

LADERAUPEN 175-250 POWER SHIFT

TECHNISCHE EINZELHEITEN

	Laderaupe 175	Laderaupe 250	Laderaupe 175	Laderaupe 250
Motor:	IH-6-Zylind.-Viertakt-Dieselmotor mit Turboaufladung und Direkteinspritzung		Fassungsvermögen:	
Motorleistung bei Nenn Drehzahl	2400 U/min	2300 U/min	Kühlwassermenge	37,8 l
Dauerleistung	117 PS	152 PS	Kraftstofftank	227 l
Höchstleistung	145 PS	211 PS	Düfung Motor	18,9 l
Hubraum	5916 cm ³	7030 cm ³	einschl. Filter	25,5 l
Drehmomentwandler:	Einstufenwandler, schwungradgetriebener Rotor mit Impeller		Düfung Getriebe und Hinterachse	136,2 l
Durchmesser	304,8 mm	330,2 mm	Schaufelinhalt:	1,34 m ³
Getriebe:	IH-Powershift-Getriebe mit je 2 Vorwärts- und Rückwärtsgängen, verbunden mit 2 Schaltstufen (große und kleine Übersetzung) für je 4 Vorwärts- u. Rückwärtsgänge		Abmessungen:	
Fahrgeschwindigkeiten			Gesamtlänge	
Powershift	Schaltstufe		Schaufel in Transportstellung	
1. (Kl. Üb.)	vorwärts km/h m/min	vorwärts km/h m/min	Standardschaufel	4700 mm
2.	3,3 54	3,3 54	4-in-1 Schaufel	4875 mm
1. (Gr. Üb.)	6,5 108	6,4 108	Max. Breite —	
2.	4,3 72	4,2 72	Schaufelbreite	2185 mm
Powershift	rückwärts		Bodenfreiheit	450 mm
Schaltstufe	km/h m/min	km/h m/min	Schütthöhe max.	
1. (Kl. Üb.)	3,8 66	3,8 66	Standardschaufel	2845 mm
2.	7,7 126	7,7 126	4-in-1 Schaufel	3405 mm
1. (Gr. Üb.)	5,1 84	4,6 77	Schüttweite max.	
2.	9,9 166	8,8 147	Standardschaufel	1370 mm
Lenkung:	Lenkkupplung mit hydraulischer Lenkhilfe und Einstufen-Planetenantrieb durch einen Hebel pro Kette gesteuert.		4-in-1 Schaufel	1525 mm
Antriebsachse:	Doppeluntersetzung mit Stirnrad und Planetensatz		Schürftiefe	305 mm
Übersetzungsverhältnis	15,979 : 1	15,714 : 1	Reißkraft:	
Kettenlaufwerk:			Standardschaufel	9 950 kg
Spurweite	1675 mm	1930 mm	4-in-1 Schaufel	14 500 kg
Tragende Kettenlänge	2210 mm	2720 mm	Hydraulikanlage:	
Breite der Bodenplatten	406 mm	457 mm	Motorgetriebe, am Drehmomentwandler montierte Zahnradpumpe, Einhebel-Hub- u. Schüttkontrolle.	
Greiferhöhe	22 mm	27 mm	Pumpenleistung	170 l/min bei 1910 U/min
Anz. d. Bodenplatten je Seite	39	43	Betriebsdruck	265 l/min bei 1926 U/min
Kettenauffläche bei 406-mm-Bodenplatten	17 945 cm ²	20 280 cm ²	Tankinhalt:	
457-mm-Bodenplatten			Standardschaufel	83 l
Laufrollen:	Durchgehend gehärteter Schmiedestahl mit harten, selbst-einstellenden Patronendichtungen		4-in-1 Schaufel	125 l
Anz. d. Laufrollen je Seite	6	7	Zylinder	93 l
			(Doppelbeaufschlagt, Umkehrsteuerung)	
			Bohrung x Hub	
			Hubzylinder	133,4x838,2 mm
			Schaufelzylinder	158,7x952,5 mm
			4-in-1 Zylinder	120,6x508 mm
				133,4x552,5 mm
				101,6x254 mm
				133,4x355,6 mm
			Einsatzgewicht:	
			Standardschaufel	11 970 kg
			4-in-1 Schaufel	17 760 kg
				12 460 kg
				18 235 kg
			Bodendruck:	
			Standardschaufel	0,67 kg/cm ²
			4-in-1 Schaufel	0,71 kg/cm ²
				0,69 kg/cm ²
				0,73 kg/cm ²

Alle Angaben und Abbildungen sind annähernd und unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten.



Laderraupen 40 - 152 PS mit "4 in 1"- oder Standardschaufel

Planerraupen 60 - 325 PS mit hydr. Schwenk- oder Querschilde

PAYLOADER 38 - 304 PS mit "4 in 1"- oder Standardschaufel

PAYDOZER, luftbereifte Planiergeräte von 223 - 609 PS

Motorschürfwagen und Bodenentleerer

I H INTERNATIONAL
International Harvester Company m.b.H.
Neuss am Rhein Telefon 20 31 F.-S. 08 517 829

BAUFAHRZEUGE
M. Bordt
7012 Fellbach
Bruckstr. 21, Tel. 58 62 46

GER - 535 - N



LADERAUPEN 175-250 POWER SHIFT

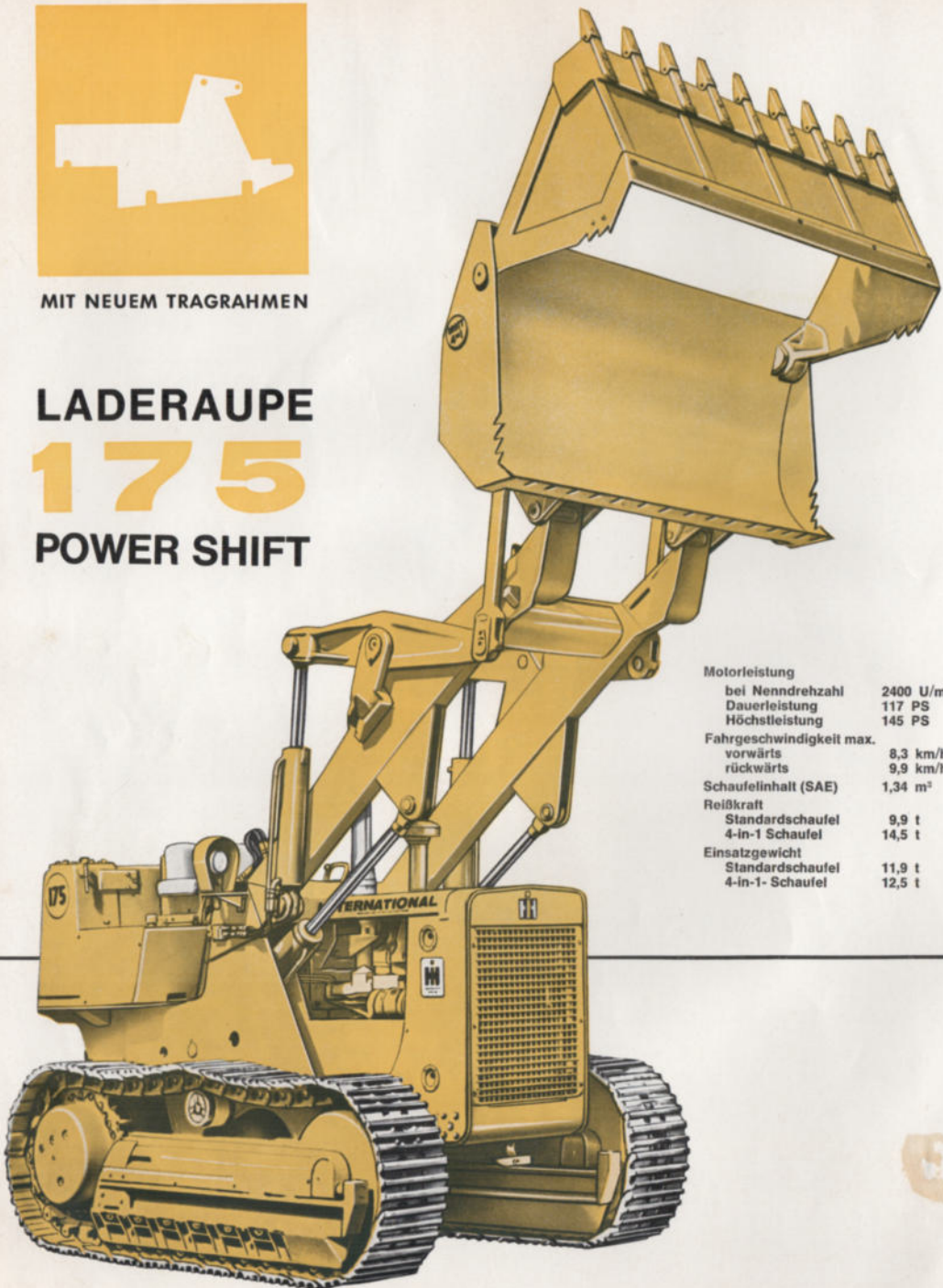


INTERNATIONAL



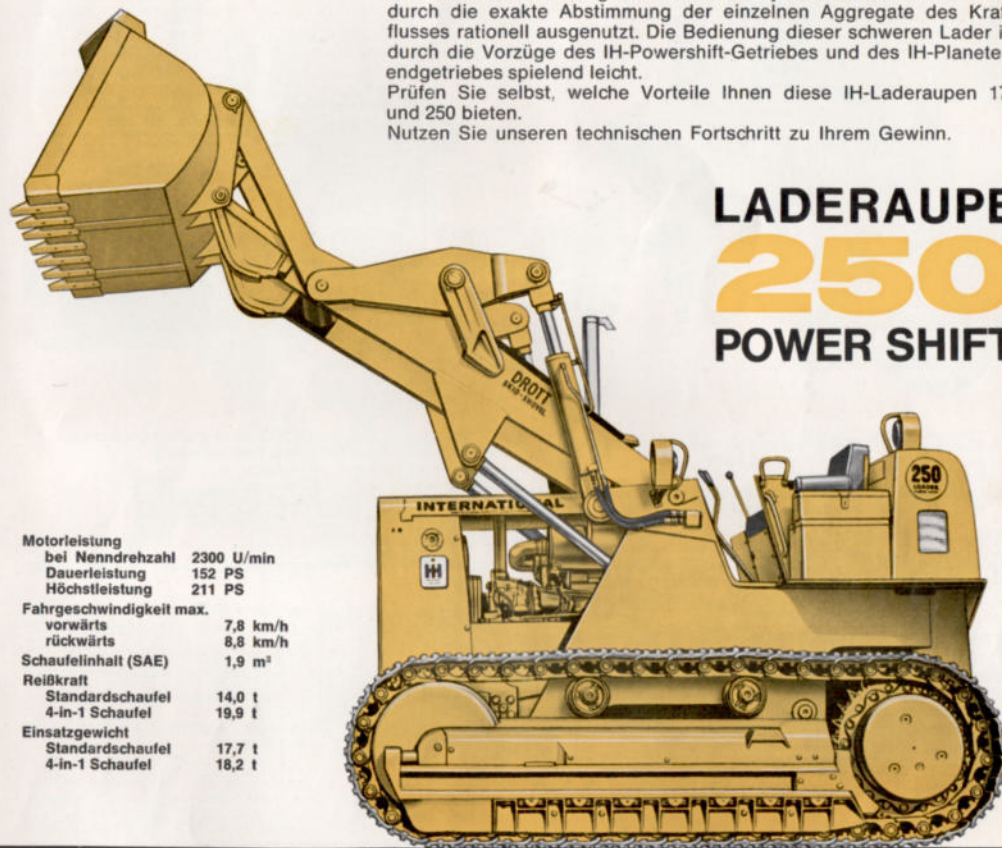
MIT NEUEM TRAGRAHMEN

LADERAUPE 175 POWER SHIFT



Motorleistung	
bei Nenndrehzahl	2400 U/min
Dauerleistung	117 PS
Höchstleistung	145 PS
Fahrgeschwindigkeit max.	
vorwärts	8,3 km/h
rückwärts	9,9 km/h
Schaufelinhalt (SAE)	1,34 m ³
Reißkraft	
Standardschaufel	9,9 t
4-in-1 Schaufel	14,5 t
Einsatzgewicht	
Standardschaufel	11,9 t
4-in-1-Schaufel	12,5 t

Eine Vielzahl fortschrittlicher Konstruktionsmerkmale bestimmt das hohe Leistungsvermögen der IH-Laderraupe 175 und 250. Sie sind von Grund auf für schwere Ladearbeiten entwickelt, — das zeigt schon die integrale Rahmenkonstruktion. Haupt- und Laderahmen sind eine kompakte Einheit. Dieser massive Tragrahmen ist speziell für die im schweren Ladereinsatz auftretenden Belastungen angelegt. Die vorteilhafte Gewichtsverteilung und günstige Schwerpunktlage erübrigt den Anbau von kraftzehrenden Kontergewichten. Die hohe Motorleistung der starken 6-Zylinder-Dieselmotoren wird durch die exakte Abstimmung der einzelnen Aggregate des Kraftflusses rationell ausgenutzt. Die Bedienung dieser schweren Lader ist durch die Vorzüge des IH-Powershift-Getriebes und des IH-Planetenendgetriebes spielend leicht. Prüfen Sie selbst, welche Vorteile Ihnen diese IH-Laderraupe 175 und 250 bieten. Nutzen Sie unseren technischen Fortschritt zu Ihrem Gewinn.



LADERAUPE 250 POWER SHIFT

Motorleistung	
bei Nenndrehzahl	2300 U/min
Dauerleistung	152 PS
Höchstleistung	211 PS
Fahrgeschwindigkeit max.	
vorwärts	7,8 km/h
rückwärts	8,8 km/h
Schaufelinhalt (SAE)	1,9 m ³
Reißkraft	
Standardschaufel	14,0 t
4-in-1 Schaufel	19,9 t
Einsatzgewicht	
Standardschaufel	17,7 t
4-in-1 Schaufel	18,2 t

INTERNATIONAL 6-Zylinder-Dieselmotoren mit Direkteinspritzung und Turboaufladung.

Integrale Rahmenkonstruktion — Haupt- und Laderahmen eine kompakte Einheit.

Hydraulischer Drehmomentwandler — Einstufenwandler mit optimaler Drehmomentübertragung.

INTERNATIONAL — Powershift-Getriebe — Einfache, robuste Konstruktion — spielend leichte Bedienung — schneller Gang- und Fahrtrichtungswechsel ohne Kuppeln.

INTERNATIONAL — Planetenlenkgetriebe — Hydraulisch betätigt über scheibengebremsste Planetensätze — leichtes, exaktes Lenken ohne Fußkupplung.

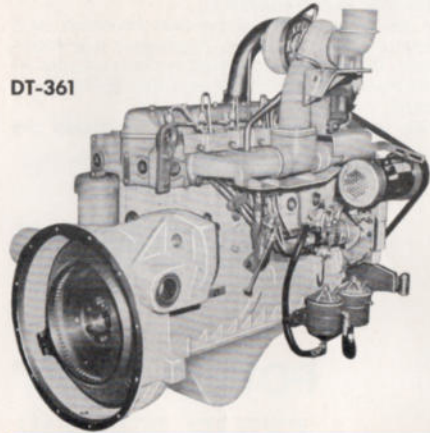
Planetenuntersetzung im Endantrieb — Geringe Drehmomentbelastung aller Aggregate der Kraftübertragung.

Bewährte DROTT-Ladeeinrichtung — Doppelt wirkende Hydraulikzylinder mit Kraftumkehrung — Krafthub beim Einstechen — Schnellhub beim Entladen — Gleitkufen an Ladeausleger: verdreifachte Reißkraft durch Hebelwirkung — Gleitkufenantrieb.

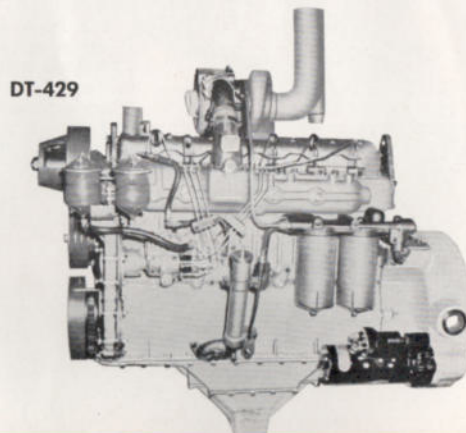
Große Anzahl an Zusatzgeräten — „4-in-1“-Schaufel. Laden, Planieren, Schürfen und Greifen mit einem Gerät. Spezialschaufeln und -geräte für jeden Sonder-einsatz.

INTERNATIONAL - 6-Zylinder-Dieselmotoren

Die IH-Dieselmotoren DT - 361 und DT - 429 der Laderaupen 175 und 250, moderne Kurzhuber mit niedrigen Kolbengeschwindigkeiten, entsprechen in ihrer Charakteristik den speziellen Anforderungen des Einstufenwandlers und des IH-Powershift-Getriebes. Sie arbeiten bei Drehzahlen über 2000 U/min, die für den Antrieb des Einstufenwandlers erforderlich sind, besonders wirtschaftlich.



DT-361



DT-429

Dieselmotor mit Direktspritzung und Turboaufladung
 Bohrung/Hub 104,1 x 114,3 mm
 Hubraum 5916 ccm
 Dauerleistung 117 PS/2400 U/min
 Höchstleistung 145 PS/2400 U/min

Quadratisch ausgelegter 6-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Direktspritzung und Turboaufladung
 Bohrung/Hub 114,3 mm
 Hubraum 7030 ccm
 Dauerleistung 152 PS/2300 U/min
 Höchstleistung 211 PS/2300 U/min

6-Zylinderkonstruktion — hohe Kraftreserven, ruhiger, erschütterungsfreier Lauf, hohes Drehmoment über weiten Drehzahlbereich.
Turboaufladung, beste Kraftstoffausnutzung — zusätzliche Kühlung der Ventile.

Schneller Direktstart ohne Zusatzaggregate — über Anlaßknopf an der Powershift-Säule.

Widerstandsfähige Aluminium-Kolben, auswechselbare Zylinderlaufbüchsen.

Ansaugkrümmer mit Zylinderkopf zur höheren Stabilität in einem Stück gegossen, Auspuffkrümmer zur leichteren Wartung verschraubt.

Trockenluftfilter mit Wartungsanzeiger — hoher Reinigungsgrad (99,8 %).

7-fach gelagerte, elotherm gehärtete Kurbelwelle — statisch und dynamisch ausgewuchtet — große Verschleißfestigkeit — ruhiger Lauf des Motors.

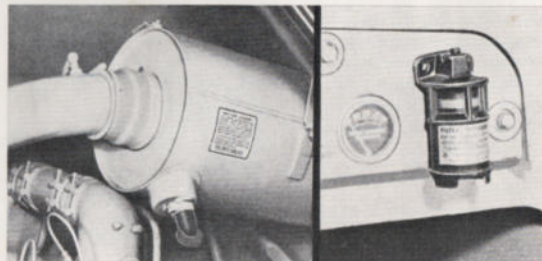
Polydyn-gehärtete Nockenwelle für exakte Betätigung aller Ventile.

Spritzgekühlter Zylinderkopf — kein Heißwerden der Ventilsitze.

Elastische Dreipunktaufhängung des Motors — sicherer Schutz gegen Stoßbelastungen und Vibrationen.

Der Kühlerblock ist durch zwei Gummihalfterungen an jeder Seite des Kühlerschutzrahmens vor Stoßbelastungen sicher geschützt. Ein Wärmeaustauscher für das Wandler- und Getriebeöl befindet sich vor dem Kühlerblock. Jede Röhre des Kühlers ist gegen das Eindringen von Staub und Sand besonders gesichert.

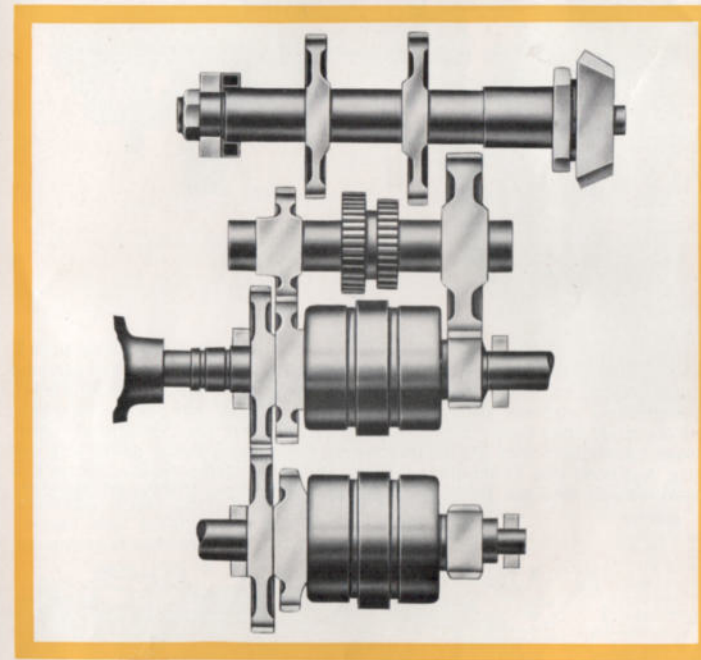
Der Trockenluftfilter hat einen Reinigungsgrad von 99,8 %. Durch besonders starke Verwirbelung der Ansaugluft werden große Verunreinigungen schon vor dem Filter im Vorabscheider abgefangen. Ein Wartungsanzeiger am Armaturenbrett gibt an, wann der Filtereinsatz ausgewechselt werden muß. Vom Fahrersitz aus kann der Filter leicht herausgenommen werden.



INTERNATIONAL - Powershift - Getriebe

Einfache, robuste Konstruktion, sekundenschneller Gang- und Fahrtrichtungswechsel, spielend leicht durch sanften Fingerdruck ohne zu kuppeln — dies sind die entscheidenden Vorzüge des IH-Powershift-Getriebes.

Mit einem Hebel schaltet der Fahrer vom Vorwärts- in den Rückwärtsgang und direkt in den 1. oder 2. Gang. Das Arbeitsspiel wird wesentlich verkürzt, das Arbeitsergebnis beträchtlich verbessert.



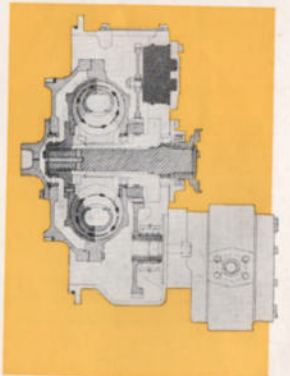
- Einfacher, direkter Kraftfluß
- Robustes, ständig im Eingriff befindliches Vorgelege-Getriebe
- Zwei hydraulische Doppelkupplungen — eine für Vorwärts, eine für Rückwärtsfahrt
- Zwei Lamellenpakete in jeder Doppelkupplung, 1. u. 2. Powershift-Gang in jeder Richtung.
- Handschaltung — schneller und langsamer Fahrbereich der jeweiligen Powershift-Gänge.

Das Besondere des IH-Powershift-Getriebes ist die einfache, robuste Konstruktion. Zwei Lamellenkupplungen, vier Wellen, ein paar Zahnräder und Lager bilden die kompakte Getriebekonstruktion. Viele Schadensmöglichkeiten sind durch diese unkomplizierte Konstruktion ausgeschlossen.

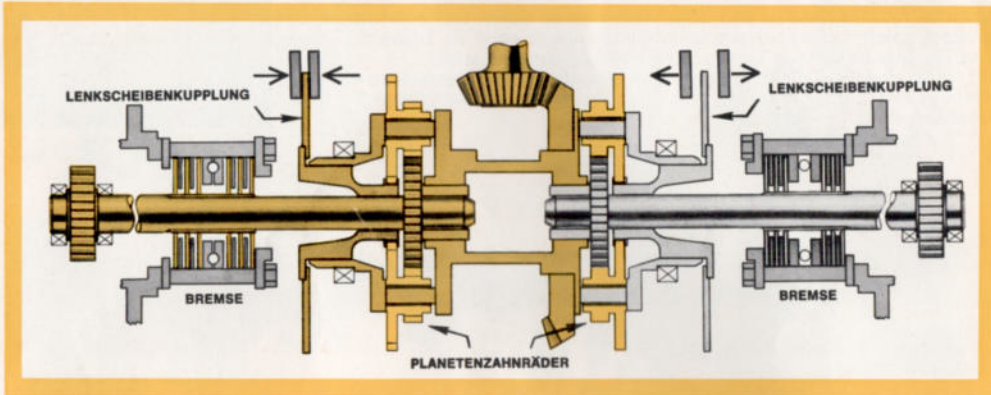
Jede der zwei Doppelkupplungen — eine für Vorwärts-, eine für Rückwärtsfahrt — enthält zwei Lamellenpakete (1. und 2. Gang). Durch Hebeldruck leitet der Fahrer den Öldruck zu dem jeweils zum Einsatz kommenden Kupplungspaket.

Eine zusätzliche Handschaltung — schnell und langsam — unterteilt jeden Vor- und Rückwärtsgang in zwei Geschwindigkeitsbereiche.

Der Einstufenwandler mit $3\frac{1}{2}$ -facher Drehmomentsteigerung ist auf die Charakteristik des Motors und des Powershift-Getriebes genau abgestimmt und paßt die Getriebebelastungen der Motorleistung automatisch an. Die Motorleistung wird durch den hohen Wirkungsgrad des Einstufenwandlers rationell ausgenutzt. Die elastische Übertragung verhindert ein Abwürgen des Motors bei schwerer Belastung.



INTERNATIONAL – Planetenlenkgetriebe spielend leichtes Lenken ohne Fußkupplung



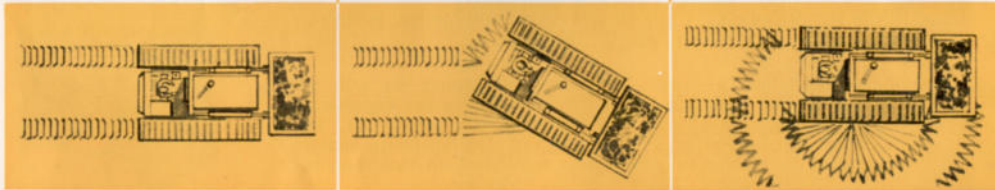
Das hydraulisch betätigte IH-Planetengetriebe verleiht den IH-Laderraupen 175 und 250 eine erstaunliche Wendigkeit. Mit einer leichten Handbewegung kann man diese Lader schwenken oder auf der Stelle drehen. Das schiebengebremste Planetenlenkgetriebe wird nur durch zwei Handhebel betätigt. Mit beiden Scheibekupplungsbremsen im Eingriff wird die Kraft über einen Einstufen-Planetensatz auf den Endantrieb übertragen. Durch leichtes Anziehen eines Lenkhebels wird die entsprechende Kupplungsscheibe gelöst und der Kraftfluß unterbrochen. Ein weiteres Anziehen des Lenkhebels bewirkt über eine Mehrscheibenbremse das Abbremsen der Laufkette. Die Lenkbremsen sind zur besseren Wärmeableitung und Griffigkeit ölgekühlt.



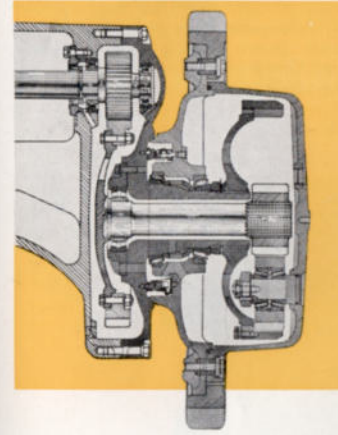
Beide Lenkhebel vorne – gleichmäßiger Antrieb auf beide Ketten. Der Lader fährt geradeaus.

Das Anziehen eines Lenkhebels um ca. 15 cm unterbricht den Kraftfluß zu einer Kette. Der Lader fährt in einer leichten Kurve.

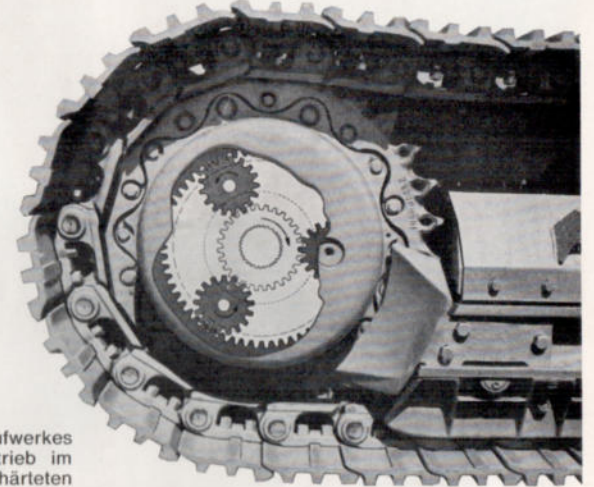
Bei weiterem Anziehen des Hebels um ca. 10 cm wird die entsprechende Kette abgebremst. Der Lader wendet auf der Stelle.



Planetenuntersetzung im Endantrieb



Die gesamte Kraftübertragung der „175“ und „250“ ist auf möglichst geringe Drehmomentbelastung der einzelnen Zahnräder und Wellen ausgelegt, wodurch die Lebensdauer des Powershift- und des Lenkgetriebes wesentlich verlängert wird. Erst im Kettenantrieb, wo die maximale Kraft für schwere Ladearbeiten erforderlich ist, steigert die doppelte Planetenuntersetzung das Drehmoment auf die erforderliche Höhe. Alle auftretenden Belastungen werden auf die drei Planetenräder gleichmäßig verteilt.

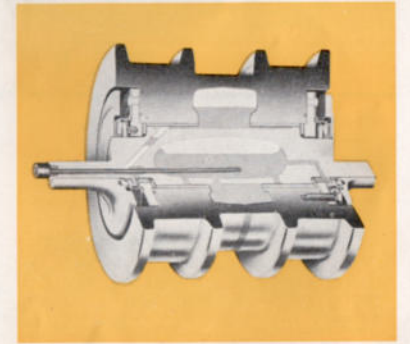
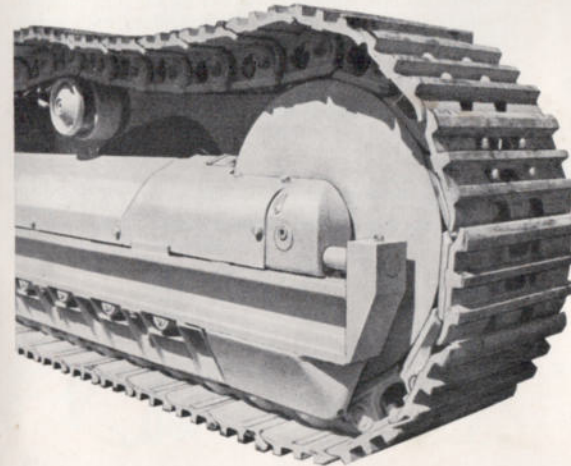


Robustes Kettenlaufwerk

Die äußerst stabile Konstruktion des Kettenlaufwerkes garantiert einen langen störungsfreien Betrieb im härtesten Einsatz. Die steglosen, spezialgehärteten Kettenglieder (Härtetiefe bis 9,5 mm) zeichnen sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit aus. Die geschlossenen Leiträder und die bewährten IH-DURA-Laufrollen haben große Schmierintervalle. Beide Laderraupen sind serienmäßig mit hydraulischer Kettenspannung ausgestattet.

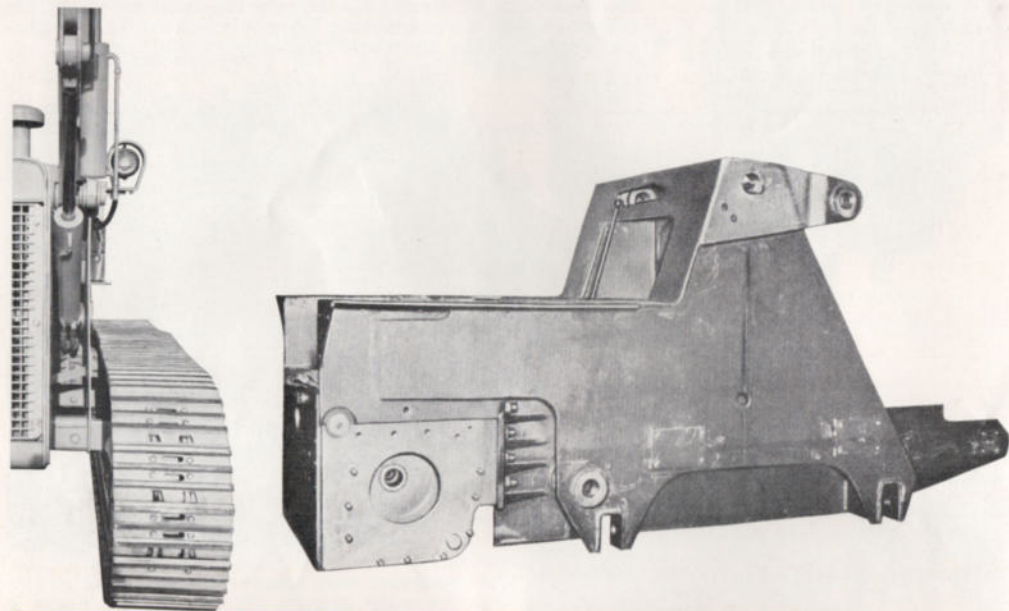
IH-DURA-Laufrollen

Richtige Schmierung ist ausschlaggebend für die Lebensdauer der Laufrollen. Die bewährten IH-DURA-Laufrollen haben einen Schmierintervall von 1000 Betriebsstunden. Metalldichtungen verhindern das Ausfließen des Schmierfettes und das Eindringen von Schmutz. Fahrlässige Zerstörung der Dichtungen beim Abschmieren verhindert der exklusive Rückflußkanal; dieser ermöglicht auch den völligen Wechsel des Schmiermittels.

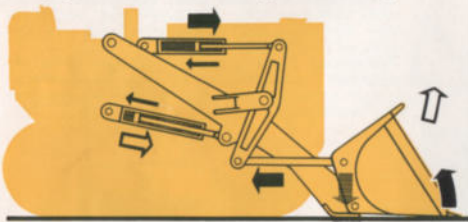


Integrale Rahmenkonstruktion – für schwerste Ladearbeiten entwickelt

Haupt- und Laderahmen sind bei den IH-Laderraupen „175“ und „250“ zu einem massiven Tragrahmen vereinigt. Die stabile Rahmenkonstruktion aus schweren, geschweißten Stahlplatten ist speziell auf die im harten Ladereinsatz typischen Belastungen ausgelegt. Dieser Rahmen reicht vom Kühlergrill bis zum Zughaken und umschließt sicher den Motor, den Drehmomentwandler und das Powershift-Getriebe. Das massive Endantriebsgehäuse aus Stahlguß ist mit dem Tragrahmen verwindungssteif verbunden. Der gesamte Rahmen lagert auf zwei schweren Quertraversen, welche die Laufwerkrahmen halten. Durch die günstige Gewichtsverteilung werden schwere Belastungen der Schaufel ausgeglichen, ohne daß Kontergewichte erforderlich sind. Die Hubzylinder und Hydraulikleitungen liegen geschützt hinter den seitlichen Stahlplatten.

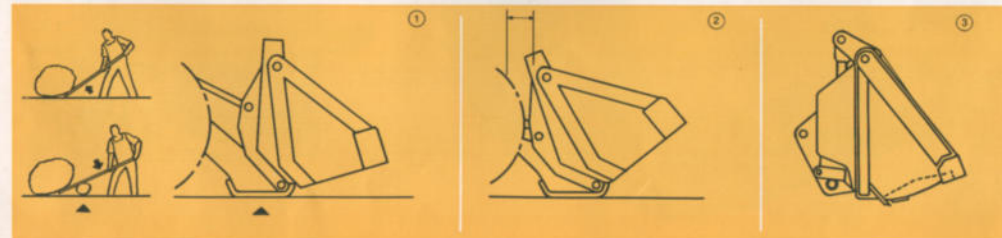


Doppeltwirkende Hydraulikzylinder mit Kraftumkehrung



Krafthub zum Losbrechen – Schnellhub zum Entladen. Durch die Umkehrung der Kraftrichtung mittels Umlenkhebel wird die Kraft dort eingesetzt, wo sie benötigt wird – beim Losbrechen. Dagegen wird der Entladevorgang wesentlich beschleunigt.

(1) Die mit dem Ladeausleger festverbundenen Gleitkufen bilden beim Losbrechen des Ladegutes den Hebelreihpunkt. Durch die Hebelwirkung wird die Reißkraft beträchtlich vergrößert. (2) Beim Transport wird die Last dicht vor dem Gerät auf den Gleitkufen befördert, wodurch die Laderraupen wesentlich entlastet wird. (3) Standardschaufel und „4-in-1“-Schaufel sind mit einem doppelten Boden ausgestattet, der mit den robusten Eckverstärkungen der Schaufel eine außergewöhnliche Stabilität verleiht.



4 IN 1

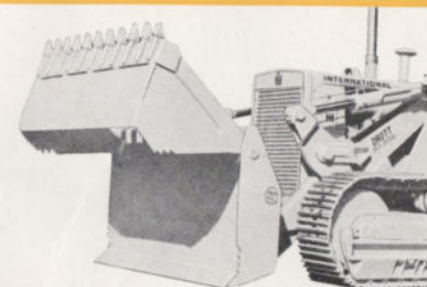
= Unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten

Laden, Planieren, Schürfen, Greifen und viele andere Arbeiten können mit der „4-in-1“ rationell durchgeführt werden. Die Investition dieses Gerätes lohnt sich vielfach.



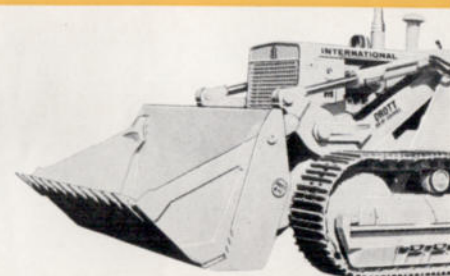
Planieren

Beim Planieren – Greifer geöffnet – liegen die Gleitkufen auf und gewährleisten eine exakte Schildführung. Die Schnitttiefe wird durch die Schnittwinkelverstellung (Radiuskontrolle) eingestellt, ohne den Schild zu heben oder zu senken. Besonders beim Feinplanieren erweist sich die Radiuskontrolle und Gleitkufenführung als beachtlicher Vorteil. Durch die erprobte Schildwölbung staut sich das Material nicht vor dem Schild, sondern rollt flüssig ab.



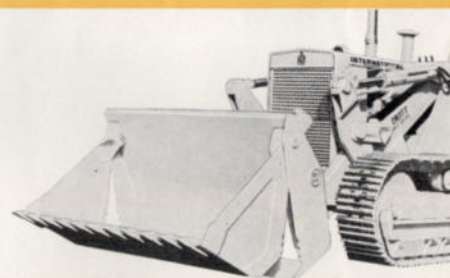
Schürfen

Die Dicke der abzuhebenden Erdschicht wird durch die Öffnung der „4-in-1“-Schaufel bestimmt. Die Schürftiefe ist auf einer Skala am linken Schaufelzylinder vom Fahrersitz aus einzustellen und ablesbar, – wodurch Bodenschichten zentimetergenau abgeschält werden können. Auch hier wird durch die zweckmäßige Wölbung des Schildes das Material wie bei einem Motorscraper rollend eingebracht und ein hoher Füllungsgrad erreicht.



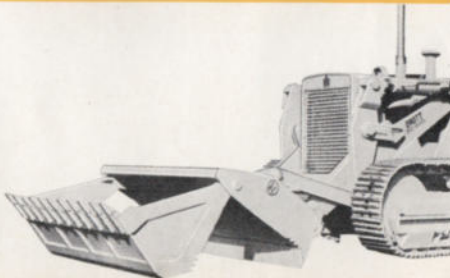
Laden

Außergewöhnliche Reißkraft durch Kraftumkehrung und Bodenabstützung über die Gleitkufen. Lastbeförderung dicht über dem Boden auf den großen Kufen gleitend. Geringer Schaufelabstand vom Fahrersitz und Parallelführung der Schaufel im gesamten Hubbereich – sicheres Fahren und Arbeiten. Mit doppeltem Boden und robusten Eckverstärkungen ist die „4-in-1“-Schaufel härtesten Anforderungen gewachsen. Bei Bodenentleerung ist die Schütthöhe noch beträchtlich größer als beim Abkippen.



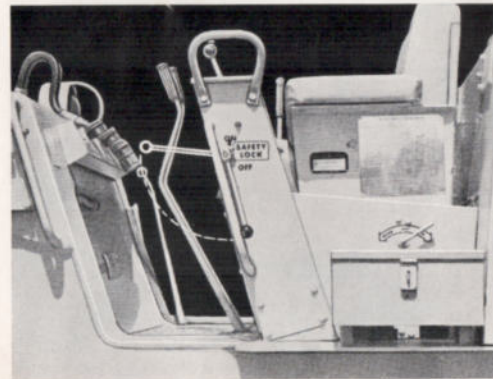
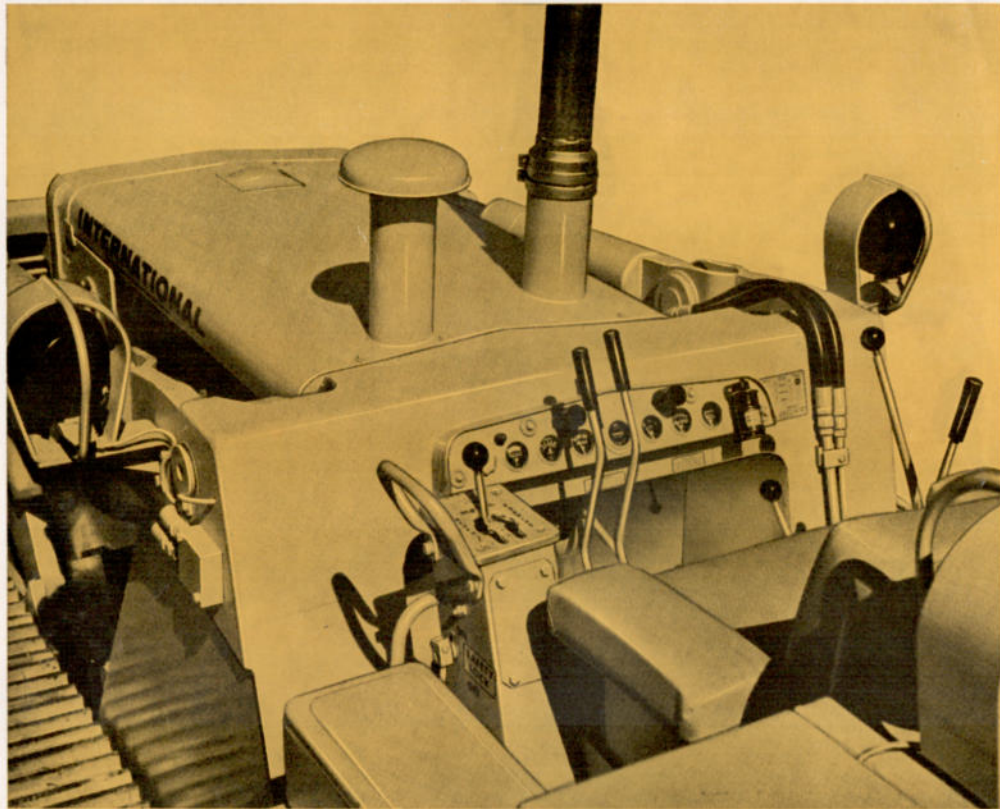
Greifen

Die erstaunliche Kraft der Schaufelzylinder erlaubt, schwerste Felsbrocken zu greifen und sanft auf einen LKW zu legen. Der doppelte Boden der vorderen Greiferklappe und die robusten Eckverstärkungen geben die erforderliche Stabilität gegen ein Verbiegen der Schneidkante und Verkanten der Schaufel. Ideal erweist sich der Einsatz der Greiferschaufel beim Verladen von sperrigem Material und bei Arbeiten in beengten Raumverhältnissen.



Geräumiger Fahrerstand – Hohe Fahrsicherheit

Der geräumige Fahrerstand der IH-Laderraupen „175“ und „250“ mit in einer Ebene liegenden Bodenblechen ist frei von allen Fußfallen. Kein Schlauch, kein Zylinder oder Ladearm hindert den Zugang. Alle Bedienungshebel liegen in kurzer Reichweite gut im Griff. Von seinem schaumgummigepolsterten Sitz hat der Fahrer eine ungehinderte Rundschau.



Schaltsperre

Ein wichtiger Sicherheitsfaktor ist der Schaltsperrehebel an der Powershift-Säule. Der Fahrer kann nur ungehindert auf- oder absteigen, wenn die Schaltsperre eingeschaltet ist.

Einfache, leichte Wartung

Die Wartung wird durch die einfache, übersichtliche Konstruktion wesentlich erleichtert. Alle Aggregate sind gut zu erreichen. Maschinen, die leicht zu warten sind, werden besser gepflegt. Leichte Wartung spart Zeit, und Zeit ist Geld – Ihr Geld.

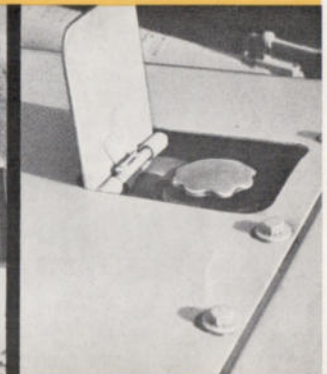
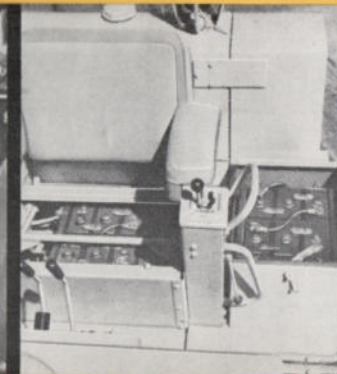
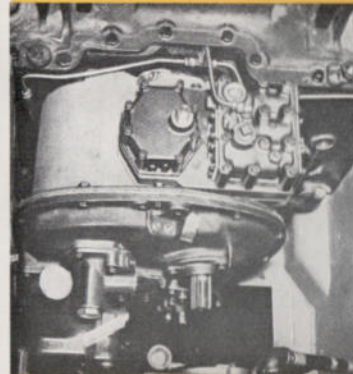
Beim Ausbau des Kettenantriebsrades wird nur die Kette gelöst. Der Laufwerkrahmen wird nicht berührt.



Das IH-Powershift-Getriebe kann leicht ausgebaut werden, ohne andere Aggregate der Kraftübertragung vorher zu entfernen.

Der Fahrersitz ist leicht abzunehmen und gibt freien Zugang zu den Batterien.

Kühlerverschluß und Überdruckventil sind unter der Haube angebracht und durch eine Klappe geschützt.



Eine Sicherungsstütze, die an der Kolbenstange angelegt wird, verhindert Unfälle bei Arbeiten unter der hochgestellten Schaufel.

Der Absperrhahn für den Kraftstoff und der Ablaufhahn für das Kondenswasser sind an der Rückseite des Laders gut zugänglich.

Die Kettenspannung kann durch diese Öffnung mühelos mit einer Abschmierpresse nachgestellt werden.

Nach Entfernen von zwei Deckeln an der Powershift-Säule kann das Schaltgestänge leicht justiert werden.

