

# HANOMAG

## Radlader 35 D

81 kW/110 PS (DIN 70020)  
1,3—2,0 m<sup>3</sup> Schaufelinhalt

- 6-Zylinder-Dieselmotor mit Turbolader und sparsamer Direkteinspritzung
- HANOMAG Wandlergetriebe
- HANOMAG Full-Powershift-Getriebe
- Planetenachsen mit Selbstsperrdifferentialen
- Hydrostatische Knicklenkung
- 4,77 m Wenderadius
- Automatische Zweistufenhydraulik
- Einhebelgesteuerte Ladeeinrichtung mit Z-Kinematik
- Sicherheitsfahrerhaus (DIN/ISO)
- ALS (Automatischer-Last-Stabilisator) Sonderausrüstung



# Radlader 35 D



## Motor

Fabrikat	Perkins
Modell	C 6.354.4
Typ	Diesel
Leistung	81 kW
	110 PS (DIN 70020)
bei Motordrehzahl	2250 1/min
Max. Drehmoment (DIN 70020)	394 Nm
bei Motordrehzahl	1400 1/min
Zylinderanzahl	6
Bohrung/Hub	98,4/127 mm
Hubraum	5800 cm <sup>3</sup>
Verdichtung	16:1
Verbrennungsverfahren	Direkteinspritzung
Kühlung	Zweikreis-Flüssigkeitskühlung, thermostatgesteuert
Elektrische Anlage	24 Volt
Batterien	2 x 12 Volt, 88 Ah
Drehstromlichtmaschine	35 A
Luftfiltertyp	Trockenluftfilter



## Getriebe

Wandlergetriebe	Hanomag G 512, mit Drehmomentwandler
Wandlungsverhältnis	3,0:1
Schaltgetriebe	Hanomag G 412, Full-Powershift
Gänge	
vorwärts/rückwärts	3/3



## Fahrgeschwindigkeiten

vorwärts/rückwärts	1. Gang 0 — 7,1 km/h
	2. Gang 0 — 14,5 km/h
	3. Gang 0 — 34,0 km/h



## Fahrwerk

System	Allradantrieb mit Planetenuntersetzung im Achsgehäuse
Vorderachse	Hanomag-Planetenstarrachse mit Selbstsperrdifferential
Hinterachse	Hanomag-Planetenstarrachse mit Selbstsperrdifferential, pendelnd aufgehängt
Sperrwert	45 %
Pendelwinkel, max.	28 °
Bereifung	17.5—25 EM 12 PR 17.5—25 XRA* 17.5—25 XRDNA* 20 —24 EM 12 PR 20 —24 XRDNA*



## Bremsen

Betriebsbremse	hydraulische Zweikreis-Servo-Scheibenbremsanlage, druckluftbetätigt (Allradbremse)
Handbremse	Scheibenbremse im Gelenkwellenstrang, mechanisch



## Lenkung

System	Knicklenkung
Bauart	hydrostatisch nachstellfrei
Knickgelenk	40 °
Lenkeinschlag je Seite	
Lenkpumpe	
Betriebsdruck	180 bar
Fördermenge	45 l/min max.
Kleinster Wenderadius	
Außenkante Räder	4,77 m
Außenkante Schaufel	5,4 m
Notlenkung	Zusatzpumpe



## Hydraulik

System	Geschlossenes Hydrauliksystem, 2-Stufenhydraulik, Zweipumpensystem mit Arbeitspumpe und Lenkpumpe (Wechselpumpe), Automatischer-Last-Stabilisator (Sonderausrüstung)
Arbeitsdruck	
Stufe 1	140 bar
Stufe 2	180 bar
Fördermenge der Arbeitshydraulik	
Stufe 1	152 l/min
Stufe 2	100 l/min
Ladezeiten	
Ankippen	1,0 s
Heben (Vollast)	5,5 s
Abkippen	1,2 s
Senken	3,9 s
Automatische Hubendabschaltung, Schaufelstandsanzeige.	



## Füllmengen

Kraftstoff	180
Motoröl	16,5
Kühlsystem	45
Wandlergetriebe	19
Lastschaltgetriebe	10
Vorderachse	33
Hinterachse	33
Arbeitshydraulik	80



## Standardausrüstung

2 Halogen-Hauptscheinwerfer, je 2 Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten, 2 Blinkleuchten, 2 Brems-Blink-Schlußleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, 2 Begrenzungsleuchten für Schaufelschneidenschutz.  
Doppeltüriges, geräuschgedämpftes Sicherheitsfahrerhaus nach DIN/ISO, getönte Sicherheitsverglasung, Sonnenschutzrollo, versenkbare Türscheiben, regulierbare Heizung, vielfach verstellbarer Komfort-Fahrersitz, Haltegurt.  
Betriebsstundenzähler, Geschwindigkeitsmesser, Druckmesser für Schalldruck und Betriebsbremse, Temperaturanzeiger für Motorkühlung und Wandleröl, Kraftstoffanzeige, 3-fach Steuerblock für Arbeitshydraulik.  
Allgemeine Betriebserlaubnis gemäß StVZO.



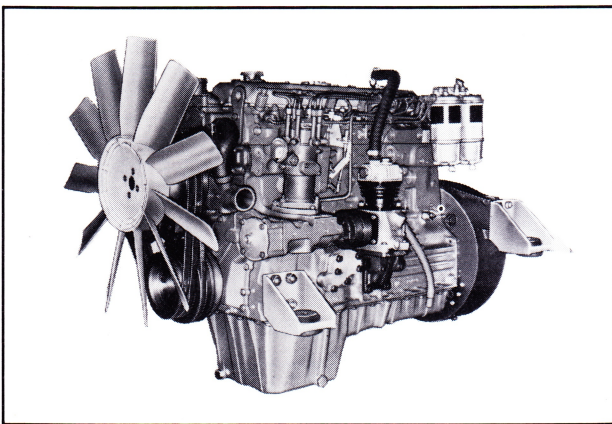
## Sonderausrüstungen

Steinschlagschutzdach FOPS, automatische Grabwinkleinstellung (return to dig), Betätigung für 3. Steuerkreis, Kaltstartanlage, HD-Luftfilter mit automatischer Staubabsaugung, Autoradio. Schnellwechseleinrichtung mit mech. Verriegelung, Automatischer-Last-Stabilisator, Zusatzgegengewichte 150 oder 270 kg, 1,15 m<sup>3</sup> Mehrzweckschaufel, Gabelstapler, Kehrbesen, Räumschild.

### Kompakter 6-Zylinder-Dieselmotor

Neuer 6-Zylinder-Dieselmotor mit Turboaufladung. Leistung 81 kW/110 PS (DIN 70020). Hubraum 5800 cm<sup>3</sup>. Das ist für diesen Perkins-Motor charakteristisch: große Leistungsreserven, günstiger Drehmomentanstieg über einen weiten Drehzahlbereich, enorme Elastizität und äußerste Laufruhe. Turboaufladung, Direkteinspritzung und Vertiefungen in den Kolbenböden verwirbeln das Kraftstoff-Luftgemisch in den Verbrennungsräumen äußerst intensiv. Der Effekt: optimale Kraftstoffnutzung durch exzellente Verbrennung und minimaler Schadstoffgehalt der Motorabluft.

Thermostatgesteuerte Zweikreis-Flüssigkeitskühlung für stark unterschiedliche Einsatzbedingungen und Außentemperaturen.



### Großer Kühler — 3 Kühlkammern für Wasser und Öl

Nebeneinander in einem Rahmen:

- Kühler für Wandleröl
- Kühler für Hydrauliköl
- Kühler für thermostatgesteuerte Zweikreis-Flüssigkeitskühlung — Ausgleichsbehälter sorgt auch bei tropischen Temperaturen für den richtigen Wärmehaushalt.

Grobmaschige, wabenförmige Kühllamellen mit großen Kühlflächen: gute Kühlung, kein Verstopfen der Kühlluftwege.

Ölkühlerset und Kühler der Zweikreis-Flüssigkeitskühlung einzeln austauschbar.

### Hochwirksamer Drehmomentwandler

Wandlergetriebe von Hanomag entwickelt und gebaut, in Baumaschinen seit Jahren bewährt. Der hydrodynamische Wandler mit Wandlungsgrad 3,0:1 läßt wie ein stufenloses Getriebe in allen Gängen Fahrgeschwindigkeiten von 0 bis max. zu. Größtes Drehmoment in den niedrigen Geschwindigkeitsbereichen, die beim Schürfen und Laden gefahren werden.

### Bewährtes Full-Powershift-Getriebe

Ebenfalls von Hanomag konstruiert und hergestellt. Zahlreich im Einsatz bewährt.

Für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt je drei praxisgerechte Gänge, unter Vollast ruckfrei zu schalten und zu reversieren.

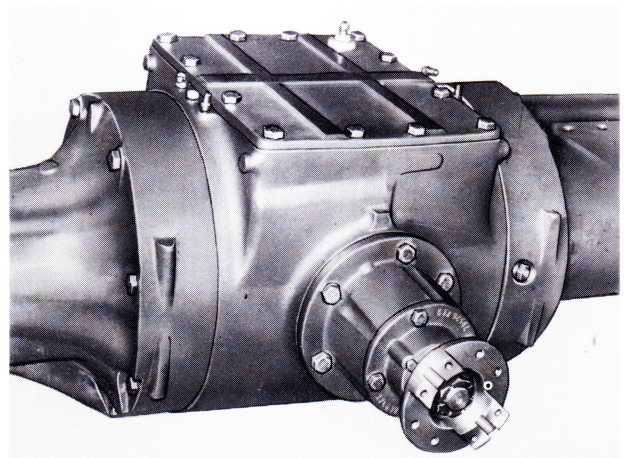
Bauart: 5 großdimensionierte Lamellen- und Kuppelungspakete — drei für die Fahrstufen, zwei für Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrt — mit nachgeschalteten, ständig im Eingriff stehenden Zahnradern. Bei Gang- und Fahrtrichtungswechsel aktiviert Öldruck die dafür benötigten Lamellenkupplungen.

Garantien für äußerste Laufruhe und lange Lebensdauer: präzisionsgeschliffene, schrägverzahnte Zahnradern und Ölfeinstfilterung der Druckumlaufschmierung.

### Hochbelastbare Baumaschinenachsen mit entscheidenden Vorteilen

Kompakt und robust von Hanomag gefertigt. Vorder- und Hinterachse enthalten serienmäßig in einem Gehäuse Selbstsperrdifferential, Planetenuntersetzungen und im Ölbad laufende Scheibenbremsen.

Die wartungs- und nahezu verschleißfreien Selbstsperrdifferentialerhöhen die Leistung des 35 D auf schlüpfrigem Boden erheblich und vermindern Reifenverschleiß. So wirken sie: Lastabhängig auftretende Spreizkräfte pressen mit einer Nockenscheibe zwei große Klemmflächen zusammen, die dadurch ein entsprechendes Sperrmoment auf die Räder ausüben (Sperrwert 45%). Beidseits vom Differential im Achsgehäuse angeordnete Planetenuntersetzungen erzeugen das größte Drehmoment erst vor den Rädern. Das schützt die vorgeschalteten Aggregate vor Überlastung.



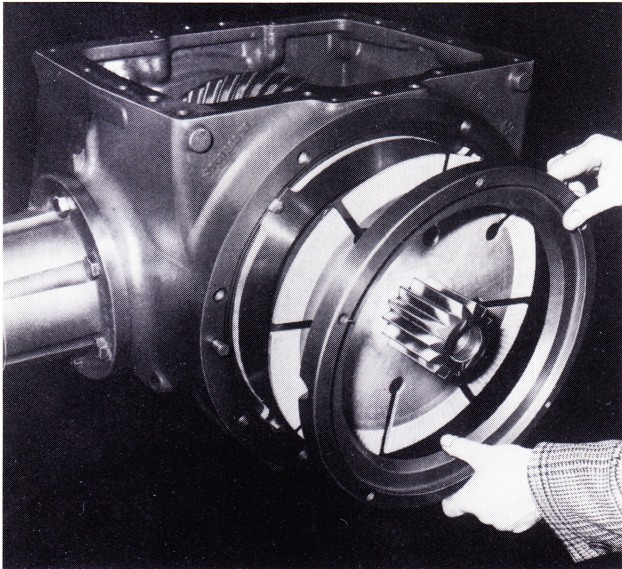
### Große Hinterachspendelung und Bodenfreiheit

28° Pendelwinkel garantieren gute Bodenhaftung aller Räder und volle Wirksamkeit der Differentiale auf stark unebenem Gelände. Beachtliche Bodenfreiheit unterm Knickgelenk macht den Hanomag 35 D fit für schwierigste Einsätze.

### Fest zupackende Bremsen

Betriebsbremsen: in den Achsgehäusen zwischen Differential und Planetenuntersetzungen angeordnete Scheibenbremsen, ständig im Ölbad laufend, vollkommen wartungs- und nachstellfrei. Totale Abkapselung macht Fahren in achstiefem Wasser problemlos.

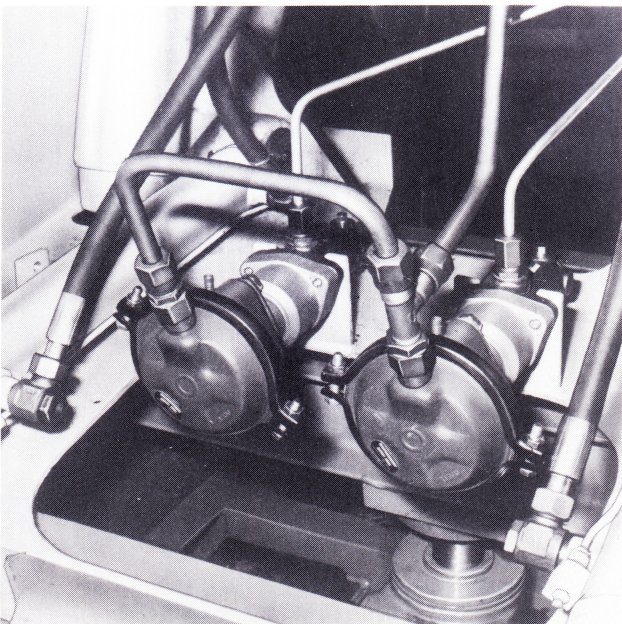
Handbremse: im Gelenkwellenstrang zur Vorderachse installierte Scheibenbremse.



▲ Betriebsbremse

### Sicherheits-Zweikreisbremssystem

System bietet doppelte Sicherheit: Für jede Achse eigener hydraulischer Bremskreis. Spricht mit Luftdruck den hydraulischen Bremszylinder an, der die Scheibenbremse aktiviert. Schon geringer Pedaldruck leitet den Bremsvorgang ein.



▲ Bremszylinder

### Enorme Wendigkeit durch Knicklenkung

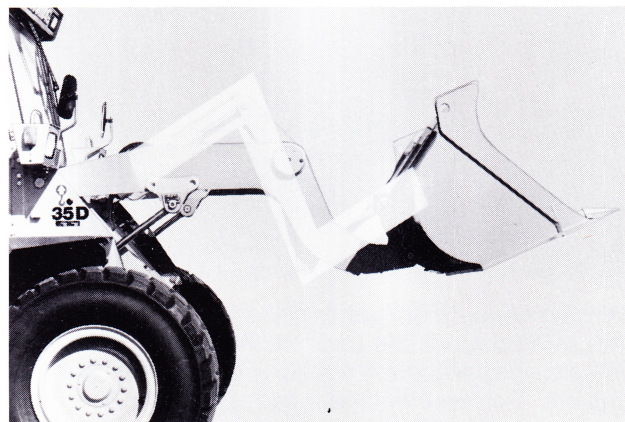
Max. 80° Lenkeinschlag ergeben Wenderadius von minimalen 4,77 m. Knickgelenk nahezu in der Mitte angeordnet: gutes Spurhalten, geringer Rollwiderstand, verminderter Reifenverschleiß.

### Moderne Zweistufenhydraulik

Gesamtsystem der Arbeitshydraulik vollkommen geschlossen. Geringer Vorspanndruck gegen Verschmutzen von außen. Feinstfilter im Ölrücklauf für absolute Sauberkeit des Hydraulik-Öls. Hubkraft und -tempo passen sich automatisch den Einsatzverhältnissen an. Kann schnell gearbeitet werden, liefern Arbeits- und Lenkpumpe gemeinsam bis zu 140 bar Druck. Steigt bei schwerem Reißen und Heben der Widerstand im System, trennt sich die Lenkpumpe automatisch von der Arbeitshydraulik, die Arbeitspumpe erzeugt dann bis zu 180 bar Systemdruck und liefert damit große Reiß- und Hubkräfte.

### Stabile Ladeeinrichtung mit Z-Kinematik

Reichweite und Schütthöhe der Ladeschwinge sind hervorragend. Die Z-Kinematik nutzt die Vorteile der Zweistufenhydraulik voll aus: Beim Reißen und Ankippen wird die größere Kolbenfläche des Kippzylinders mit Öldruck beaufschlagt und eine enorme Reißkraft erzeugt.



Beim Abkippen dagegen wirkt der Öldruck auf die kleinere Fläche an der Kolbenstangenseite. Durch die Kraftumkehrung wird die Schaufel schnell entleert: das bringt mehr Tempo ins Arbeitsspiel. Große An- und Abkippwinkel, d.h. hoher Füllungsgrad und vollständige Schaufelentleerung über den gesamten Hubbereich sind charakteristisch für die Z-Kinematik.

Bereits bei Arbeitsgeschwindigkeiten von mehr als 5 km/h wird das sich automatisch zuschaltende ALS-System (Sonderausrüstung) wirksam. Das bedeutet, kein Materialverlust aus der Schaufel, keine Stöße für Maschine und Fahrer.

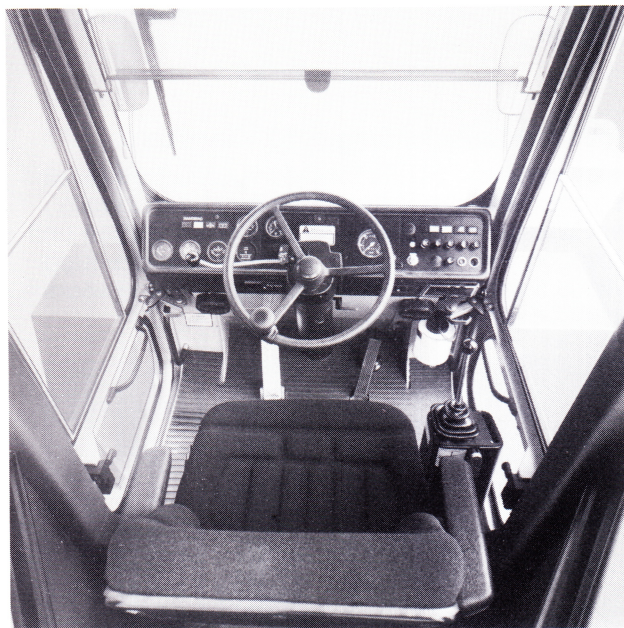
### Sicherheitsfahrerhaus (DIN/ISO)

Die geräumige, doppeltürige Kabine des 35 D ist schallisoliert und entspricht internationalen Normen (DIN/ISO). Sie bietet dem angegurteten Fahrer Schutz beim Umschlagen und Überrollen der Maschine und hält Belastungen bis zum mehrfachen Eigengewicht des Radladers stand!

### Bequemes Arbeiten, leichtes Fahren

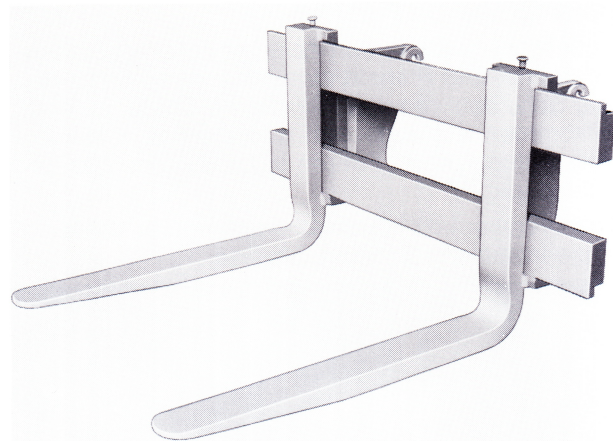
Die hydrostatische Lenkung und der lenkradnahe Gangschalthebel, Brems- und Gaspedal sowie die Einhebelsteuerung der Arbeitshydraulik sind mit kurzen Bewegungen mühelos vom individuell auf Größe und Gewicht des Fahrers einstellbaren Komfort-Schwingsitz aus zu bedienen.

Genau im Blickfeld des Fahrers liegen die übersichtlich gruppierten, blendfreien Instrumente des voll verkleideten Armaturenbretts.



Hervorragende Sicht auf Arbeit und Umfeld gewährt die großflächige, Licht und Wärme absorbierende Rundumverglasung mit tief herabgezogenen Seitenfenstern. Sonnenblendrollo, doppelte Scheibenwischer vorn und hinten, verbunden mit einer elektrischen Scheibenwaschanlage, sowie 2 Fahr- und 4 Arbeitsscheinwerfer erhalten diese guten Sichtverhältnisse unter allen Einsatzbedingungen. Eine kombinierte Warmwasserheizung/Frischluftanlage mit mehrstufigem Gebläse und hohem Luftdurchsatz, aufstellbare Dachbelüftung und versenkbare Türscheiben sorgen zu jeder Jahreszeit für angenehme Arbeitstemperaturen.

Der 35 D ist nach den Sicherheitsbestimmungen der Berufsgenossenschaft ausgerüstet und entspricht in den Emissionsrichtwerten den Vorschriften der internationalen Norm ISO 6393 und der EG-Richtlinie 86/662.



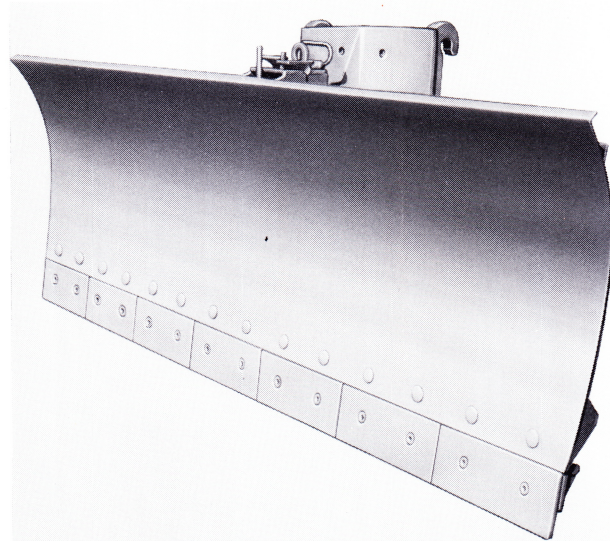
**Gabelstapler**

Nutzlast max. 2250 kg  
Zinkenlänge 1000 mm



**Kehrbesen**

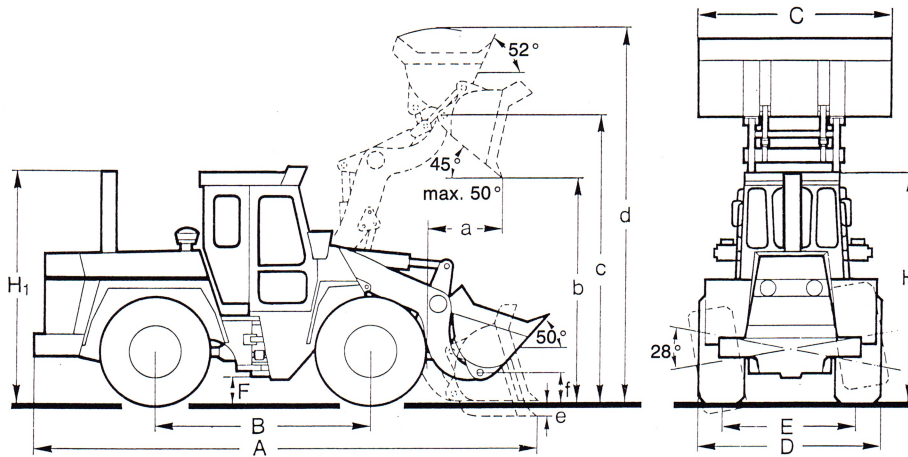
links- und rechtskehrend  
Verstellwinkel 25°  
Walzenbreite 2160 mm  
Walzendurchmesser 600 mm  
Arbeitsbreite bei voller Schwenkung 1900 mm



**Räumschild (Schneepflug)**

Verstellwinkel 20°  
Schildbreite 2800 mm  
Arbeitsbreite bei voller Schwenkung 2630 mm

# Radlader 35 D



Angaben nach SAE J 732 C bei Aus-rüstung mit Bereifung 17.5-25 EM L2 und Sicherheitsfahrerhaus.

Abbildungen, Maße, Gewichte sowie techn. Angaben unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Abmessungen		Arbeitswerte				
<b>Schaufeln</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,3*</b>	<b>1,35*</b>	<b>1,6*</b>	<b>2,0*</b>	
Schüttgewicht	t/m <sup>3</sup>	2,2	2,1	1,8	1,4	
Schaufelgewicht incl. Zähne	kg	655	685	780	830	
Stat. Kipplast, gerade	kg	6350	6300	6200	6100	
Stat. Kipplast, 40° geknickt	kg	5850	5800	5700	5600	
Reißkraft	kN	95,0	92,5	86,0	73,0	
Hubkraft	kN	86,5	86,5	86,5	86,5	
Betriebsgewicht	kg	9150	9200	9300	9350	
a	Reichweite bei 45°	mm	800	820	870	935
b	Schütthöhe bei 45°	mm	2845	2835	2780	2645
c	Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	3600	3600	3600	3600
d	Höhe Schaufeloberkante	mm	4550	4550	4550	4550
e	Einstehtiefe bei 0°	mm	80	80	80	130
f	Höhe Schaufeltransport	mm	400	400	400	450
A	Länge über alles	mm	6122	6142	6212	6352
B	Radstand	mm	2510	2510	2510	2510
C	Schaufelbreite	mm	2440	2440	2440	2500
D	Breite über Bereifung	mm	2282	2282	2282	2282
E	Spurbreite	mm	1800	1800	1800	1800
F	Bodenfreiheit	mm	365	365	365	365
H	Höhe über alles	mm	3085	3085	3085	3085
H <sub>1</sub>	Höhe Auspuff	mm	3055	3055	3055	3055

\* = Schaufeln werden auch als Varianten für SW-Einrichtung geliefert

## HANOMAG

HANOMAG  
Aktiengesellschaft  
Hanomagstr. 9  
Postfach 91 1325  
D-3000 Hannover 91  
Tel. (05 11) 45 09-0  
Telex 922275  
Telefax (05 11) 45091 85

TB-2/4.89/m/BL

4980 004 M1