kracht nodig om de zwenkel van de pomp te bedienen.

De Hezo is geschikt voor melk- en jongvee. De dieren wennen er snel aan.

De pomp is over 't algemeen bedrijfszeker. In water dat zand en waterplanten bevat treden echter soms verstoppingen op.

De pomp is vrij gemakkelijk te verplaatsen en op te stellen. Het zwaartepunt ligt laag. Aan de uitvoering is veel aandacht besteed. Het model van de Hezo is mooi. Hij is ter voorkoming van roestvorming geheel geëmailleerd. De rubber zuigslang is degelijk. De zuigkorf is na verbetering voorzien van een voetklep en van een inrichting om hem vrij van de grond te houden.

In de praktijk voldoet de pomp goed.

Wageningen, april 1960

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