

<b>Zeitschrift:</b>	Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Verband für Landtechnik
<b>Band:</b>	24 (1962)
<b>Heft:</b>	13
<b>Rubrik:</b>	IMA Schweizerisches Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik, Brugg (Aargau)

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Prüfbericht Ep 966

## Vielzwecktraktor International Standard Mod. D-324

- Anmelder: International Harvester Company Aktiengesellschaft, Hohlstrasse 100, Zürich 26.
- Hersteller: International Harvester Company m. b. H., Neuss am Rhein (Deutschland).
- Preise 1960: Vielzwecktraktor International Standard, Mod. D-324, mit wassergekühltem 3-Zylinder-4-Takt-IHC-Dieselmotor; 24 PS bei 1900 U/min, 8 Vorwärtsgänge; 2 Rückwärtsgänge; Agriomatic-Getriebe; Anlasser; Lichtmaschine; elektr. Beleuchtung; Einzelradbremse; Handbremse; Differentialsperre; normalisierte, gangunabhängige Zapfwelle mit Zapfwellenschutzschild; hydraulische Hebevorrichtung mit normalisierter Dreipunktaufhängung; Kotflügel hinten mit zweitem Sitz; Anhängevorrichtung hinten, in der Höhe verstellbar; Zug- und Stossvorrichtung an der Front; elektrischer Betriebsstundenzähler; Bereifung hinten 8-32", vorn 4.50-16"; fahrbereit: Fr. 13 420.—
- Prüfstationen: Brugg und Kantonale landw. Schule Strickhof, Zürich.
- Prüfjahre: 1957/58.



Abb. 1: Vielzwecktraktor International Standard, Mod. D-324

# I. Beschreibung des Traktors

## 1. Allgemeine Beschreibung:

Der geprüfte Vielzwecktraktor International Standard, Mod. D-324, ist in Blockbauweise gebaut.

Der Motor ist mit dem Getriebegehäuse zusammengeflanscht und an seinem vorderen Ende auf der Vorderachse abgestützt. Letztere ist als Rohrachse ausgebildet, besitzt ausziehbare Halbachsen und kann um ihren Mittelpunkt pendeln. Die Vorderachse ist mit Einzelrad-Teleskop-Federung versehen.

Der wassergekühlte 3-Zylinder-Dieselmotor eigener Fertigung arbeitet im Viertaktverfahren mit Wirbelvorkammer.

Die Schmierung des Motors erfolgt durch Umlaufdrucköl mittels Zahnrädpumpe, wobei das Oel durch ein auswechselbares Siebfeinfilterelement, das in die Druckleitung eingebaut ist, gereinigt wird.

Einspritzpumpe, Einspritzdüsen und Fliehkraftverstellregler sind Bosch-Fabrikate. Zur Erleichterung des Startes ist der Motor mit Glühkerzen und der Regler mit einer automatischen Ueberfülleinrichtung versehen. Die Kühlwassertemperatur wird durch einen Thermostaten geregelt. Die Reinigung der Ansaugluft erfolgt in einem Oelbadluftfilter. Der Start des Motors geschieht durch einen 12 Volt-Bosch-Anlasser mit Hilfe von Glühkerzen.

Als Kupplung wird eine Einscheiben-Trockenkupplung verwendet.

Beim Getriebe eigener Konstruktion, dem sog. Agriomatic-Getriebe, handelt es sich um ein Zweistufengetriebe mit je 4 Vorwärtsgängen und 1 Rückwärtsgang, so dass total 8 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge zur Verfügung stehen.

Die Vorgelegeräder befinden sich auf einer Hohlwelle, welche ihrerseits auf die Zwischenwelle geschoben ist und mit dieser durch eine im Oelbad drehende Stahllamellenkupplung verbunden werden kann. Die Betätigung dieser Kupplung geschieht durch einen separaten Handhebel.

Durch diese Getriebekonstruktion wird es möglich, einerseits aus einem Gang der schnellen Getriebestufe in den entsprechenden Gang der langsam Stufe und umgekehrt überzuwechseln, wobei kein Kuppeln und Schalten notwendig ist, und andererseits ist es ferner möglich, die Fahrgeschwindigkeit stufenlos bis zum vollständigen Stillstand des Traktors zu regulieren, wobei gleichzeitig der Antrieb der Zapfwelle nicht unterbrochen wird.

Die Fahrgeschwindigkeiten betragen bei der Nenndrehzahl des Motors von 1900 U/min und unter Verwendung von Reifen mit der Grösse 8-32" im 1. Vorwärtsgang: 1,83 km/h und im 8. Vorwärtsgang: 18,80 km/h.

Das Differentialgetriebe kann mit dem links unten neben dem Fahrersitz befindlichen Schalthebel von Hand gesperrt werden, wobei die Rückschaltung automatisch erfolgt.

Das Riemenscheiben-Winkelgetriebe wird auf der Zapfwelle aufgesetzt. Letztere kann bei aufgesetztem Riemenantrieb für weitere Arbeiten nicht mehr verwendet werden. Das Gehäuse des Winkelgetriebes kann jeweils um 90° gedreht werden, so dass es möglich ist, mit horizontaler oder vertikaler Riemenscheibenachse und mit Rechts- oder Linkslauf der Scheibe zu arbeiten.

Der Mähantrieb befindet sich auf der linken Seite des Traktors und erfolgt von der Vorgelegewelle des Getriebes aus. Der Antrieb ist unabhängig vom Wechselgetriebe und hängt nur von der Drehzahl des Motors ab. Es kann nur eine Messergeschwindigkeit eingeschaltet werden.

Der Aufzug des Mähbalkens erfolgt durch die hintere hydraulische Hebevorrichtung und wird mit deren Bedienungshebel betätigt. Das Ausschalten des Messerantriebes beim Aufzug des Messerbalkens geschieht automatisch durch Hebelübertragung.

Wird im gleichen Arbeitsgang mit dem Mähwerk an der hinteren hydraulischen Hebevorrichtung z.B. ein Graszetter verwendet, so empfiehlt sich die Anschaffung eines seitlich angebrachten Hubzylinders und des Umsteuerventils (Dreiwegeventil) für die Hydraulik. Dadurch wird es möglich, den Mähapparat unabhängig vom hinten angebauten Gerät zu bedienen.

Die Befestigung des Mähwerkes erfolgt mit Haltestangen am Rumpf des Traktors. Eine Lamellenkupplung, die als Sicherheitskupplung wirkt, schützt den Mähantrieb vor Ueberlastung.

Die Zapfwelle entspricht in ihren äusseren Abmessungen und der Lage am Traktor den Richtlinien der ISO (International Organization for Standardisation). Sie ist gangunabhängig und von der Fahrwerkskupplung abhängig. Bei der Nenndrehzahl des Motors von 1900 U/min besitzt die Zapfwelle eine Drehzahl von 577 U/min.

Die Bremsen bestehen aus zwei auf die Differentialwelle wirkenden, doppelten Scheibenbremsen. Ihre Bedienung erfolgt über Fusspedale auf der rechten Seite des Traktors und das Feststellen der Bremse durch einen Handhebel mit Rastenbügel. Die Fussbremse ist gleichzeitig als Einzelradbremse ausgebildet. Die beiden nebeneinanderliegenden Fusspedale wirken getrennt auf die beiden Scheibenbremsen, so dass jede Radseite getrennt abgebremst werden kann. Für die Strassenfahrt werden die beiden Pedale durch eine Klapplasche verbunden.

Die Zug- und Stossvorrichtung an der Front des Traktors besteht aus einem nicht verstellbaren Anhängemaul.

Die hydraulische Hebevorrichtung besteht aus einer Bosch-Zahnradölpumpe, dem Bosch-Steuergerät und einem doppeltwirkenden Arbeitszylinder eigener Fertigung. Die Zahnradölpumpe wird unmittelbar vom Motor aus angetrieben, wodurch die hydraulische Hebevorrichtung von der Fahrwerkskupplung unabhängig ist.

Die normalisierte Dreipunktaufhängung ist nach den Richtlinien von DIN 9674, Grösse 1, gebaut.

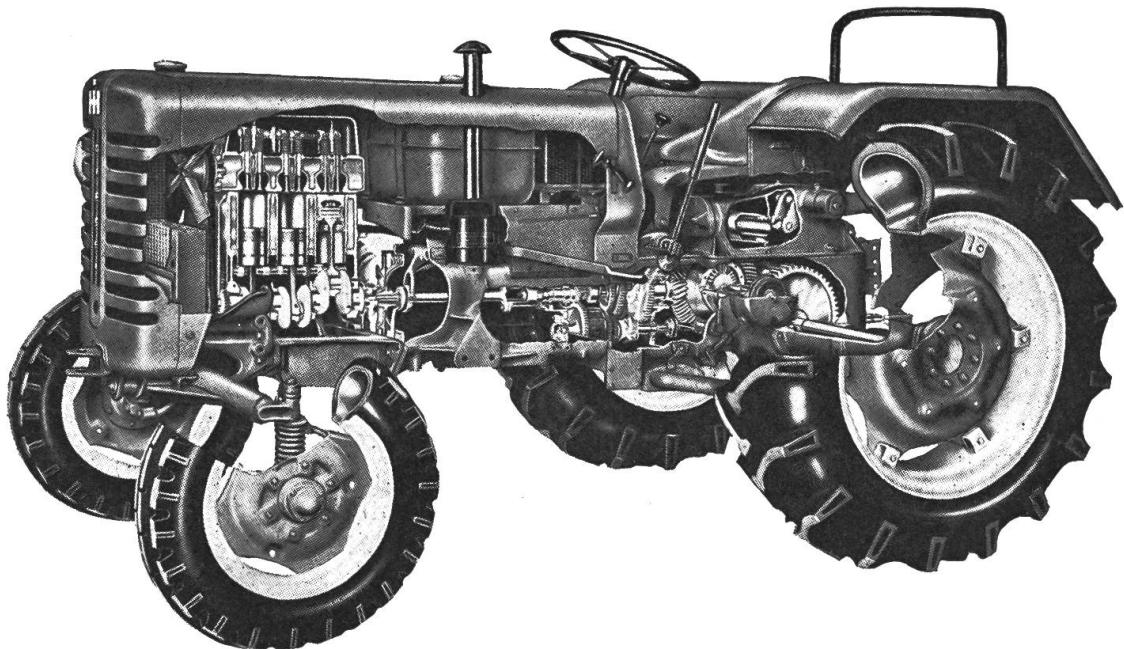


Abb. 2: Längsschnitt durch den Traktor

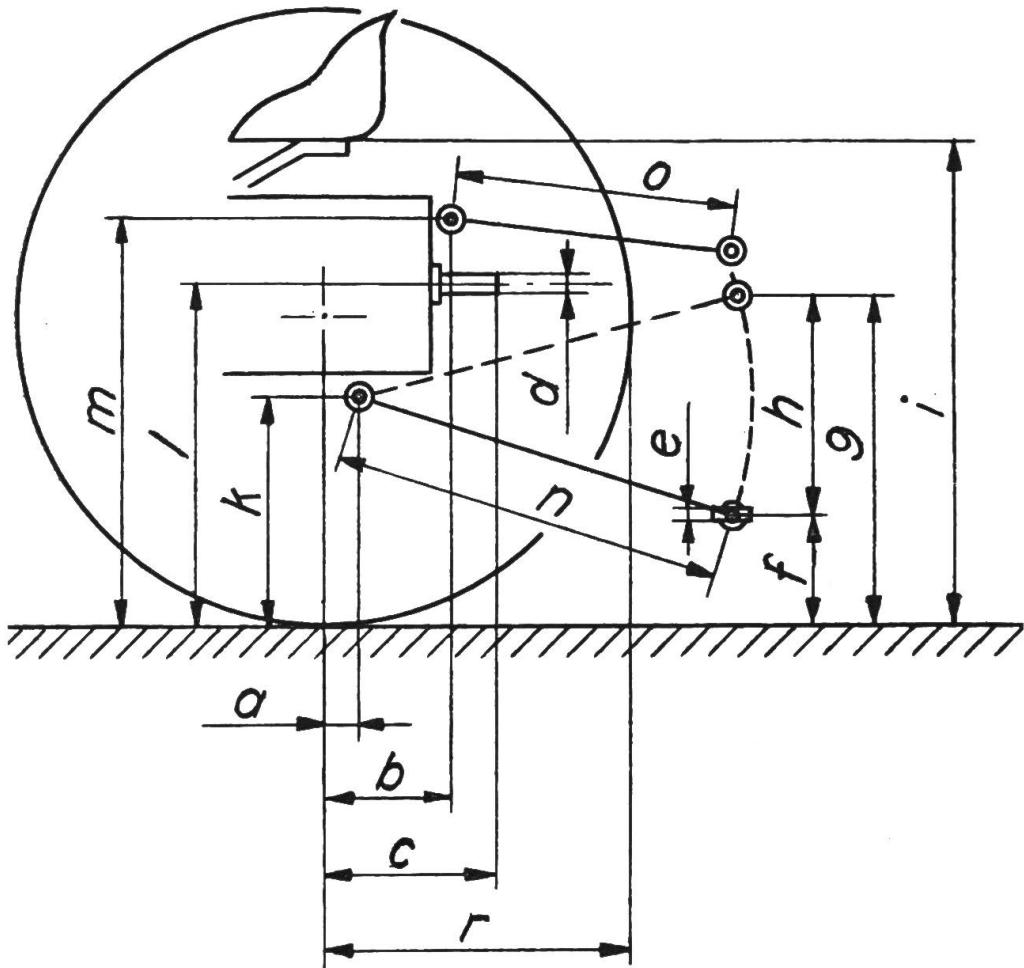
## 2. Abmessungen und Ausrüstung:

- Traktor:
- Hersteller: International Harvester Company m.b.H.,  
Neuss am Rhein (Deutschland)
  - Bezeichnung: D-324
- Motor:
- Hersteller: International Harvester Company m.b.H.,  
Neuss am Rhein (Deutschland)
  - Bezeichnung: DD-111
  - Art: 4-Takt-Diesel mit Wirbelvorkammer
  - Zahl und Anordnung der Zylinder: 3 Zylinder, stehend
  - Bohrung: 87,3 mm ( $3\frac{7}{16}$ "")
  - Hub: 101,6 mm (4")
  - Hubraum: 1825 cm<sup>3</sup>
  - Verdichtungsverhältnis: 19 : 1
  - Steuerzahl in der Schweiz (Steuer-«PS»): 9,29
  - Angegebene Leistung: 24 PS (DIN) bei Drehzahl 1900 U/min
  - Empfohlener Drehzahlbereich: 900 U/min bis 1900 U/min
  - Mittlere Kurbelgeschwindigkeit: 6,43 m/s bei 1900 U/min
  - Anordnung der Kurbelwelle: in Fahrzeuggängsrichtung
  - Nach Angabe des Herstellers verwendbare Treibstoffe:  
handelsüblicher Dieseltreibstoff
  - Einspritzpumpe: Art: Pumpe mit eigener Nockenwelle und Stirnflansch-Befestigung mit Treibstoff-Förderpumpe  
Fabrikat: Bosch, PES 3 A 60 B 320 LS 101/1
  - Einspritzmenge: 36,5 mm<sup>3</sup> pro Hub, bei Drehzahl 950 U/min  
der Pumpenwelle und Vollast
  - Einspritzdüse: Art: Zapfendüse  
Fabrikat: Bosch, DN 8 S 143 mit Düsenhalter: Bosch,  
KB 47 SA 410/1
  - Einspritzdruck: 150 atü
  - Förderbeginn: 27° v. OT
  - Regler: Art: Fliehkraft-Verstellregler, wirkt direkt auf die Regelstange der Einspritzpumpe  
Fabrikat: Bosch, EP/RSV 250 .... 950 A 4/17 d

Ventile: Anordnung: hängend, durch Kipphebel und Stossstangen betätigt  
 Kipphebelspiel: Einlass: 0,3 mm      Auslass: 0,3 mm } bei warmem Motor  
 Zeiten beim obigen Kipphebelspiel:  
 E öffnet: 10° v. OT  
 E schliesst: 42° n. UT  
 A öffnet: 42° v. UT  
 A schliesst: 10° n. OT  
 Treibstofffilter: Art: Filter mit Filzrohreinsatz  
 Anzahl: 1  
 Fabrikat: Bosch, FJ/DF 5/104 mit Filtereinsatz:  
                   Bosch, FJ/SJ 16 S 16 Z  
 Luftfilter: Oelbadfilter, Fabrikat Mann & Hummel, LOZ 2-630  
 Schmierung: Druckumlaufschmierung durch Zahnrädpumpe  
 Oelfilter: Siebfeinfilter im Hauptstrom  
 Fabrikat: IHC  
 Schmierölvorrat: 5,1 Liter  
 Vorgeschriebener Oelwechsel: nach 80 Betriebsstunden  
 Von der Herstellerfirma vorgeschriebene Oelviskosität:  
                   Sommer und Winter: SAE 20 HD  
 Kühlung: Wasserumlaufkühlung mit Pumpe, Windflügel und Thermostat  
 Kühlwasserinhalt: 11 Liter  
 Anlassen des Motors: durch elektr. Anlasser bei Verwendung von Glühkerzen  
 Glühkerzen: Anzahl: 3  
                   Fabrikat: Bosch, KE/GA 1/8  
 Treibstoffbehälter, Inhalt: 30 Liter  
 Anlasser:  
                   12 Volt, Bosch, EJD 1,8/12 R 61  
                   Einspurart: Schubritzel mit Magnetspule  
 Lichtmaschine:  
                   12 Volt, Bosch, REE 75/12/1800 A R 9  
 Batterie:  
                   12 Volt, 70 Ah, Hoppecke  
 Beleuchtung:  
                   12 Volt, vorschriftsgemäss  
 Kupplung:  
                   Art: Einscheibentrockenkupplung, betätigt durch Fusspedal  
                   Hersteller: Fichtel & Sachs AG., Schweinfurt (Deutschland)  
                   Typ: K 16 Z  
 Getriebe u. Hinterachse: Hersteller: International Harvester Company m.b.H., Neuss am Rhein (Deutschland)  
                   Gangzahl: 8 vorwärts, 2 rückwärts; stufenlos regulierbar durch Agriomatic-Getriebe  
 Gesamtübersetzung (Wechselgetriebe, Vorgelege und Hinterachse):  
                   1. Gang: 225,403 : 1  
                   2. Gang: 115,143 : 1  
                   3. Gang: 72,299 : 1  
                   4. Gang: 57,468 : 1  
                   5. Gang: 86,084 : 1  
                   6. Gang: 43,974 : 1  
                   7. Gang: 27,612 : 1  
                   8. Gang: 21,948 : 1  
                   1. R.Gang: 134,824 : 1  
                   2. R.Gang: 51,491 : 1

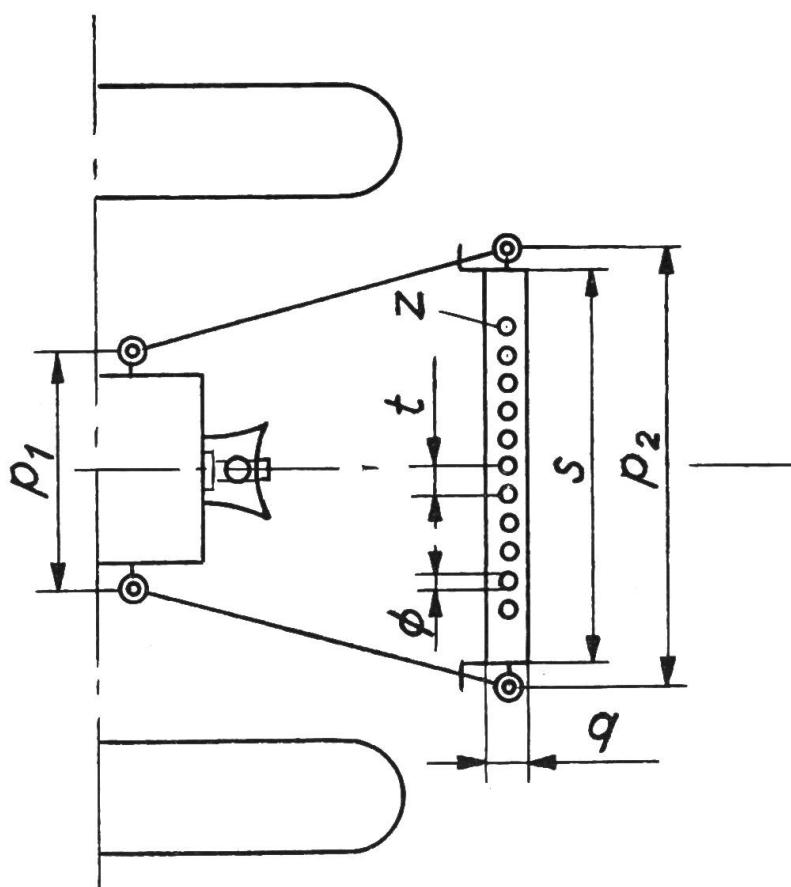
	Oelvorrat, Getriebe: 24 Liter Vorgeschriebener Oelwechsel: nach 1000 Betriebsstunden Oelviskosität: Sommer und Winter: SAE 90 Kegelradantrieb mit Spiralverzahnung und Ritzelantrieb der Radachse Differentialsperre durch Handhebel zu betätigen, mit automatischer Rückstellung
Riemenscheibe:	Durchmesser: 242 mm, Breite: 162 mm Uebersetzungsverhältnis: 1,317 : 1 Drehzahl: 1442 U/min bei 1900 U/min des Motors, ergibt eine Riemen geschwindigkeit von 18,27 m/s Drehsinn: im Uhr- oder Gegenuhrzeigersinn Lage am Traktor: hinten; rechts, links, oben oder unten; Riemenzug nach rückwärts Antrieb: durch Zapfwelle Ausrückbar: durch Fahrzeugkupplung, zusammen mit Zapf wellenschaltung
Zapfwelle:	Abmessungen: Keilwelle 29 x 34,9 x 8,7, DIN 9611, Form A Schaltart: nur gangunabhängig, abhängig von der Fahrzeug kupplung; nicht gangabhängig Uebersetzungsverhältnis: 3,294 : 1 Drehzahl: 577 U/min bei 1900 U/min des Motors Ausrückbar: durch Fahrzeugkupplung zusammen mit besonderem Handschalthebel Lage am Traktor: 555 mm über Boden, in Traktormitte
Mähbalken:	Hersteller: International Harvester Company m.b.H., Neuss am Rhein (Deutschland) Art: Mittelschnitt Mähbalkenlänge: 1,50 m und 1,80 m Lage des Balkens: rechtsseitig in Traktormitte Antrieb: durch Anbaugetriebe Uebersetzungsverhältnis: 1,78 : 1 Hub: 76,2 mm (3") Hubzahl: 1067 bei 1900 U/min des Motors Sicherheitskupplung: Lamellenkupplung Lage der Exzinterscheibe: 470 mm über Boden, 270 mm links von der Mitte
Räder:	Hinten: Reifengrösse: 8-32" oder 10-28" Spurweiten: 1250 mm, 1350 mm, 1400 mm, 1500 mm, 1640 mm, 1740 mm, 1790 mm und 1890 mm; verstellbar durch Umsetzen der Radscheiben und Felgen Vorne: Reifengrösse: 4.50-16" Spurweiten: 1250 mm, 1350 mm, 1400 mm, 1500 mm, 1640 mm, 1740 mm, 1790 mm und 1890 mm, verstellbar durch Umsetzen der Radscheiben und Felgen Radstand: 1779 mm Radbefestigung: Hinten: Lochkreis: 152,4 mm (6") Lochzahl: 8 Bolzen: M 14 x 1,5 Vorne: Lochkreis: 152,4 mm (6") Lochzahl: 6 Bolzen: 1/2" (12,7 mm)

Geschwindigkeiten:	B $\epsilon$ ' 1900 U/min des Motors und Reifen 8-32" oder 10-28": 1. Gang: 1,83 km/h = 0,508 m/s 2. Gang: 3,58 km/h = 0,995 m/s 3. Gang: 5,71 km/h = 1,585 m/s 4. Gang: 7,18 km/h = 1,994 m/s 5. Gang: 4,79 km/h = 1,331 m/s 6. Gang: 9,38 km/h = 2,606 m/s 7. Gang: 14,94 km/h = 4,150 m/s 8. Gang: 18,79 km/h = 5,221 m/s *) 1. R.-Gang: 3,06 km/h = 0,850 m/s 2. R.-Gang: 8,01 km/h = 2,225 m/s Kriechgang: durch Agriomatic-Getriebe stufenlos regulierbar *) entspricht bei höchster Leerlaufdrehzahl des Motors ohne Last von 2000 U/min der gesetzlich vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit bei landw. Traktoren von 20,0 km/h.
Lenkung:	Betätigt durch Lenkrad, wirkt über Schnecke auf die Vorderräder Kleinster Spurkreisdurchmesser nach DIN 70 020: ohne Last, äussere Spur: 6,85 m nach links 6,50 m nach rechts ebenso mit Einzelradbremse: 6,37 m nach links 5,40 m nach rechts Einschlag des Lenkrades: 1½ Umdr. nach links 2 Umdr. nach rechts
Bremsen:	Handbremse } kombiniertes Bremsystem, wirkt mechanisch und           } als doppelte Scheibenbremse auf die Differenzialwelle Fussbremse } Einzelradbremsen: 2 Bremspedale für Einzelradbremsung <b>Fahrbremse:</b> Beide Einzelpedale werden durch eine Klapplasche verbunden Durchmesser einer Bremsscheibe: 127/70 mm Totale Bremsfläche: 706 cm²
Aeussere Abmessungen:	Grösste Höhe bis Oberkante Luftansaugstutzen: 1500 mm Grösste Länge: 3000 mm (mit Ackerschiene) Grösste Breite: 1650 mm (bei Spur 1350 mm)
Bodenfreiheit:	Rumpfmitte: 350 mm (ohne Messerbalken)
Sitz:	Art: verstellbarer Schwingsitz mit Blechmulde, durch Gummipuffer abgefedert Lage: in Fahrzeugmitte
Sitze für Hilfspersonen:	einer auf dem linken hintern Kotflügel, für eine Person
Anhängeschiene des Dreipunktgestänges:	Höhe über Boden: 145–815 mm verstellbar Lochentfernung nach links und nach rechts: je 40 mm Durchmesser eines Loches: 22 mm
Wagenanhängemaul:	Entfernung von der Achse: 610 mm bei 375 mm Höhe der Schiene a) Hinteres Anhängemaul: Höhe über Boden: 680–715 mm, verstellbar Distanz von Mitte Hinterradachse bis Mitte Zapfen: 410 mm b) Vorderes Anhängemaul: Höhe über Boden: 510 mm, nicht verstellbar
Hubwerk:	Art: hydraulisch, doppeltwirkend, unabhängig von der Fahrwerkskopplung Pumpe: Art: Zahnradpumpe Hersteller: Robert Bosch G.m.b.H., Stuttgart Antrieb: vom Motor direkt Hubkraft an der Ackerschiene: 600 kg



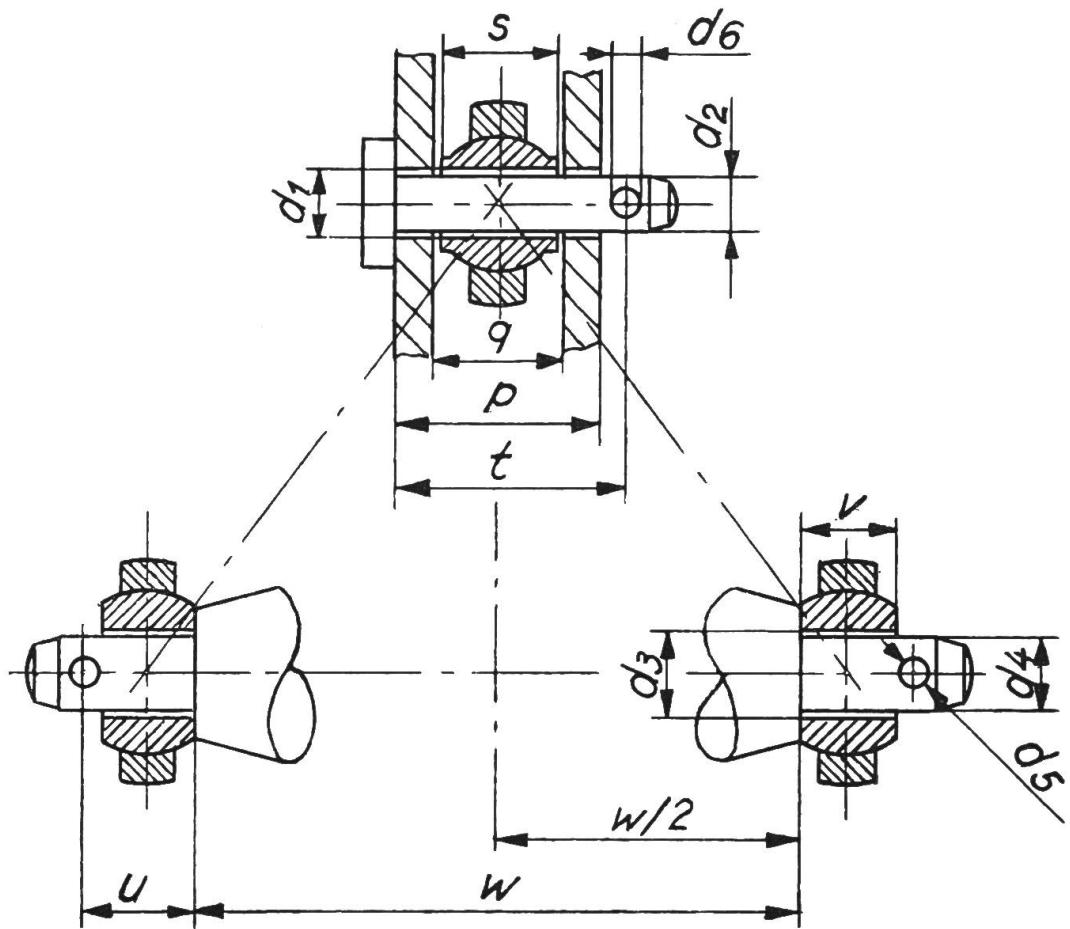
Masse in mm	
a	30
b	230
c	330
d	35
e	25
f	145
g	815
h	670
i	1080
k	420
l	554
m	825
n	800
o	410-640 *)
r	573

\*) Die grösste Länge des oberen Lenkers von 640 mm ist nach DIN 9674 zu klein

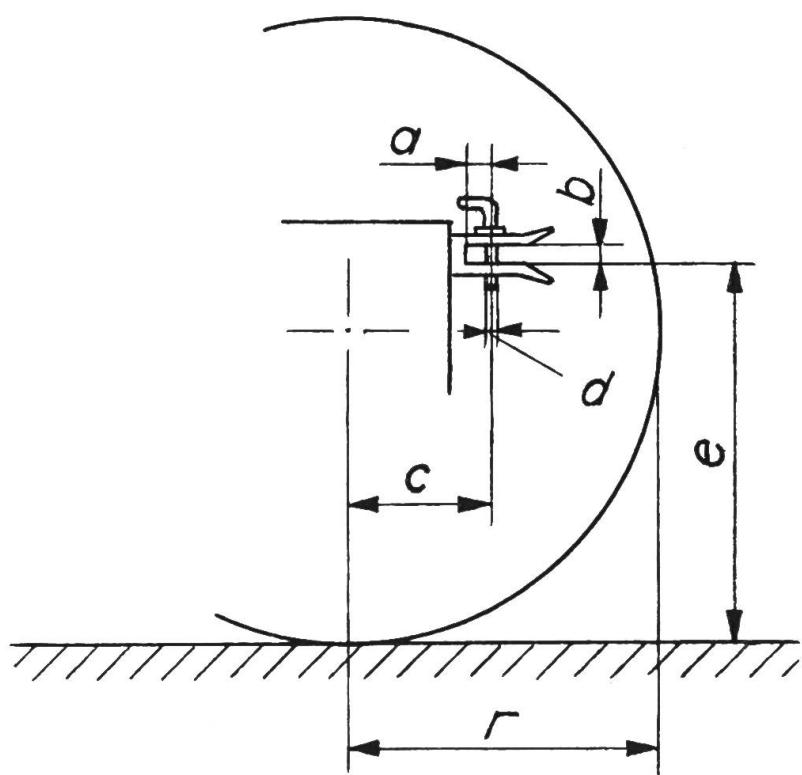


Masse in mm	
p <sub>1</sub>	490
p <sub>2</sub>	725
q	70
s	690
t	40
Ø	22
z	15 Löcher

Abb. 5: Abmessungen und Lage der Dreipunkt-Aufhängung, der Zapfwelle und der Ackerschiene



Masse in mm	
$d_1$	19,4
$d_2$	19
$d_3$	23
$d_4$	22
$d_5$	12,2
$d_6$	12,2
$p$	71
$q$	44
$t$	77
$u$	52
$v$	34,7
$w$	690
$s$	43



Masse in mm	
$a$	55,5
$b$	61
$c$	410
$d$	31,5
$e$	680-715
$r$	573

Abb. 6: Abmessungen der Anschlusspunkte zur Dreipunkt-Aufhängung und Lage des Wagenanhängemauls

Aufhängung der Geräte: Dreipunktaufhängung; Masse entsprechen den Richtlinien nach DIN 9674, Grösse 1

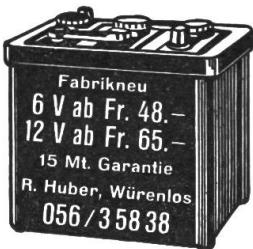
Gewichte: Betriebsfertig mit hydraulischer Hebevorrichtung und Dreipunktaufhängung, ohne Zusatzgewichte, ohne Mähbalken und ohne Fahrer: 1454 kg  
Achsbelastung vorn: 518 kg hinten: 936 kg

---

### Art. 11, Ziff. 5 des BRB vom 18.7.1961 lautet:

«Vom Beginn der Dämmerung an bis zur Tageshelle und wenn die Witte rung es erfordert, muss am hintersten Anhänger hinten links ein rotes nicht blendendes Licht (Laterne) angebracht sein. Anhänger, die ausserhalb des Bereiches einer genügenden Strassenbeleuchtung auf der Strasse abgestellt sind, müssen auf der dem Verkehr zugewandten Seite ein gelbes oder ein nach hinten rot, nach vorn weiss leuchtendes, nicht blendendes Licht tragen.»

---



Zu verkaufen **Hürlimann-Traktor D 200** in gutem Zustand, Preis günstig. Der Traktor ist ausgerüstet mit: Leichtverdeck, Blinklichter, Druckluftanlage für Anhängerbremsung und mit Hürlimann Seilwinde.

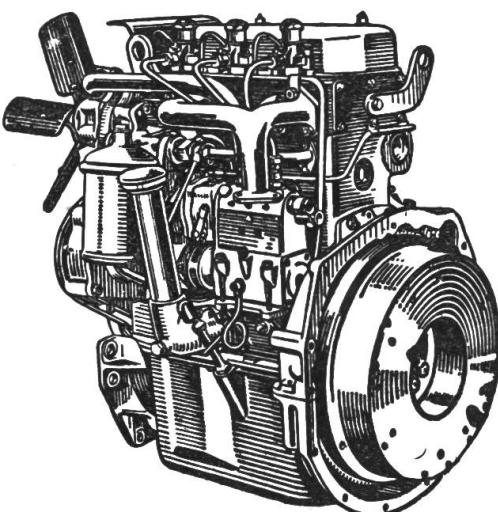
Danebst ist noch günstig abzugeben

#### **Einachs-Anhänger**

mit elektrischer Ausrüstung, Druckluft- und Auflaufbremsung. 6.00 m Ladebrücke.

Offerten sind zu richten an:

P. Thalmann, Holzbau, Wil SG Tel. (073) 6 23 31



# **Perkins**

Viele Ihrer Berufskollegen sind schon im Besitze der eigens für TRAKTOREN konstruierten PERKINS-Dieselmotoren. — Vor einer Revision des alten Motors prüfen Sie den Einbau eines PERKINS-Diesels. Wir geben gerne Auskunft und nehmen auch die Umbauten vor. Ein grosses Ersatzteillager und ein prompter Service stehen Ihnen zur Verfügung.

**PROMOT AG., SAFENWIL/AG**

Generalvertretung Telefon (062) 6 22 41