

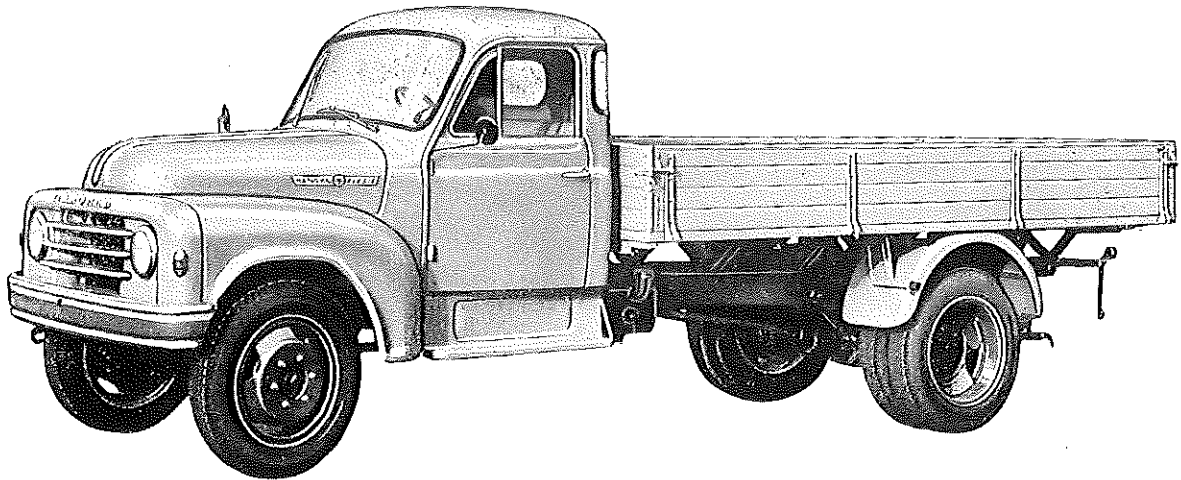
**HANOMAG**  
Aktiengesellschaft  
Hannover

**TYP L 28 3t**

Gruppe **14**

Hanomag

578



**Diesel-Motor · 4 Zylinder · 4-Takt · 70 PS bei 2800 U/min**

**Nutzlast 3110 kg**

## Triebwerk

### Motor

Hersteller und Typ	HANOMAG/D 28 LAS
Einspritzverfahren	indirekt
Verbrennungsraum	unterteilt/Vorkammer
Höchstes Drehmoment	20,4 mkg bei 1800 U/min
Dauerleistung	70 PS bei 2800 U/min
Kurzleistung	70 PS bei 2800 U/min
Hubraumleistung	25 PS/l
Mittlerer Arbeitsdruck	8,1 kg/cm <sup>2</sup>
Mittl. Kolbengeschwindigkeit	10,2 m/sek
Verdichtungsverhältnis	18
Kurbelverhältnis	4
Lage im Fahrzeug	vorn/Mitte Längsachse
Aufhängung	4-Punkt/gummigelagert
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung
Kühlung	Wasser-Umlaufkühlung
Gewicht	395 kg
Kraftstoffverbrauch	199 g/PS h. max. Drehmoment
Zylinder-Anzahl	4
Zylinder-Anordnung	stehend in Reihe
Zylinder-Gußform	Block/m.Kurbelgehäuse/verg.
Zylinder-Werkstoff	Gußeisen
Zylinder-Bohrung	90 mm
Kolbenhub	110 mm
Gesamthubraum	2799 cm <sup>3</sup>
Zylinderkopf	Gußeisen/Block/abnehmbar
Abdichtung Zyl./Zylinderkopf	Asbest-Gewebe

Laufbuchsen	nasse Buchse/eingepreßt
Ventilsitzringe	eingepreßt (nur für Auslaß)
Kolbenhersteller	Mahle (Schaftkolben)
Kolben-Werkstoff	Leichtmetall/geschmiedet
Kolbenringe	3 Verdichtg./2 Ölabbstreifringe
Pleuel	Doppel-T-Schaft-V-querschnitte 220 mm Mittlenabstd.
Pleuellager	Gleitlager (Schalen)
Kurbelwelle	geschmiedet/5 Gleitlager (Schalen) Geggew.
Kurbelgehäuse	Gußeisen/geteilt/senkr. z. Lagerebene
Schmierölleitungen	Bohrungen im Gehäuse
Anzahl der Ventile (je Zyl.)	Einlaß: 1/Auslaß: 1
Anordnung der Ventile	hängend
Einlaßventil öffnet bei	58° vor OT
Einlaßventil schließt bei	42° nach UT
Auslaßventil öffnet bei	50° vor UT
Auslaßventil schließt bei	34° nach OT
Ventilspiel (warm)	Einlaß 0,3 mm/Auslaß 0,4 mm
Ventilsteuerung erfolgt über	Stößel/Stoßstange/Kipphebel
Nockenwelle	im Kurbelgeh./2 Kugel-, 1 Gleitl.
Nockenwellen-Antrieb	Zahnräder schrägverzahnt/Stahl
Gebälseaufladung	Rootsgebläse
Saugrohrausführung	Einzelrohr
Druckrohrausführung	Einzelrohr

### Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung	Kolbenpumpe (m. Einspr.Pu.)
Kraftstofftank-Füllmenge	82 l
Kraftstofffilter	Bosch-Vor- u. Hauptfilter
Ölpumpe	Zahnradpumpe
Ölwannen-Füllmenge	7 l
Ölfilter	Hauptstrom-(Spalt)-Filter
Luftreiniger	Ölbadfilter (Sauggeräusch- dämpfer)
Kühlwasser-Förderung	Wasserpumpe
Zylinderkühlung	auf ganzer Länge
Kühlsystem-Fassungsvermögen	16 l
Kühlerbauart	Röhrenkühler m. Über- u. Unterdruckventil
Kühlerwärmeabführung	Flügelventilator (3810) U/min
Einspritzpumpe	Bosch PE 4 A65 B310LS
Einspritzdüse	Bosch DN 4 SD 24
Einspritzdruck	150 atü
Zündfolge	1-3-4-2
Reglerausführung	mechanischer Regler

Glühkerze	Bosch KE/GA1/8 Beru 214 GK
Glühkerze-Helzleistung	36 W
Anlasser	Bosch BNG 4/12 CR 225
Anlasser-Ausführung	Schubanker-Anlasser
Anlasser-Spannung	12 V
Übersetzung	
Antr.-Ritz./Schwungrad	i = 13,6
Anlasser-Betätigung	elektromagnetisch
Lichtmaschine	Bosch LI/GEG 160/12/2600 L 7
Lichtmaschine-Spannung	12 V
Lichtmaschine-Leistung	160 W
Ladebeginn	bei 950 U/min der KW
Art der Regelung	Spannungsregelung
Antrieb der Lichtmaschine	Schmalkeilriemen (Doppelt)
Übersetzungsverhältnis	
KW/Lichtm.-Welle	i = 1:2,3
Lichtmaschine-Befestigung	Sattel
Spannung der Batterie	12 V
Batterie	1 Stck./unter Fahrersitz/135 Ah

## Kraftübertragung

Kupplung	Fichtel & Sachs G 22 Z
Kupplungs-Art	Reibungskuppl./Einscheiben/ trocken
Schaltgetriebe	ZF, Friedrichshafen
Schaltgetriebe-Art	mech. Stufengetriebe S 4—25
Schaltgetriebe-Anordnung	m. Motor verblockt
Anzahl der Gänge	4 V, 1 R
Übersetzungen	$i = 6,11/2,57/1,59/1,0/7,52$
Sperr-synchronisierte Gänge	2., 3., 4. Gang
Schalthebel-Anordnung	an der Lenksäule

Schaltungsart	Hebelschaltung über Gestänge
Getr.-Geh.-Ölfüllmenge	1,75 l
Kraftübertragung	Gelenkwelle
Treibende Räder	Hinterräder
Ausgleichgetriebe	Kegeleträder
Antrieb der Halbachsen	Spiralkegeleträder
Übersetzung	—
Schaltgetriebe/Hinterräder	5,86
Schubübertragung	Federn

## Fahrwerk

### Räder und Bereifung, Lenkung

Räderart	Scheibenrad/Stahlblech (geteilt)
Anzahl der Räder	4 (Zwillingsräder = 1 Rad)
Anzahl der Reifen	vorn 2/hinten 4
Reifengröße, vorn u. hinten	7,00-20 eHD
Reifenluftdruck	vorn 3,5/hinten 4,5 atü
Felgenart	Schrägschulterfelge
Felgengröße, vorn u. hinten	5,0-20
Radaufhängung, vorn	Starrachse
Radaufhängung, hinten	Starrachse
Federung, vorn	Blatfeder/längs/Halbelliptik
Federung, hinten	Blatfeder/längs/Halbelliptik

Stoßd. vorn	hydr. doppelw. Teleskopstoßd.
Stoßd. hinten	hydr. doppelw. Teleskopstoßd.
Radsturz	1°
Spreizung	6°
Vorspur	0-3 mm
Nachlauf	1°36'
Art der Lenkung	Vorderrad/Schneckentrieb
Lenkübersetzung	$i = 26$
Größter Radeinschlag	innen 37°
Lenksäulen-Anordnung	links
Spurstange	ungeteilt
Kleinster Spurbereich-Ø	15,8 m

### Bremsen

Bremsanlage	HANOMAG-Ate-Lockheed-Grav hydr. Duplex 4-Rad-Bremse
Wirkungsweise der Fußbremse	hydraulisch mit Druckluftverst. Hydrair

Wirks. Gesamtbremsfläche	1112 cm <sup>2</sup>
Bremskraftübertragung	hydr. m. Druckluftverstärker
Bremstrommel-Ø	vorn u. hinten 352 mm
Wirkungsweise d. Handbremse	mech. Innenbacken-Hinterräder

### Allgemeine Daten des Fahrgestells

Radstand	4000 mm
Spurweite, vorn	1510 mm
Spurweite, hinten	1470 mm
Bodenfreiheit	255 mm
Fahrgestellgewicht	2035 kg

Achslast aus Fahrgest.-Gew.	vorn 1220 kg, hinten 815 kg
Rahmenausführung	Nietkonstruktion
Schmiersystem	Einzelschmierung
Anhängerkupplung	auf Wunsch
Anhänger-Bremsanschluß	auf Wunsch

## Allgemeines

### Achslasten und Gewichte

Zulässige Achslast, vorn	1950 kg
Zulässige Achslast, hinten	4200 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	5875 kg
Leergewicht	2670 kg 2780 kg*)
Nutzlast	3110 kg 3000 kg*)
Brutto-Anhängelast	1335 kg (ungebremst)

### Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit	78 km/h
Autobahn-Geschwindigkeit	70 km/h
Kraftstoffverbrauch	12,9 l/100 km
Ölverbrauch	0,15 l/100 km
Spezifische Motordrehzahl	2150

### Maße

Länge über alles	6440 mm
Breite über alles	2230 mm
Höhe über alles	2125 mm 3206 mm*)
Überhang, vorn	700 mm
Überhang, hinten	1740 mm
Kleinster Wendekreis-Ø	16,5 m
Innenmaße d. Laderaumes:	
Länge	3800 mm
Breite	2100 mm
Höhe	400 mm

### Zubehör

Scheinwerfer, asymmetrisch	45/40 W/eingebaut/180 mm Ø Lichtaustritt
Abblenden	Fußschalter
Standlicht	im Scheinwerfer eingebaut
Fahrtrichtungs-Anzeiger	Blinkleuchten
Öldruckanzeiger	Zeigergerät mit Warnleuchte
Ladestromanzeiger	Anzeigeluchte
Geschwindigkeitsmesser	0-100 km/h Meßbereich
Klimaanlage	mit Gebläse

\*) mit Plane und Spriegel

Laut VDA-Revers technische Daten entsprechend DIN 70020 und DIN 70030