



BOLINDER-MUNKTELL

SCHAUFELLADER Typ LM 225

Der Schaufellader LM 225 ist eine Konstruktion, die auf langjähriger Erfahrung im Bau von Lademaschinen fußt. Er ist durchweg reichlich bemessen, um die schwersten Beanspruchungen beispielsweise bei der Schlagrodung oder beim Holzrücken aushalten zu können. Das Gewicht ist so verteilt, daß die Maschine auch bei voller Last am Ladeaggregat ausreichenden Lenkraddruck für eine sichere Lenkung erhält. Die großen Reifen der Trieb- wie auch der Lenkräder und die große Bodenfreiheit — mehr als 0,5 m — verleihen dem LM 225 die Fähigkeit, auch bei schwierigen Bodenverhältnissen sehr gut vorwärtszukommen.

Das Ladeaggregat ist nur an drei Punkten am Chassis befestigt, und zwar an zwei Punkten an der Triebbradachse und einem Punkt über der Lenkradachse. Alle Befestigungspunkte sind mit Lagern versehen, die eine gewisse Beweglichkeit des Ladeaggregates im Verhältnis zum Chassis bei hohen Beanspruchungen gestatten. Brüche infolge von Ermüdung sind dadurch ausgeschlossen.

Der LM 225 wird reihenmäßig mit einer ölhydraulischen Strömungskupplung und einer Gangschaltung mit 3 Arbeitsgängen und 2 Transportgängen in beiden Richtungen ausgerüstet. Die Gangschaltung wird mit 2 Hebeln betätigt. Mit dem einen werden die Gänge geschaltet und mit dem anderen die Fahrtrichtung umgesteuert. Die Strömungskupplung und die Umsteuerung zusammen mit dem großen Durchstellvermögen des Motors machen den LM 225 zu einem schnellen, starken und vielseitigen Schaufellader für alle Arbeiten. Differentialsperre, Druckluftbremsen und hydraulische Servo-Lenkung werden serienmäßig eingebaut.

Der LM 225 kann mit einer Vielzahl von Anbaugeräten für die unterschiedlichsten Aufgaben ausgestattet werden. Die große Hubhöhe — 3,8 m — und die hohe Ladekapazität — 2.500 kg — im Verein mit der Möglichkeit, den Schaufellader mit Raupenbändern zu versehen, machen den LM 225 zu einem besonders für Rundholz und Sägeware geeigneten Fördergerät.

Der LM 225 ist für schwere Arbeit das ganze Jahr hindurch unter den unterschiedlichsten Bedingungen gebaut. Der Einkaufspreis ist sehr günstig, die Betriebs- und Instandhaltungskosten sind niedrig, die Maschine läßt sich vielseitig einsetzen und für den Kundendienst bürgt ein Großunternehmen — all dies macht den LM 225 zu einer wirklich lohnenden Investition.

- Hubkraft am Gerätehalter bis zur höchsten Stellung — 3.600 kp
- Ladekapazität mit Kiesschaufel bis zur höchsten Stellung — 2.500 kg
- Reißkraft — 3.800 kp
- Größte Hubhöhe — 3,8 m
- Größte Motorleistung — 82 PS SAE
- Druckluftbremsen für Lenk- und Fahrbremmung
- Große Trieb- und Lenkräder — 14.00—34/14 bzw. 10.00—20/12
- Große Bodenfreiheit — 51 cm
- Kleiner Wenderadius — 5,55 m



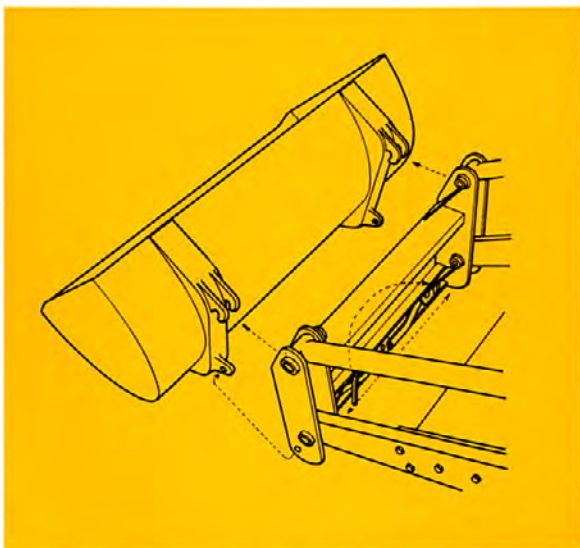


Robust - sehr vielseitig

Der Schaufellader LM 225 verfügt über ein starkes Ladeaggregat mit einem gut bemessenen Trägerrahmen. Dieser ist auf einem robusten Chassis mit Schwungradgehäuse und Getriebekasten aus Sphäroguß und Hinterachsgehäusen aus Stahlguß montiert. Die Anbringung des Drehpunktes des Auslegers ergibt einen großen Hubweg und Reichweite, ohne daß das Ladegerät in der tiefsten Stellung ungünstig weit nach vorn geschoben wird. Die gut ausgewogene Gewichtsverteilung ergibt eine außerordentliche Standsicherheit.

Gute Parallelogrammsteuerung — große Reißkraft

Der Gerätehalter am Ausleger ist mit einer Parallelogrammführung versehen, die die verschiedenen Geräte beim Heben und Senken in gleicher Stellung hält. Diese Führung wird von zwei doppelwirkenden Gerätezylindern betätigt. Die Zylinder sind so angebracht daß zum Graben (Aufreißen) die größte Kraft zur Verfügung steht, während zum Leeren der Schaufel die größte Geschwindigkeit entwickelt wird. Die Reißkraft am Vorderrand der Schaufel ist groß — etwa 3.800 kg.



Verschleißfest — billige Instandhaltung

Der Schaufellader LM 225 verfügt über ein hochwirksames hydraulisches System. Die Druckölpumpe wird direkt von der Motorwelle über ein Vorgelege angetrieben und ist somit von der Schwungradkupplung unabhängig. Der Betriebsdruck ist niedrig — max. 90 kg/cm². Das Drucköl wird von einem Sieb und einem Magnetsfilter wirksam gereinigt, so daß der Verschleiß des hydraulischen Systems auf ein Mindestmaß reduziert wird.

Auf den Ausleger arbeiten zwei hydraulische Hubzylinder mit hartverchromten Kolbenstangen und erstklassigen Dichtungsringen. Mit einem Hahn kann die Funktion der Hubzylinder leicht auf einfache oder doppelte Wirkung eingestellt werden. Die Hubkolben in den Hubzylindern können auch in die sogenannte schwimmende Stellung gebracht werden, in der sie überhaupt nicht auf den Ausleger einwirken.

Die Hydraulik setzt sich aus wenigen, leicht auswechselbaren Standardteilen zusammen, was die Ersatzteilagerung wesentlich vereinfacht und verbilligt.

Grosse Geräteauswahl - einfache Schnellkupplung

Zum Schaufellader LM 225 gehört ein sehr umfangreiches Geräte-Programm — Kies- und Steinschaufeln, Kohleschaufeln, Schneeschaufeln, Winkelgabeln, Rundholzgreifer, Klemmgreifer, Planierschild, Kranausleger, Betonkübel und Grabvorrichtung.

Der Gerätehalter am Ladeaggregat ist mit einer speziellen Schnellkupplung versehen, die das Auswechseln des Anbaugerätes zu einer Angelegenheit von nur wenigen Minuten macht. Die verschiedenen Geräte werden an der Oberkante des Gerätehalters festgehakt. Dann werden sie unten mit zwei Zapfen gesichert, die mit einem gemeinsamen Hebel betätigt werden. Die Geräte können deshalb von **einem** Mann ohne Werkzeuge ausgewechselt werden.

Bequem, leicht zu fahren

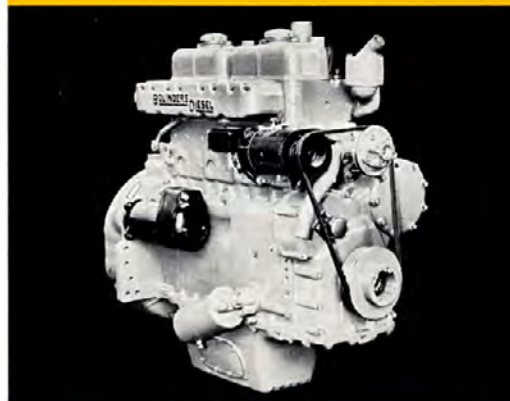
Die kräftige Kabine aus Stahlblech bietet dem Fahrer guten Komfort und Sicherheit. Er hat freie Sicht nach allen Seiten — auch nach oben. Besondere Oberlichte gestatten dem Fahrer, die Bewegungen der Schaufel auch in der höchsten Stellung zu beobachten. Das obere Oberlicht ist als abnehmbare Luke ausgebildet, und das Rückwandfenster läßt sich öffnen. Dies bietet dem Fahrer gesteigerte Sicherheit bei Unfällen. Der Fahrersessel ist verstellbar und sehr bequem.

Das Ladeaggregat wird völlig hydraulisch mit zwei Hebeln gesteuert. Die Drehzahl des Motors wird entweder mit einem Fußhebel oder mit einem Handgriff geregelt. Das Lenkrad wirkt auf eine hydraulische Servo-Lenkung, die bei Bedarf mit Lenkbremsen kombiniert werden kann. Die letzteren werden mit zwei nebeneinander angebrachten Fußhebeln für den rechten Fuß betätigt. Um als Fahrbremse dienen zu können, werden diese beiden Fußhebel zusammengeschaltet. Außerdem ist eine Handbremse vorgesehen. Alle Hand- und Fußhebel, Bedienteile usw. sind bequem erreichbar eingebaut — der Fahrer genießt im Schaufellader LM 225 den gleichen Komfort wie am Lenkrad eines Personewagens.



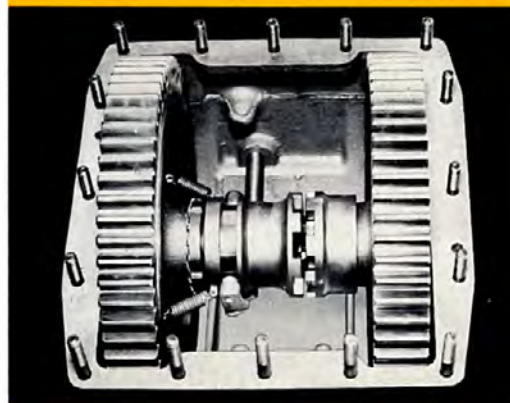
Betriebssicherer, wirtschaftlicher Motor

Der Antrieb des LM 225 besteht aus einem kraftstoffsparenden Bolinder-Dieselmotor mit 4 Zylindern und direkter Einspritzung. Seine Leistung beträgt 82 PS bei 1.960 U/min. Die Filtersysteme für Kraftstoff, Öl und Luft sind in allen Einzelheiten auf höchste Betriebssicherheit abgestimmt. Der Motor ist mit einem Fliehkraftregler ausgerüstet, der auf jede Belastungsänderung schnell anspricht. Sinkt die Drehzahl trotzdem ab, so braucht die Gangschaltung dank der außergewöhnlichen Durchzugskraft des Motors dennoch nicht so häufig betätigt zu werden. Das reichlich bemessene Anlassersystem ermöglicht mühelosen Start auch bei strenger Kälte.



Differentialsperre

Der Schaufellader LM 225 ist durchweg stabil und robust — er ist durchkonstruiert, um hart zupacken zu können. Serienmäßig wird eine Differentialsperre eingebaut, die bei Arbeiten auf rutschigem Boden eine wesentliche Leistungserhöhung der Maschine sicherstellt. Der Schlupf und somit der Reifenverschleiß und der Kraftstoffverbrauch werden merkbar vermindert.



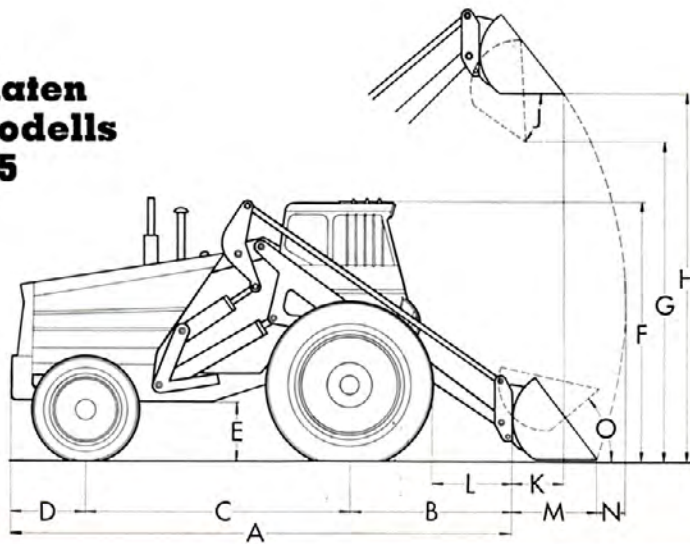
Kräftige Lenkwellaufhängung

Die Lenkwellenbefestigung des LM 225 ist mit Bolzen am Haupttrahmen der Grundmaschine befestigt, während das Chassis mit einem Gelenk an einem Lager über der Lenkwellenbefestigung aufgehängt ist (s. das Bild rechts). Dieses Lager ist mit einem Gummiteil versehen, das Bewegungen des Chassis im Verhältnis zum Haupttrahmen abfängt.

Diese Konstruktion im Verein mit der kräftig bemessenen Lenkwelle — die Welle kann pendelnd einen größten Höhenunterschied von 0,5 m zwischen den Lenkrädern aufnehmen — schaltet die Bruchgefahr beim Befahren unebener Fahrbahnen aus.



Kenn- daten des Modells LM 225

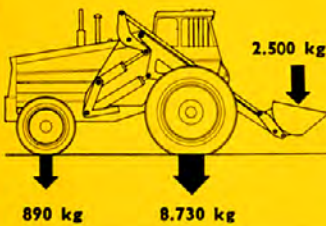


Maßangaben

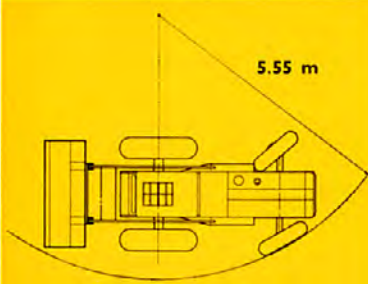
A	..... mm	4.830
B	..... mm	1.490
C	..... mm	2.450
D	..... mm	890
E	..... mm	510
F	..... mm	2.580
G	..... mm	3.400
H	..... mm	3.800
J	.....	35°
K	..... mm	600
L	..... mm	700
M	..... mm	750
N	..... mm	500
O	.....	40°



Grosse Reisskraft



Günstige Gewichtsverteilung



Kleiner Wendekreis

Allgemeine Daten

Max. Hubkraft am Gerätehalter bis zur höchsten Stellung kp	3.600
Ladekapazität der normalen Kiesschaufel bis zur höchsten Stellung ¹⁾	2.500 kg
Hubzeit bis zur höchsten Stellung	7 s
Tiefste Stellung der Schaufel unter Planum	ca. 150 mm
Gewicht der Maschine exkl. Arbeitsgeräte	6.900 kg
davon entfallen auf die Triebräder	3.430 kg
und auf die Lenkräder	3.470 kg
Spurweite der Triebräder	1.900 mm
Spurweite der Lenkräder	1.700 mm
Größte Breite	2.350 mm

Motor

Viertakt-Dieselmotor mit direkter Einspritzung, 4 Zyl. . Marke Bolinder-Munktell	
Zylindervolumen	5,04 l
Verdichtungsverhältnis	16,5
Leistung bei 1.960 U/min DIN	75 PS
Leistung bei 1.960 U/min SAE	82 PS
Max. Drehmoment bei 1.100 U/min DIN	32,2 mkg

Hydraulik

Zahnradpumpe der Marke Plessey, Förderleistung bei einem Druck von 75 kg/cm ² und bei 1.200 bzw. 1.960 U/min ca l/min	110/177
Einstelldruck des Überströmventils	90 kg/cm ²
Fassungsvermögen des Druckbehälters	90 l

Kupplung

Einscheiben-Trockenlamellenkupplung, selbstregelnd, kombiniert mit Strömungskupplung, Außendurchmesser Zoll

Getriebe

Geschwindigkeiten bei 1.960 U/min	Vorwärts	Rückwärts
1. Gang	4,4 km/h	3,5 km/h
2. Gang	7,0 km/h	5,5 km/h
3. Gang	8,7 km/h	6,8 km/h
4. Gang	15,9 km/h	12,5 km/h
5. Gang	30,0 km/h	23,7 km/h

Differentialsperre mit Handbetätigung

Bremsen

Druckluftbremse für die Triebräder, Abstellbremse. Lenkbremse mit zwei Fußhebeln, Fahrbremse mit zusammengeschalteten Fußhebeln.

Bereifung

Lenkrad-Reifen	10.00—20/12
Triebad-Reifen	14.00—34/14

Reihenmäßige Ausrüstung

Fahrerkabine, Fahrrichtungsanzeiger, elektrische Scheibenwischer, Gummimatte, Hupe, doppelte Scheinwerfer vorn und hinten, Parkleuchte, hydraulische Kupplung (Twin Disc), hydraulische Servolenkung, Hydraulik für Kippanhänger oder hydraulisch betätigte Anbaugeräte.

Zusätzliche Ausrüstung

Arbeitsgeräte, Zughaken in schwerer Ausführung, Radgewichte, Gleitschutz, Raupenband, Heizung mit Frischluftzufuhr und Motorwärmer.

¹⁾ Bezieht sich auf die Kapazität mit Last in der Kiesschaufel ohne Zähne. Bei schwereren Schaufeln vermindert sich die Ladekapazität entsprechend.

Änderungen der Beschreibung und der Ausführung ohne besondere Benachrichtigung bleiben vorbehalten.

BOLINDER-MUNKTELL

Ein Volvo-Unternehmen

Eskilstuna, Schweden



VOLVO

Nr 2010 T

2000 1/63 GAPPE & SPORRE, E-TUNA
Endast för spridning utomlands

Printed in Sweden