

INTERNATIONAL

ARCHIV

TD-24
SERIE 241



INTERNATIONAL Raupenschlepper TD-24 (Serie 241)

INTERNATIONAL-Raupenschlepper – seit vielen Jahren ein Begriff für Fortschritt und Qualität – verrichten in allen Teilen der Welt schwerste Arbeiten.

Die TD-24, als größte IH-Raupe, kennt keine Aufgaben, die sie nicht schnell und sicher erledigen könnte. 193 PS entwickelt der robuste 6-Zylinder-Industriemotor – eine Leistung, die ohne jede Aufladung und ohne Übertouren des Motors erreicht wird. Die Nenndrehzahl beträgt nur 1400 U/min. und garantiert höchste Lebensdauer.

Das exklusive IH-Planetenlenkgetriebe verleiht der TD-24 eine ungeahnte Wendigkeit bei überraschend leichter Bedienung.

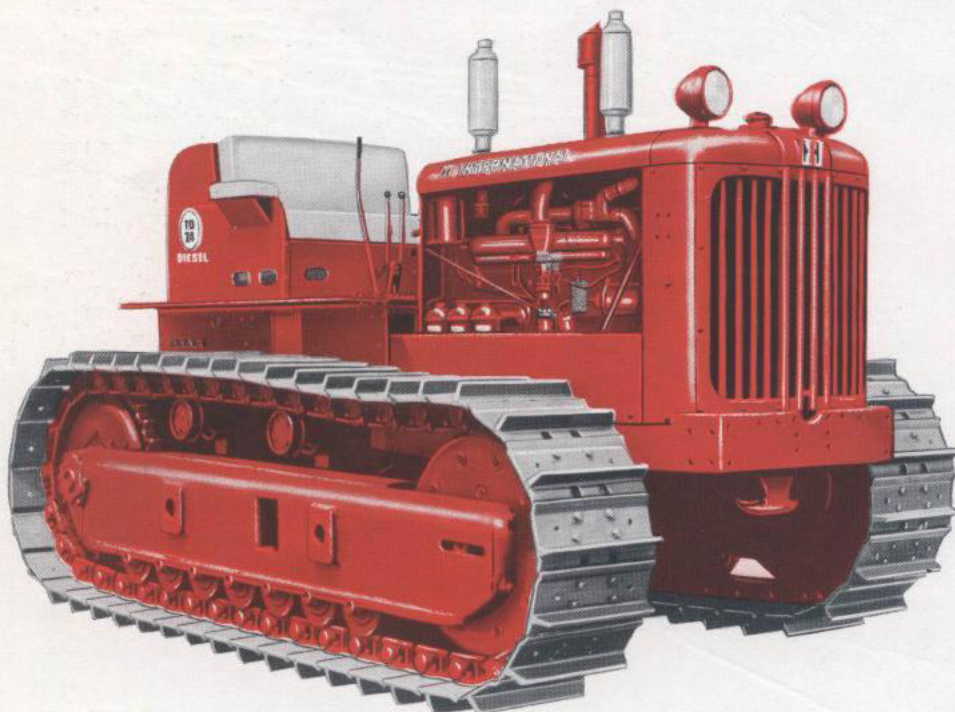
Die Betätigung der Lenkkupplungen erfolgt hydraulisch.

Das synchronisierte 8-Gang-Wendegetriebe ermöglicht das Schalten während der Fahrt und unter Last. Jeder Vorwärtsgang kann durch Betätigung des Wendegetriebes in den entsprechenden Rückwärtsgang umgeschaltet werden. Hieraus resultiert die hohe Arbeitsgeschwindigkeit, als Vorbedingung für ein Höchstmaß an täglicher Arbeitsleistung.

Die Konstruktion der TD-24 ist vom verwindungssteifen Rahmen bis zur äußerst robusten Verkleidung auf die härtesten Belastungen abgestimmt und beansprucht im Einsatz nur einen geringen Kraftaufwand des Fahrers.

Für die verschiedensten Spezialaufgaben steht diesem Raupenschlepper eine umfangreiche Auswahl von bewährten Zusatzgeräten zur Verfügung.

Der gleiche Raupenschlepper ist als Modell TD-24C mit einem dreistufigen Drehmomentwandler lieferbar.



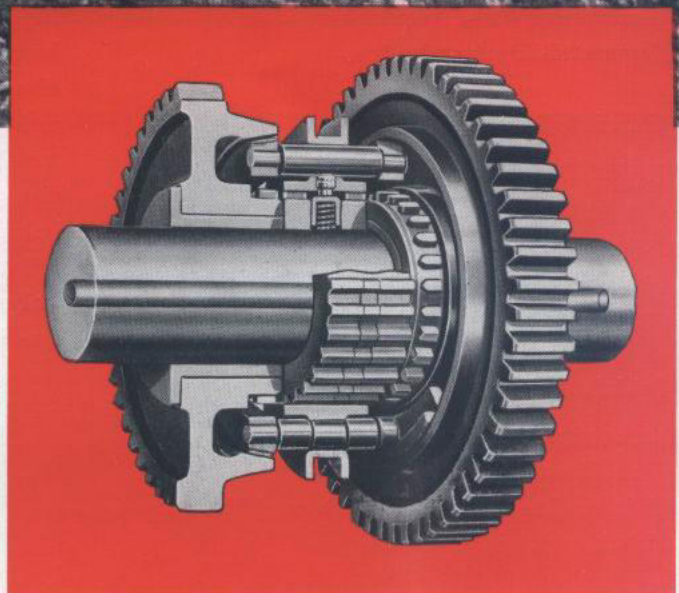
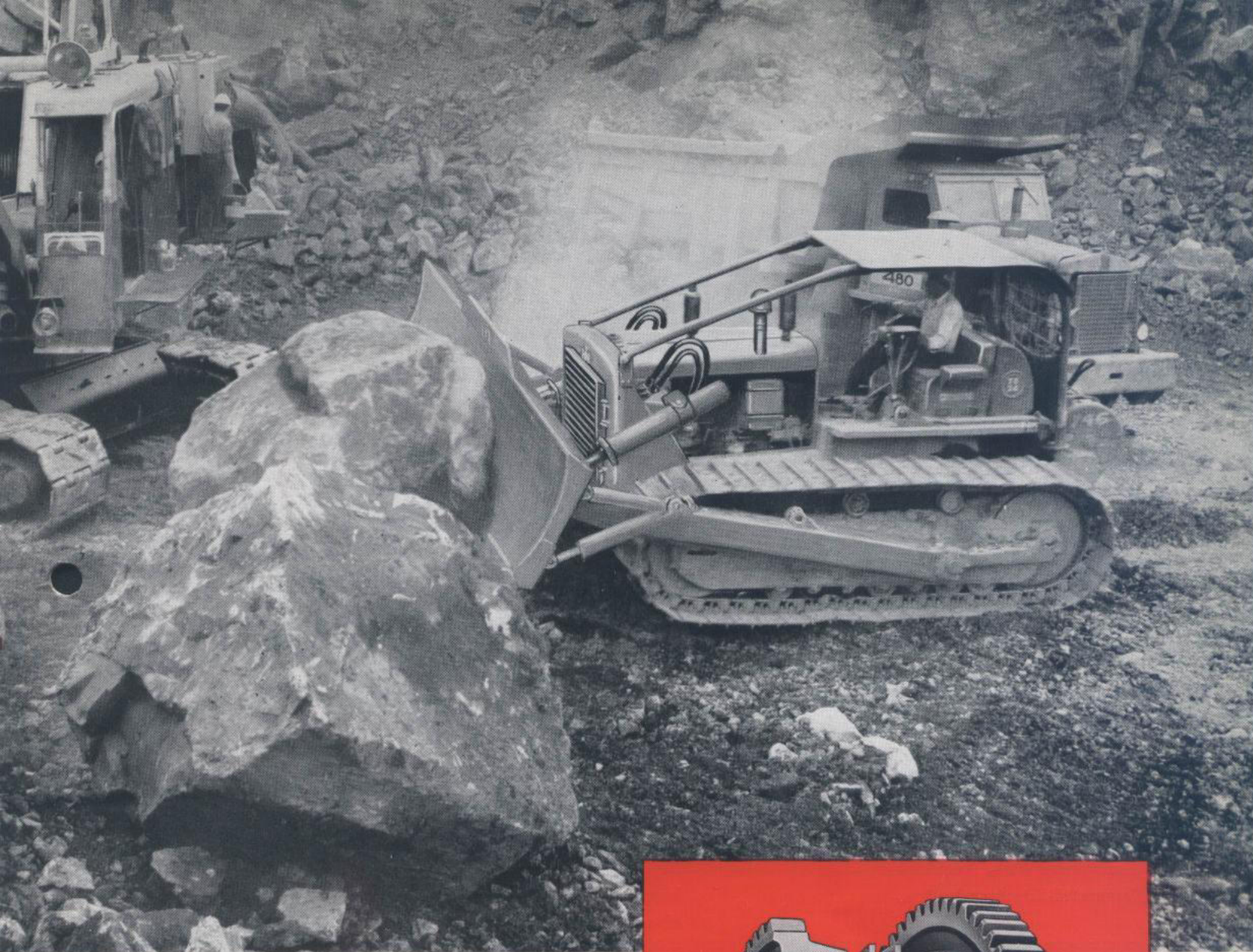
6 Zylinder Dieselmotor

Planetenlenkgetriebe

Synchrongetriebe

Motorleistung 193 PS

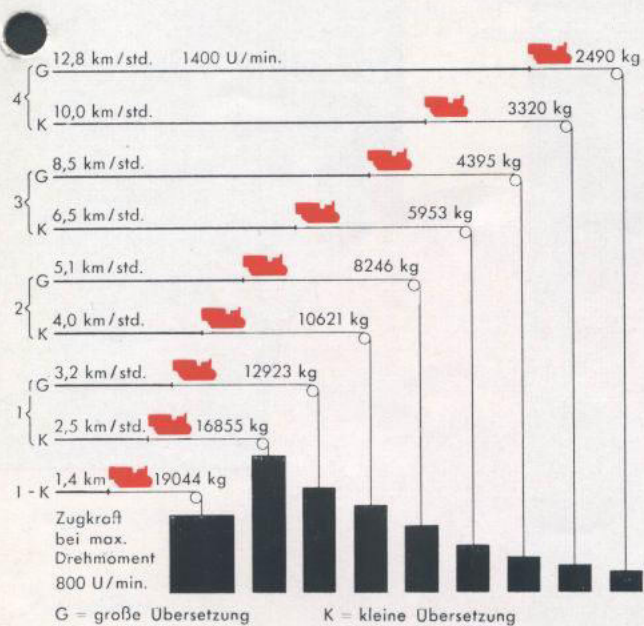
Zugkraft max. 19 t



Vollsynch-Getriebe

Zu Beginn des Schaltvorganges bringt der an der Schaltmuffe angeordnete Kupplungskonus das Getriebezahnrad auf die Geschwindigkeit der Getriebewelle. Bei der weiteren Schaltbewegung tritt dann die Innenverzahnung der Schaltmuffe mit der Außenverzahnung der Zahnradnabe in Eingriff.

Schnelles Schalten bei jeder Fahrgeschwindigkeit.





193 PS bei 1400 U/min. Nenndrehzahl entwickelt der 6-Zylinder-Dieselmotor. Zuverlässige Druckumlaufschmierung in jeder Neigungslage – 480-Stunden-Filterwechsel – Sämtliche Schmierleitungen gebohrt – keine bruchgefährdeten Rohrleitungen – Ventildrehvorrichtungen – gesenkgeschmiedete Pleuel und Kurbelwelle, 7fach gelagert – induktionsgehärtete Wellenlager – Trimetall-Lagerschalen sind die markanten Konstruktionsvorzüge dieses IH-Motors.

Hohe Arbeitsgeschwindigkeit

Während der Fahrt und unter Last erlaubt das Synchrongetriebe, den Gang zu wechseln. Das Planetenlenkgetriebe gewährleistet maximale Kraftausnutzung. Kupplungsunabhängiger Übersetzungswechsel durch die Lenkhebel.

Hohe Verschleißfestigkeit

durch verwindungsfreie Rahmenkonstruktion aus Spezialstahl – Hauptstromfilter – Druckkühlung – Kerametall-Kupplungsbeläge.

Einfachste Wartung

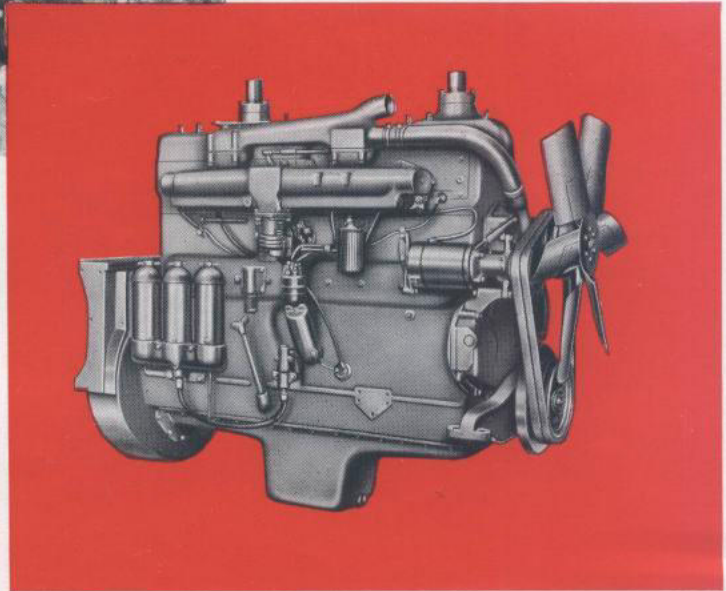
In der Blockbauweise der TD-24 lassen sich alle Aggregate unabhängig voneinander ausbauen. Die Kettenspannung wird hydraulisch reguliert. Kettenlaufwerk mit 500-Std.-Schmierung. Sämtliche Schmiernippel gut zugänglich.

Betriebssicherheit

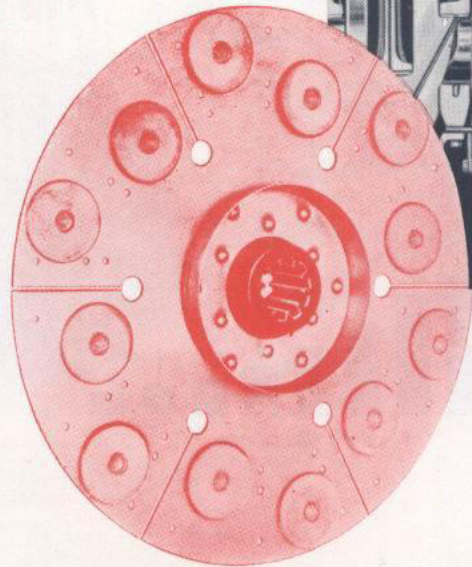
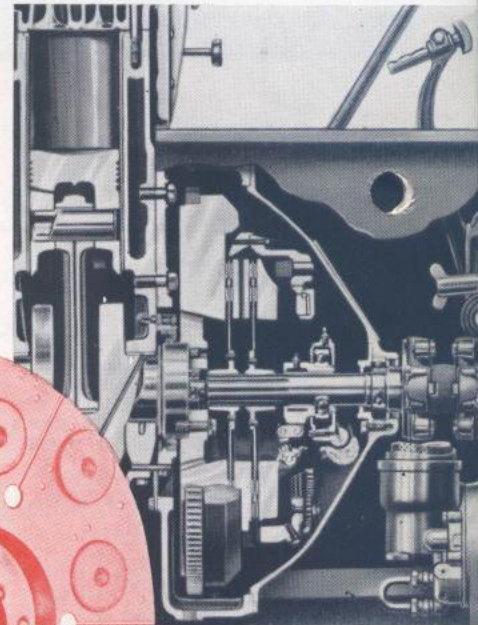
durch günstigste Gewichtsverteilung – Gute Übersicht vom Fahrersitz – Einfache Bedienung der leicht erreichbaren Hebel.

Ausgewogene Leistung

Motorleistung und Eigengewicht der TD-24 sind so aufeinander abgestimmt, daß ausgezeichnete Bodenhaftung und Standfestigkeit bei größtmöglicher Zugkraft erreicht werden, ohne den Bodendruck unnötig zu überhöhen.



Die Kupplungsbeläge der Hauptkupplung sind aus Kerametall – einer Mischung aus Metallstoff und keramischen Zusätzen. Dieses Material zeichnet sich durch eine gesteigerte Verschleißfestigkeit und große Hitzebeständigkeit aus und hat sich als Bremsbelag bei Düsenflugzeugen vortrefflich bewährt.





Eine umfangreiche Auswahl von bewährten Zusatzgeräten, die speziell für die Leistung und das Gewicht der IH-Raupe TD-24 konstruiert wurden, ermöglichen einen vielseitigen Einsatz dieses wirtschaftlichen Raupenschleppers.

Planiergeräte mit Hydraulik- oder Seilzugsteuerung
Schwenschild
Querschild
Querschild mit Hangverstellung

Roderechen, gegen Querschild austauschbar

Eintrommel- und Doppeltrommel-Seilwinden

Schubplatten zum Anbau an Schlepper-rahmen oder Planierschild

Heck-Pusherbock für Tandembetrieb

Seitenkran mit hydraulisch ausschwenkbaren Kontergewichten

Aufreißer mit Mangan-Molybdänstahlzähnen

Anhänge-Aufreißer

Anhänge-Schürfkübel

Schafsfußwalzen

Kombinierte Stahl- und Gummi-Verdichtungswalzen

Langholz-Schleppkarren

Rodepflüge



Fortschrittliche IH-Konstruktion — Grundlage für wirtschaftliche Arbeitsleistung

Kühler — Druckkühlung — Gummiblocklagerung. Frontfläche 8.417 cm².

Ventilator — 81 cm Durchmesser. Halbautomatische Ventilator-Riemenspannung.

Wasserpumpe — auf Kugellager laufend mit 643 Ltr. p. M.

6-Zylinder-Dieselmotor — 193 PS mit Benzinanlaß-System, Ventildrehvorrichtung, verchromte Topringe. Die Dreibege-Zahnradpumpe gewährleistet einwandfreie Schmierung in jeder Neigungslage.

Einspritzpumpe — IH-Doppelkolben-Pumpe mit verstellbarem Regler. Neuartig gehärtete Plunger.

Luftfilter — Kastenförmiger Ölbad-Luftfilter, großdimensioniert unter der Motorhaube angeordnet. Leicht zugänglich und bequem zu reinigen.

Kupplung — Nockenbetätigte Zweischeibenkupplung mit automatischer Kupplungswellenbremse. Neuartige Kerametalbeläge mit höchster Temperaturbeständigkeit und Verschleißfestigkeit. Die gesamte Kupplung, einschließlich Schwungrad, kann durch die Gehäuseöffnung ausgebaut werden.

Synchron-Wechselgetriebe — Antrieb über Doppelkreuzgelenk — 4 Gänge und Wendeschalter ergeben mit den 2-Planetenunterstützungen insgesamt 8 Vorwärts- und 8 Rückwärtsgänge. Schneller und geräuschloser Gangwechsel während der Fahrt.

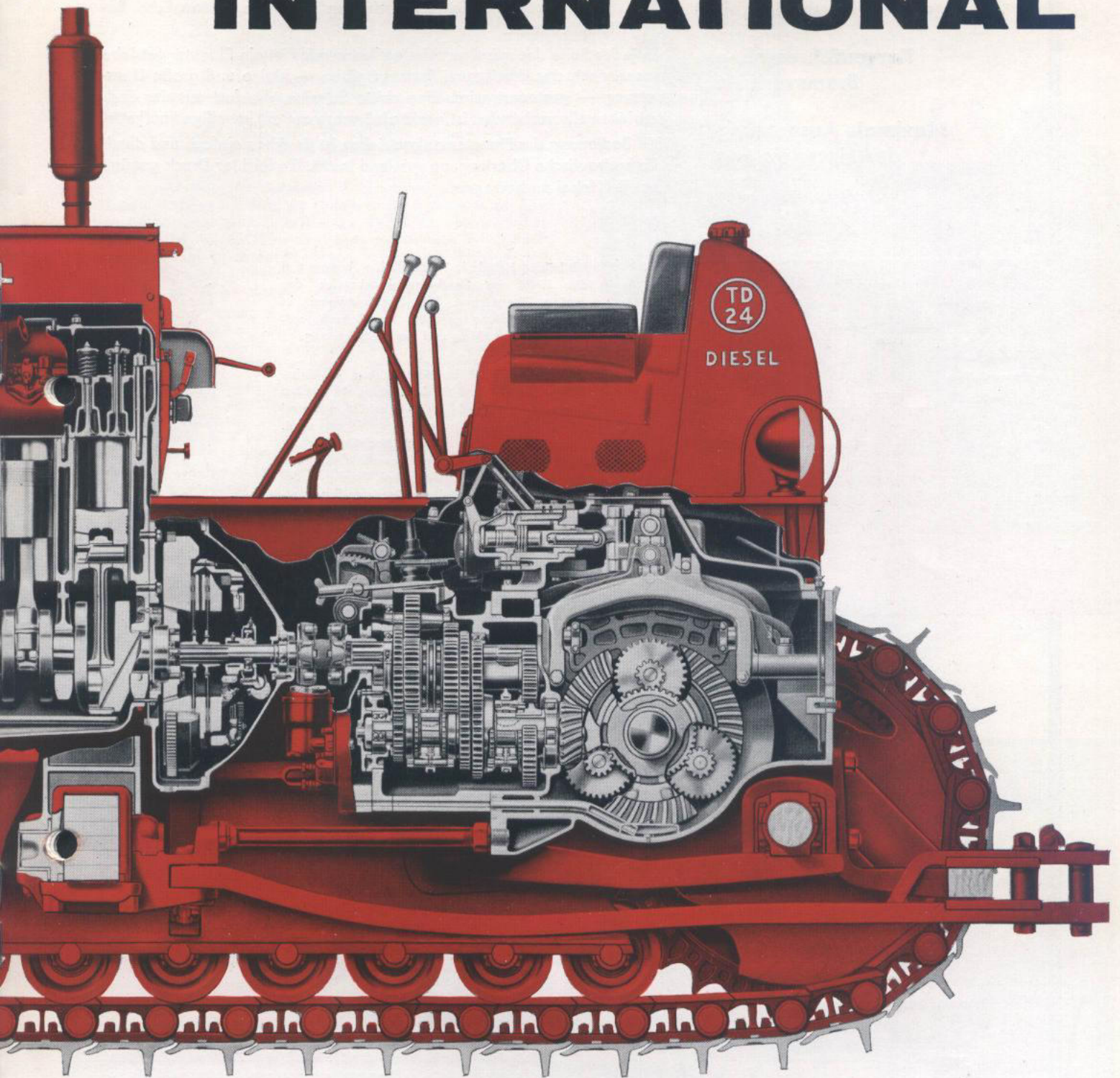
Planetenlenkgetriebe — Spielend leichtes Lenken durch hydraulisch geschaltete Planetengetriebe. Je Laufkette nur ein Handhebel für zwei Übersetzungen und eine Lenkbremse. Kupplungs-unabhängiger Übersetzungswechsel — Augenblickliches Abbremsen durch Anziehen der Lenkhebel.

Hydraulischer Kettenspanner — Staubgeschützte Federpakete aus tellerförmigen Federscheiben halten die Ketten in Vorwärts- und Rückwärtsfahrt auf Vorspannung. Mit Hilfe der Abschmierpresse ist die Kettenspannung leicht und mühelos zu verändern. Unbeabsichtigtes Nachlassen der eingestellten Kettenspannung wird durch eine mechanische Feststellung des Hydraulik-Kolbens verhindert.

Geräumiger Fahrerstand — In einer Ebene liegende Boden- und Seitenbleche. Breite, der Größe des Fahrers entsprechend verstellbare Sitzbank mit Armstützen. Unbehinderte Bewegungsfreiheit.



INTERNATIONAL



TD-24

Spielend leichte Lenkung

Ungeahnte Beweglichkeit

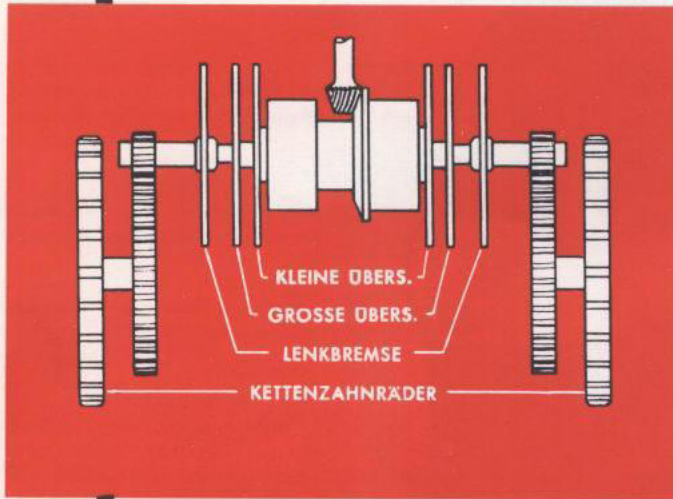
**Kurvenfahren ohne
Bremsverluste**

**Maximale Ausnutzung
der Motorleistung**

Der bedeutendste Vorzug der TD-24-Konstruktion ist das hydraulisch gesteuerte Planetenlenkgetriebe — eine exklusive Lenkvorrichtung, die der TD-24 vorzügliche Fahreigenschaften und eine erstaunliche Beweglichkeit verleiht.

An jeder Seite des spiralverzahnten Tellerrades ist ein Planetengetriebe angeordnet, das durch zwei Bremscheiben — kleine und große Übersetzung — gesteuert wird. Eine dritte Scheibe, die fest mit der Endantriebswelle verbunden ist, wirkt als Bremse auf die jeweilige Laufkette.

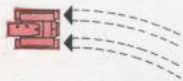
Die Bedienung des Planetenlenkgetriebes ist denkbar einfach und durch die hydraulische Übertragung spielend leicht. Ein leichter Druck genügt, um die Hebel zu bewegen.



Mit beiden Hebeln in Vorderstellung bewegt sich die TD-24 im Geschwindigkeitsbereich der großen Übersetzung. Die Geschwindigkeit in dieser Einstellung geht bis zu 13 km/h, entsprechend dem Gang und der Motorleistung.

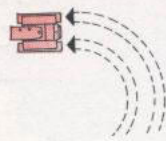
Sind beide Hebel in Mittelstellung — kleine Übersetzung — wird die Zugleistung der großen Übersetzung um mehr als 25 % erhöht, während die Geschwindigkeit um $\frac{1}{3}$ verringert wird. Dieser Vorzug einer rapiden Vergrößerung der Zugkraft ohne zu Schalten ist unschätzbar, wenn die zunehmende Belastung bei Planier- oder Schürfarbeiten eine kleinere Geschwindigkeit erfordert.

In der hinteren Stellung der Hebel werden beide Raupen sofort abgebremst. In dieser Hebelstellung ist der Kraftfluß zwischen Getriebe und Endantrieben unterbrochen.



Leichtes Schwenken

Mit einem Hebel in Vorderstellung — große Übersetzung — und dem anderen Hebel in Mittelstellung — kleine Übersetzung — bewegt sich die TD-24 in einer leichten Schwenkung. Ohne jeglichen Verlust an Zugkraft werden beide Ketten angetrieben. Die innere Kette bewegt sich im Bereich der kleinen Übersetzung um 21 % langsamer als die äußere Kette.



Scharfe Kurven

Eine scharfe Kurve fährt die TD-24 mit abwechselnder Kraftübertragung auf die innen liegende Kette. Hierbei wird der Hebel der äußeren Kette nach vorne gestellt, während der zweite Hebel von der Mittelstellung zur Bremsstellung und zurück bewegt wird.



Wenden auf der Stelle

Bei einer Wendung auf der Stelle mit der TD-24 wird der Hebel der inneren Kette in Bremsstellung gezogen. Hierbei wird die gesamte Kraft ohne Verlust auf die außenliegende Kette übertragen.

Die TD-24 und die TD-24C sind die einzigen Raupen, die die beachtlichen Vorzüge eines Planetenlenkgetriebes aufweisen.

NETENLENKGETRIEBE

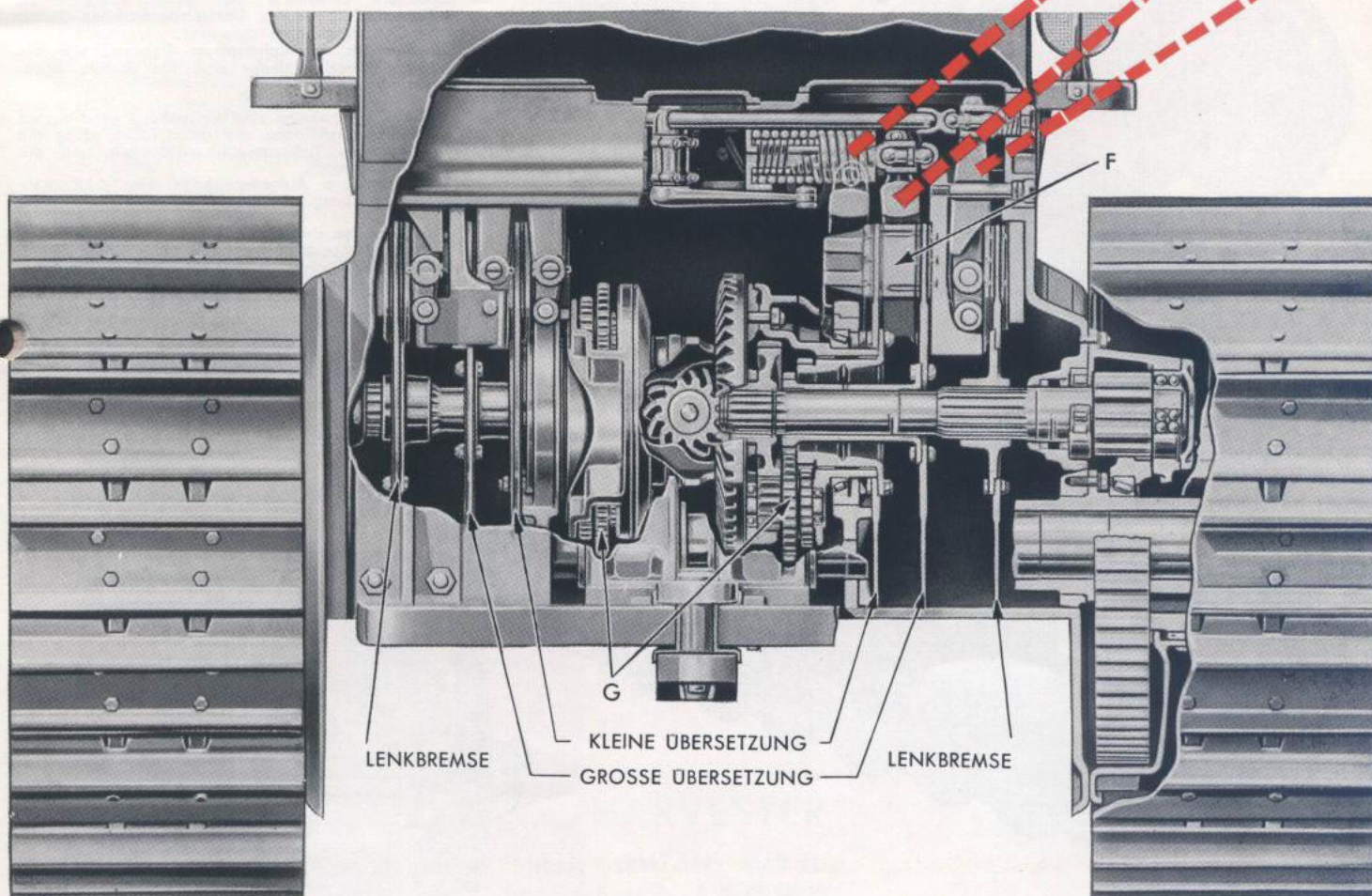
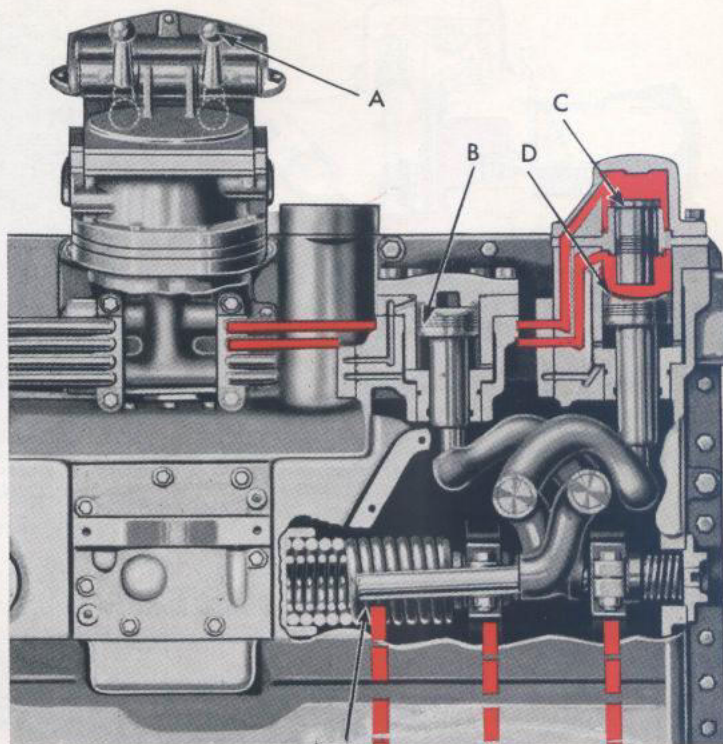
Die Abbildungen zeigen rechts das Steuergerät, von oben gesehen, und darunter eine Rückansicht der unabhängig voneinander gesteuerten Planeten-Lenkgetriebe (G) für die beiden Laufketten. Die Stellung der im Schnitt gezeigten Getriebeteile für die rechte Kettenseite und des Steuergeräts entspricht der kleinen Übersetzung (Handhebel in Mittelstellung).

In der Mittelstellung des Handhebels A bewirkt der Öldruck auf den Kolben C entgegen der Kraft der Druckfeder E die Freigabe der mittleren Bremsscheibe (große Übersetzung). Gleichzeitig wird die innere Scheibenbremse (kleine Übersetzung) unter der Wirkung des Öldrucks auf den Kolben D durch den Brems Schuh F angehalten. Durch die nun eingeschaltete kleinere Übersetzung verringert sich die Geschwindigkeit der rechten Kette gegenüber der großen Übersetzung um 21 %.

In der vorderen Stellung des Handhebels A für große Übersetzung wird im Steuergerät kein hydraulischer Druck auf die Bremskolben B, C oder D ausgeübt. Nur die Druckfeder E wirkt auf den Brems Schuh F zum Anhalten der mittleren Bremsscheibe (große Übersetzung).

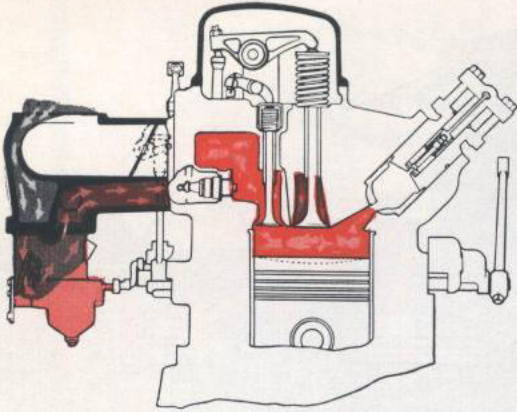
In der hinteren Bremsstellung des Hebels A wirkt die Hydraulik auf die Kolben E und C. Der Druck auf den Kolben C wirkt entgegen der Feder E zur Freigabe der mittleren Bremsscheibe (große Übersetzung), während der Kolben B den Brems Schuh zum Anhalten der Lenkbremsscheibe betätigt, die unmittelbar auf der Planetengetriebewelle sitzt.

Jede der beiden Ketten ist unabhängig voneinander steuerbar. Beim Abbremsen einer Kette wird automatisch die Kraftübertragung auf diese Kette unterbrochen und die gesamte Antriebskraft wirkt auf die andere Kette.



TD-24

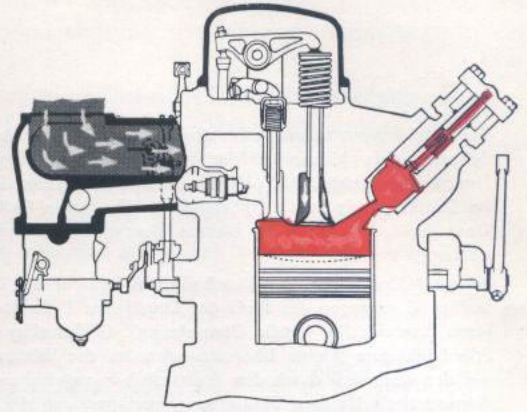
IH-STARTSYSTEM - zuverlässiges Starten, selbst bei niedrigen Temperaturen



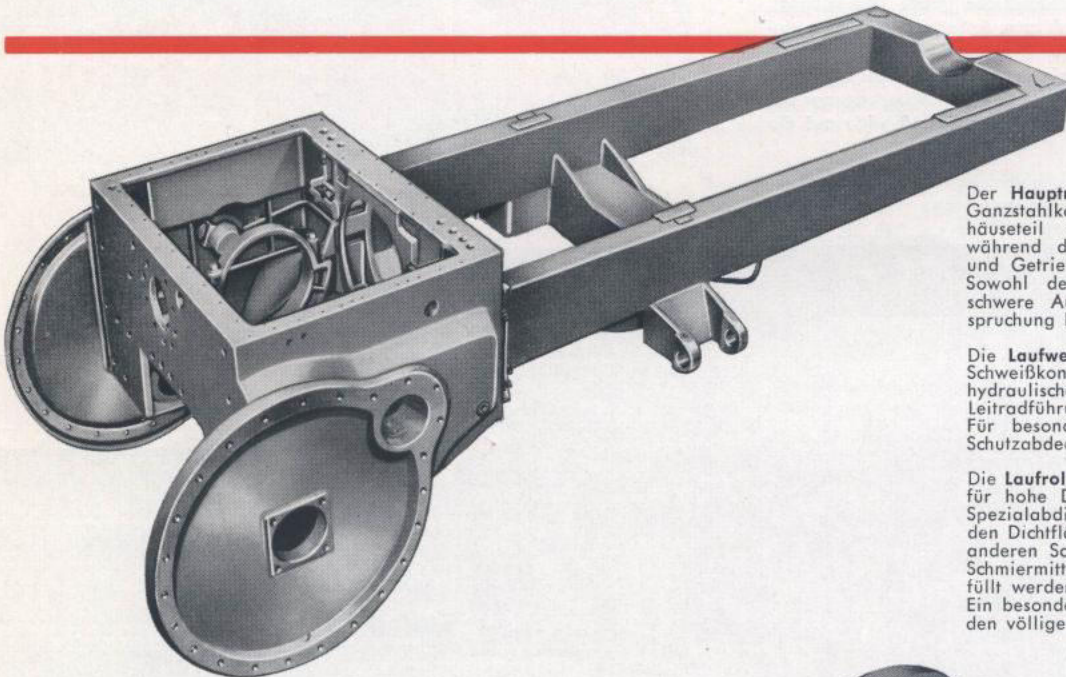
Benzinstart wie bei einem normalen Benzinmotor. Durch Herausziehen des Umschalhebels wird der Vergaser und das Zündsystem eingeschaltet und der Verbrennungsraum vergrößert. Schon nach wenigen Minuten (1.000 U/min) kann der Motor auf Diesel umgeschaltet werden.



Der Umschalhebel wird hineingedrückt und der Gashebel auf Laststellung hochgezogen. Die Kompression wird dadurch auf 15:1 erhöht und die Diesel-Einspritzpumpe in Tätigkeit gesetzt.



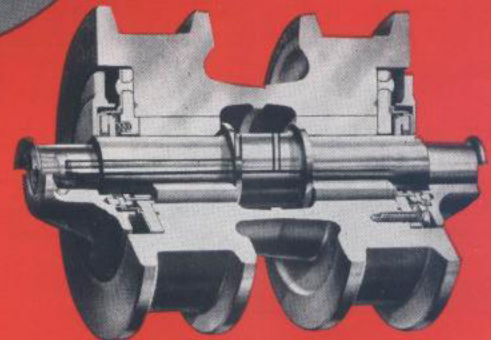
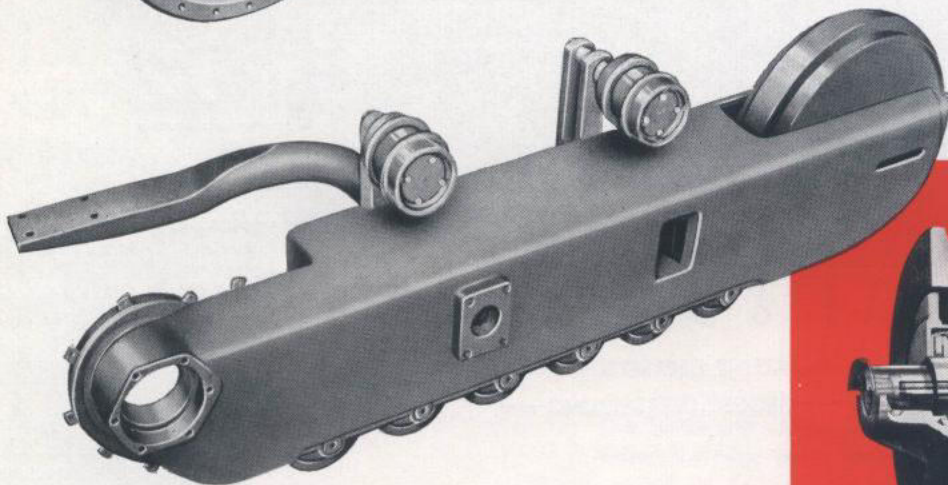
Nun läuft der Motor im Dieselbetrieb mit Selbstzündung. Die Zylinderräume werden durch den Benzinstart so vorgewärmt, daß eine vollständige Verbrennung des Dieselloils von der ersten Einspritzung an gewährleistet ist.



Der **Hauptrahmen** der TD-24 ist eine geschweißte Ganzstahlkonstruktion. Der schwere hintere Gehäuseteil umschließt das Planetenlenkgetriebe, während der vordere Kastenträgerahmen Motor und Getriebegehäuse aufnimmt. Sowohl der verwindungsfreie Rahmen, wie die schwere Ausgleichsfeder sind für höchste Beanspruchung konstruiert.

Die **Laufwerkrahmen** sind weitgehend geschlossene Schweißkonstruktionen und umschließen völlig die hydraulischen Kettenspannvorrichtungen und die Leitradführungen. Für besondere Aufgaben kann eine Laufrollen-Schutzabdeckung angebracht werden.

Die **Laufrollen** sind ebenfalls bis in alle Einzelheiten für hohe Dauerbeanspruchung eingerichtet. Durch Spezialabdichtungen mit Metall auf Metall gleitenden Dichtflächen, die das Festsetzen von Sand oder anderen Schmirgelteilchen verhindern, braucht der Schmiermittelvorrat nur alle 500 Stunden nachgefüllt werden. Ein besonderer Rücklaufkanal ermöglicht außerdem den völligen Schmiermittelwechsel.



Technische Einzelheiten TD-24

PS Nennleistung 193 PS
Kurzleistung 221 PS

Zugkraft im 1. Gang:
 bei Nenndrehzahl: 16850 kg
 bei max. Drehmoment 19040 kg

Geschwindigkeiten bei 1400 U/min des Motors:

1. Vorwärtsgang	2,6 km/h	43,0 m/min
2. Vorwärtsgang	3,4 km/h	56,6 m/min
3. Vorwärtsgang	4,0 km/h	66,7 m/min
4. Vorwärtsgang	5,1 km/h	85,0 m/min
5. Vorwärtsgang	6,8 km/h	113,3 m/min
6. Vorwärtsgang	8,7 km/h	145,0 m/min
7. Vorwärtsgang	10,1 km/h	168,3 m/min
8. Vorwärtsgang	12,9 km/h	215,0 m/min
1. Rückwärtsgang	2,6 km/h	43,0 m/min
2. Rückwärtsgang	3,2 km/h	53,3 m/min
3. Rückwärtsgang	3,9 km/h	65,0 m/min
4. Rückwärtsgang	5,0 km/h	83,3 m/min
5. Rückwärtsgang	6,8 km/h	113,8 m/min
6. Rückwärtsgang	8,5 km/h	141,6 m/min
7. Rückwärtsgang	9,8 km/h	163,3 m/min
8. Rückwärtsgang	12,6 km/h	210,0 m/min

Motor:

Art: Viertakt-Diesel - hängende Ventile
 Hersteller: IHC - Type D-1091
 Anzahl der Zylinder: 6
 Zylinderbohrung: 146,1 mm
 Hub: 177,8 mm
 Hubraum: 17878 cm³
 Drehzahl: 1400 U/min
 Kolbengeschwindigkeit: 8,3 m/sec
 Größtes Drehmoment bei: 950 U/min
 Schmierung:
 Kurbelwelle, Pleuel, Nockenwelle Druckumlauf- und Ventilkippshebel schmierung
 Kurbelwelle: Tocco-gehärtet
 Anzahl der Hauptlager: 7
 Innendurchmesser der Hauptlager: 104,8 mm

Motor-Kupplung

Nockenbetätigte Zweischeibenkupplung mit automatischer Kupplungsbremse
 Kerametall-Beläge

Getriebe:

Synchronisiertes Umkehrwechselgetriebe
 Getriebezahnräder aus legiertem Einsatzstahl

Lenkung:

Hydraulisch gesteuertes Planeten-Lenkgetriebe.
 (Ein Getriebe auf jeder Seite).

Lenkbremse: Hydraulische Betätigung.
 (Eine Bremse an jeder Seite).

Endtriebe:

(Antriebswellen auf Kegelrollenlagern)
 Übersetzungsverhältnis (1. Gang): 100,6

Abmessungen:

Länge: 4630 mm
 Breite: bei 559 mm Bodenplatten 2590 mm
 bei 610 mm 2640 mm
 Höhe (ohne Auspufftopf): 2410 mm
 Wenderadius: 3000 mm
 Bodenfreiheit: 352 mm
 Zughakenhöhe über Boden: 438 mm
 Seitl. Schwenkbereich des Zughakens: 997 mm

Fassungsvermögen:

Kraftstofftank: 511 l
 Ölfüllung im Motor: 28,4 l
 Ölfüllung im Wechsel- und Planetengetriebe: 182 l
 Ölfüllung im Achsantriebsgehäuse (je Seite): 19,9 l
 Kühlwassermenge: 144 l
 Tank für Benzinstart: 8 l

Ketten-Laufwerk:

	6 Rollen	7 Rollen
Spurweite:	2030 mm	2030 mm
Tragende Kettenlänge:	2650 mm	2980 mm
Breite der Standard-Bodenplatte:	559 mm	559 mm
Greiferhöhe:	70 mm	70 mm
Durchmesser des Kettenbolzens:	48 mm	48 mm
Durchmesser der Kettenbüchse:	73 mm	73 mm
Bodenplattenschrauben	3/4"	
Teilkreisdurchmesser		
Anzahl der Tragrollen oben:	2 Stck.	2 Stck.
Anzahl der Laufrollen unten:	6 Stck.	7 Stck.
Gliederzahl je Kette:	39 Stck.	42 Stck.
Kettenauflagefläche am Boden:		
bei 559 mm Bodenplatten	29657 cm ²	33276 cm ²
bei 610 mm Bodenplatten	32353 cm ²	36300 cm ²

Wirksame Angriffsfläche der Bodenplattengreifer:

bei 559 mm Bodenplatten	9804 cm ²	10965 cm ²
bei 610 mm Bodenplatten	10740 cm ²	12000 cm ²

Bodendruck des betriebsfertigen Raupenschleppers:

bei 559 mm Bodenplatten	0,63 kg/cm ²	0,58 kg/cm ²
bei 610 mm Bodenplatten	0,58 kg/cm ²	0,54 kg/cm ²

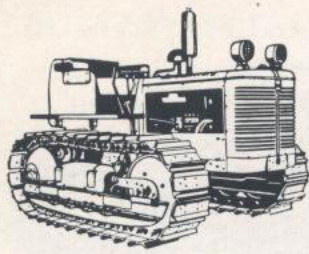
Gesamtgewicht mit Normalausrüstung, Kraftstoff und Wasser:

bei 559 mm Bodenplatten	18765 kg	19425 kg
bei 610 mm Bodenplatten	18900 kg	19560 kg

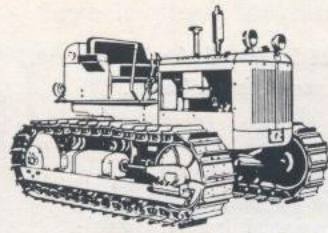


INTERNATIONAL HARVESTER

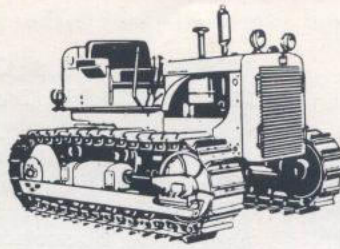
INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY M. B. H.
 NEUSS AM RHEIN TEL. 6111 · F.-S. 0829829



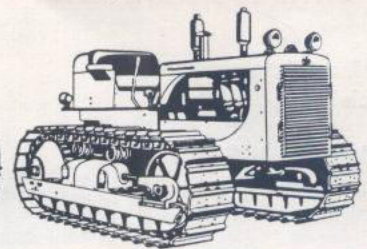
BTD-6 51 PS



TD-9 67 PS



TD-14 96 PS



TD-18 126 PS

INTERNATIONAL-Lieferprogramm

Raupenschlepper

Planiergeräte — DROTT-Ladeschaufel — Aufreißer — Tieflöffel und weitere Zusatzgeräte
Anhänge- und Motorschürfkübel — Luftbereifte Schaufellader

