

HANOMAG

Radlader 22 D

55 kW / 75 PS (DIN 70020)
1,1 – 1,9 m³ Schaufelinhalt

- 4-Zylinder-Dieselmotor mit sparsamer Direkteinspritzung
- HANOMAG Wandler- und Full-Powershift-Getriebe
- Planetenachsen mit Selbstsperrdifferentialen
- Hydrostatische Knicklenkung
- 4,63 m Wenderadius
- Automatische Zweistufenhydraulik
- Einhebelgesteuerte Ladeeinrichtung mit Z-Kinematik
- Sicherheitsfahrerhaus (DIN/ISO)



Radlader 22 D



Motor

Fabrikat	Perkins
Modell	4.248
Typ	Diesel
Leistung	55 kW
	75 PS DIN 70020
bei Motordrehzahl	2200 1/min
Max. Drehmoment (DIN 70020)	275 Nm
bei Motordrehzahl	1400 1/min
Zylinderzahl	4
Bohrung/Hub	101/127 mm
Hubraum	4070 cm ³
Verdichtung	16:1
Verbrennungsverfahren	Direkteinspritzung
Kühlung	Zweikreis-Flüssigkeitskühlung, thermostatgesteuert
Elektrische Anlage	24 Volt
Batterien	2 x 12 Volt, 88 Ah
Drehstromlichtmaschine	30 A
Luftfiltertyp	Trockenluftfilter



Getriebe

Wandlergetriebe	Hanomag G 512, mit Drehmomentwandler
Wandlungsverhältnis Schaltgetriebe	3,2:1 Hanomag G 412, Full-Powershift
Gänge vorwärts/rückwärts	3/3



Fahrgeschwindigkeiten

vorwärts/rückwärts	1. Gang 0 – 5,3 km/h 2. Gang 0 – 11,0 km/h 3. Gang 0 – 25,0 km/h
--------------------	--



Fahrwerk

System	Allradantrieb mit Planetenuntersetzungen
Vorderachse	Hanomag-Planetenstarrachse mit Selbstsperrdifferential
Hinterachse	Hanomag-Planetenstarrachse mit Selbstsperrdifferential, pendelnd aufgehängt
Pendelwinkel, max.	28°
Bereifung	15.5–25 EM 10 (12) PR 15.5–25 XRA*/XRDNA* 600 –26.5 Twin 421 8 PR



Lenkung

System	Knicklenkung
Bauart	hydrostatisch nachstellfrei
Knickgelenk	
Lenkeinschlag nach jeder Seite	40°
Lenkpumpe	
Betriebsdruck	180 bar
Fördermenge	36 l/min konstant
Kleinster Wenderadius	
Außenkante Räder	4630 mm
Außenkante Schaufel	5050 mm
Notlenkung	Zusatzpumpe



Bremsen

Betriebsbremse	hydraulische Zweikreis-Scheiben- bremsanlage (Allradbremse)
Handbremse	Scheibenbremse im Gelenkwellen- strang, mechanisch



Hydraulik

System	Geschlossenes Hydrauliksystem, Zweistufen-Hydraulik, Zweipumpen-System mit Arbeitspumpe und Lenkpumpe (Wechselpumpe)
Arbeitsdruck	
Stufe 1	130 bar
Stufe 2	160 bar
Fördermenge der Arbeitshydraulik	
Stufe 1	115 l/min
Stufe 2	65 l/min



Ladeeinrichtung

Kipplast 0°	4850 kg
Kipplast 40°	4420 kg
Reißkraft	56,0 kN
Hubkraft	61,0 kN
Nutzlast	2200 kg

Betriebsgewicht, ca.	7700 kg
Bei Reifenfüllung CaCl ₂	
Kipplast 0°	+ 460 kg
Kipplast 40°	+ 420 kg
Betriebsgewicht	+ 430 kg

Angaben nach SAE J 732 C bei Ausrüstung mit Reifen 15.5–25 EM,
Ladeschaufel 1,3 m³ und Sicherheitsfahrerhaus.

Ladezeiten	
Ankippen	1,0 s
Heben (Vollast)	5,5 s
Abkippen	1,2 s
Senken	3,4 s

Automatische Hubendabschaltung,
Schaufelstandsanzeige.



Füllmengen

Kraftstoff	140 l
Motoröl	13,5 l
Kühlsystem	40 l
Wandlergetriebe	19 l
Lastschaltgetriebe	12 l
Vorderachse	24 l
Hinterachse	24 l
Arbeitshydraulik	80 l



Schaufel-Programm

Typ	Inhalt m ³ SAE gehäuft	Schnittbreite mm	Anzahl der Zähne
Ladeschaufel (Standard)	1,3	2130	8
Ladeschaufel	1,35	2440	8
Ladeschaufel	1,6	2440	8
Schwergutschaufel	1,1	2130	8
Schwergutschaufel	1,2	2130	8
Leichtgutschaufel	1,9	2500	8
Mehrzweckschaufel	0,9	2130	7



Standardausrüstung

2 Hauptscheinwerfer, je 2 Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten, 2 Blinkleuchten, 2 Brems-Blink-Schlußleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, 2 Begrenzungsleuchten für Schaufelschneidenschutz.

Doppeltüriges, geräuschedämpftes Sicherheitsfahrerhaus nach DIN/ISO, getönte Sicherheitsverglasung, Sonnenschutzrollo, versenkbare Türscheiben, regulierbare Heizung, vielfach verstellbarer Komfort-Fahrersitz, Haltegurt, Betriebsstundenzähler, Geschwindigkeitsmesser, Druckmesser für Schalldruck, Temperaturanzeiger für Motor-kühlung und Wandleröl, Kraftstoffanzeige, 3-fach Steuerblock für Arbeitshydraulik.

Allgemeine Betriebserlaubnis gemäß StVZO.



Sonderausrüstungen

Steinschlagschutzdach FOPS, automatische Grabwinkelein-
stellung (return to dig), Betätigung für 3. Steuerkreis, Kaltstart-
anlage, HD-Luftfilter mit automatischer Staubabsaugung, Auto-
radio. Schnellwechseleinrichtung mit mech. Verriegelung.

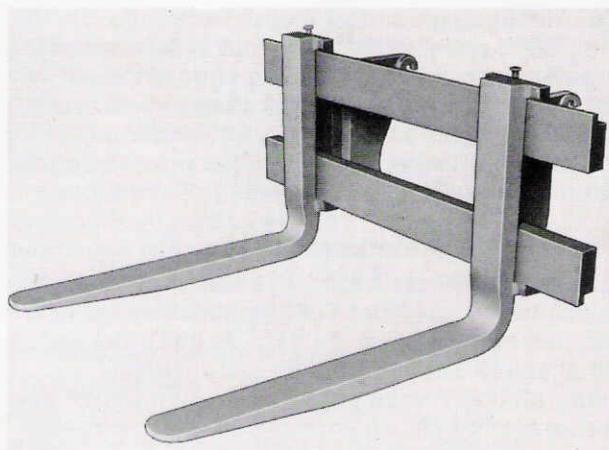
Anbaugeräte nur für Schnellwechseleinrichtung:

Gabelstapler	Nutzlast max. 1800 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

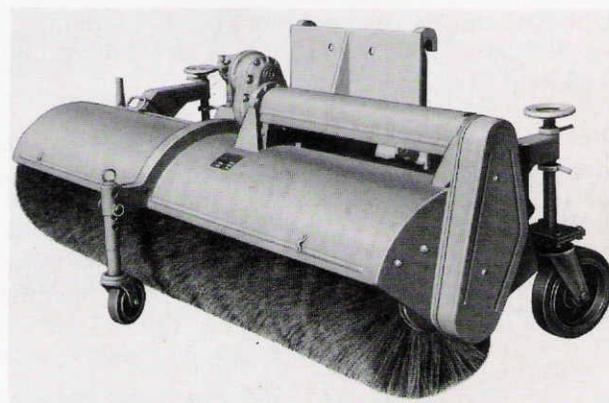


ATB

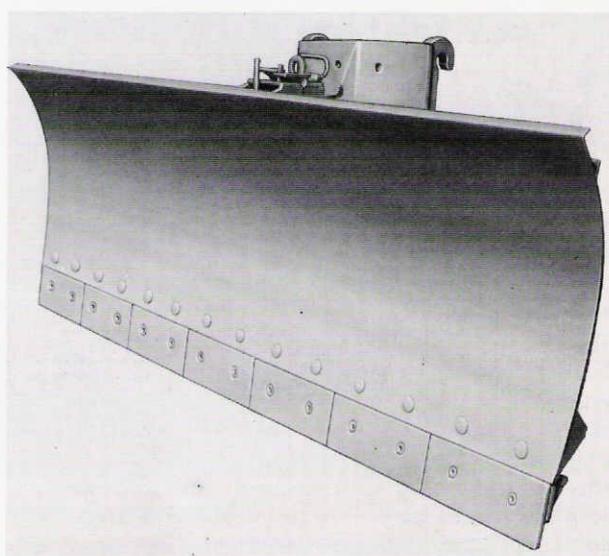
Der 22 D ist nach den Sicherheitsbestimmungen der
Berufsgenossenschaft ausgerüstet und entspricht in den
Emissionsrichtwerten dem Baulärmschutzgesetz.



Gabelstapler, Nutzlast 1800 kg



Kehrbesen, Arbeitsbreite bei voller Schwenkung 1900 mm



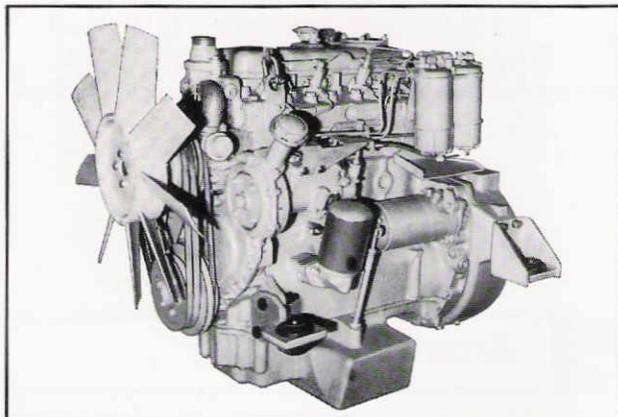
Räumschild, Arbeitsbreite bei voller Schwenkung 2630 mm

Kompakter 4-Zylinder-Dieselmotor

Für rauen Baumaschineneinsatz besonders gut geeignet: Bringt 55 kW (DIN 70020) aus 4070 cm³ Hubraum. Das ist für diesen bewährten Perkins-Motor charakteristisch: große Leistungsreserven, günstiger Drehmomentanstieg über weiten Drehzahlbereich, enorme Elastizität und äußerste Laufruhe.

Direkteinspritzung und Vertiefungen in den Kolbenböden verwirbeln das Kraftstoff-Luft-Gemisch in den Verbrennungsräumen äußerst intensiv. Der Effekt: optimale Kraftstoffnutzung durch exzellente Verbrennung und minimaler Schadstoffgehalt der Motorabluft.

Thermostatgesteuerte Zweikreis-Flüssigkeits-Kühlung für stark unterschiedliche Einsatzbedingungen und Außentemperaturen.



Großer Kühler mit Kühlkammern für Wasser und Öl

In einem Rahmen und einzeln austauschbar:

- Kühler für Wandleröl
 - Kühler der Zweikreis-Flüssigkeitskühlung
 - Ausgleichsbehälter sorgt auch bei tropischen Temperaturen für den richtigen Wärmehaushalt.
- Grobmaschige, wabenförmige Lamellen mit großen Kühlflächen: kein Verstopfen der Kühlluftwege.

Hochwirksamer Drehmomentwandler

Wandlergetriebe von Hanomag entwickelt und gebaut, in Baumaschinen seit Jahren bewährt. Der hydrodynamische Wandler mit Wandlungsgrad 3,2:1 ermöglicht wie ein stufenloses Getriebe in allen Gängen Fahrgeschwindigkeiten von 0 bis max. Größtes Drehmoment in den niedrigen Geschwindigkeitsbereichen, die beim Schürfen und Laden gefahren werden.

Bewährtes Full-Powershift-Getriebe

Ebenfalls von Hanomag konstruiert und hergestellt. Seit Jahren bewährt. Für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt je drei praxisgerechte Gänge, unter Vollast ruckfrei zu schalten und zu reversieren.

Bauart: 5 großdimensionierte Lamellen- und Kupplungspakete – drei für die Fahrstufen und zwei für Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrt, also zum Reversieren – mit nachgeschalteten, ständig im Eingriff stehenden Zahnradern. Beim Gangwechsel und Reversieren aktiviert Öldruck die dafür benötigten Lamellenkupplungen. Garantien für äußerste Laufruhe und lange Lebensdauer: präzisionsgeschliffene, schrägverzahnte Zahnräder und Ölfeinstfilterung der Druckumlaufschmierung.

Hochbelastbare Baumaschinenachsen mit entscheidenden Vorteilen

Kompakt und robust. Von Hanomag präzise gefertigt. Vorder- und Hinterachse enthalten in ihrem Gehäuse neben den Selbstsperrdifferenzialen im Ölbad arbeitende Scheibenbremsen und direkt hinter der Radaufnahme angeordnete Planetenuntersetzungen.

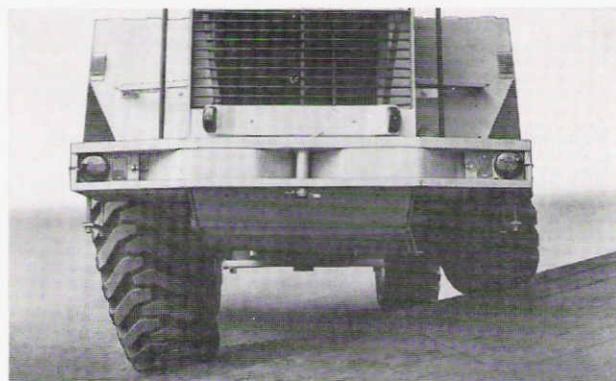
Die Planetenuntersetzungen erzeugen das größte Drehmoment erst vor den Rädern. Das schützt die vorgeschalteten Aggregate vor Überlastung.

Fest zupackende Scheibenbremsen

Handbremse: Scheibenbremse im Gelenkwellenstrang. Betriebsbremse: in beiden Achsgehäusen den Planetenuntersetzungen vorgeschaltete Mehrscheibenbremsen mit großen Bremsflächen, ständig im Ölbad laufend. Totale Abkapselung macht das Fahren und Arbeiten in achstiefem Wasser problemlos und sicher.

Sicherheits-Zweikreis-Bremssystem

Doppelte Sicherheit: Für jede Achse eigener hydraulischer Bremskreis. Bereits geringer Pedaldruck spricht die hydraulischen Bremszylinder beider Bremskreise an. Das macht weiches und sicheres Bremsen möglich.



Große Hinterachspendelung und Bodenfreiheit

28° Pendelwinkel garantiert gute Bodenhaftung aller Räder auf stark unebenem Gelände. Beachtliche 335 mm Bodenfreiheit unterm Knickgelenk machen den Radlader Hanomag 22 D fit für schwierige Einsätze.

Knicklenkung garantiert Wendigkeit

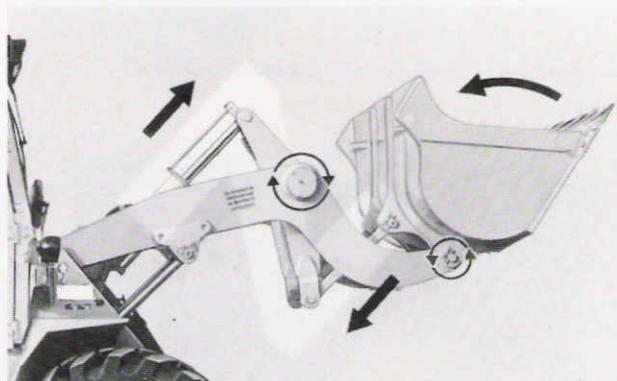
Max. 80° Lenkeinschlag und kurzer Achsstand ergeben trotz 5,90 m Fahrzeuglänge einen mit 4,63 m nur minimalen Wenderadius. — Nahezu in der Mitte angeordnetes Knickgelenk garantiert exaktes Spurhalten, geringen Rollwiderstand und verminderten Reifenverschleiß.

Moderne Zweistufenhydraulik

Gesamtsystem der Arbeitshydraulik vollkommen geschlossen: geringer Vorspanndruck gegen Verschmutzen von außen, Feinstfilter im Ölrücklauf für absolute Sauberkeit des Hydrauliköls. Hubkraft und Tempo passen sich automatisch den Einsatzverhältnissen an. Kann schnell gearbeitet werden, liefern Arbeits- und Lenkpumpe gemeinsam bis zu 130 bar Druck. Steigt bei schwerem Reißen und Heben der Widerstand im System, trennt sich die Arbeitspumpe automatisch von der Arbeitshydraulik. Die Lenkpumpe erzeugt dann bis zu 160 bar Systemdruck und liefert damit große Reiß- und Hubkraft.

Drei Steuerkreise

Einer zum Schaufelheben und -senken, einer für Schaufelankippen und -abkippen sowie ein dritter für die Mehrzweckschaufel. Das vereinfacht das Nachrüsten für den Einsatz einer Mehrzweckschaufel — nur die Steuerhebel werden zusätzlich installiert.



Stabile Ladeeinrichtung mit Z-Kinematik

Überzeugende Reichweite und Schütthöhe. Die Z-Kinematik nutzt die Vorteile der Zweistufenhydraulik voll aus:

Beim Reißen und Schaufelankippen wird die größere Kolbenfläche des Kippzylinders mit Öldruck beaufschlagt und dadurch eine enorme Reißkraft erzeugt.

Beim Abkippen dagegen wirkt der Öldruck auf die kleinere Fläche an der Kolbenstangenseite. Durch diese Kraftumkehrung wird die Schaufel schnell entleert — das bringt mehr Tempo ins Arbeitsspiel.

Hoher Füllungsgrad und vollständige Schaufelentleerung über den gesamten Hubbereich sind charakteristisch für die Z-Kinematik.

Bequemes Arbeiten, leichtes Fahren

Leicht zu bedienende Einhebelsteuerung für die Arbeitsgeräte. Leichtgängige Hydrolenkung: Lenkgeschwindigkeit ist auch bei geringen Motordrehzahlen konstant schnell.



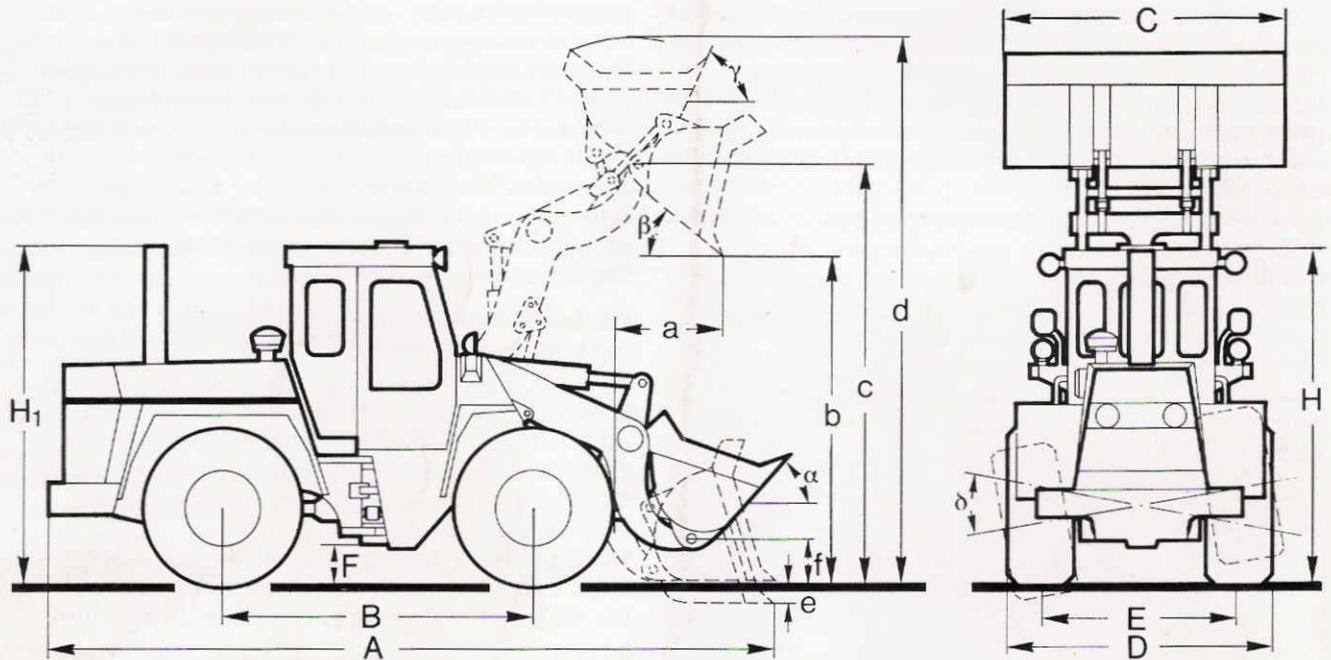
Großer, brettebener Fahrerstand. Alle Bedienelemente ergonomisch richtig angeordnet und unverwechselbar, vom individuell einstellbaren Komfort-Schwingsitz aus mit einem Minimum an Kraft und Bewegung zu betätigen.



Komfortables Sicherheitsfahrerhaus

Überrollbügel in die Konstruktion des 22 D voll integriert, trägt mehr als das Doppelte des Fahrzeuggewichts. Großflächige, getönte Rundumverglasung bietet gute Sicht auf Arbeit und Umfeld.

Radlader 22 D



Abmessungen

A	Länge über alles	5900 mm
B	Radstand	2450 mm
C	Breite über alles	2130 mm
D	Breite über Bereifung	2057 mm
E	Spurbreite	1663 mm
F	Bodenfreiheit	335 mm
H	Höhe Fahrerhaus	3047 mm
H ₁	Höhe Auspuff	3022 mm



Arbeitswerte

a	Reichweite bei 45°	940 mm
b	Schütthöhe bei 45°	2720 mm
c	Höhe Schaufeldrehpunkt	3415 mm
d	Höhe Schaufeloberkante	3995 mm
e	Einstechtiefe 0°	100 mm
α	Ankippwinkel	50°
β	Abkippwinkel max.	48°
γ	Ankippwinkel in Höchststellung	52°
δ	Pendelwinkel max.	28°

Alle Werte beziehen sich auf die Bereifung 15.5–25.

Alle Zahlenangaben unverbindlich.
Konstruktionsänderungen vorbehalten.

HANOMAG

Hanomag Baumaschinen
Produktion + Vertrieb GmbH
Hanomagstr. 9
Postfach 91 13 25
D-3000 Hannover 91
Tel. (05 11) 45 09-0
Telex 9 22 275
Telegr.: Hanomag Hannover