

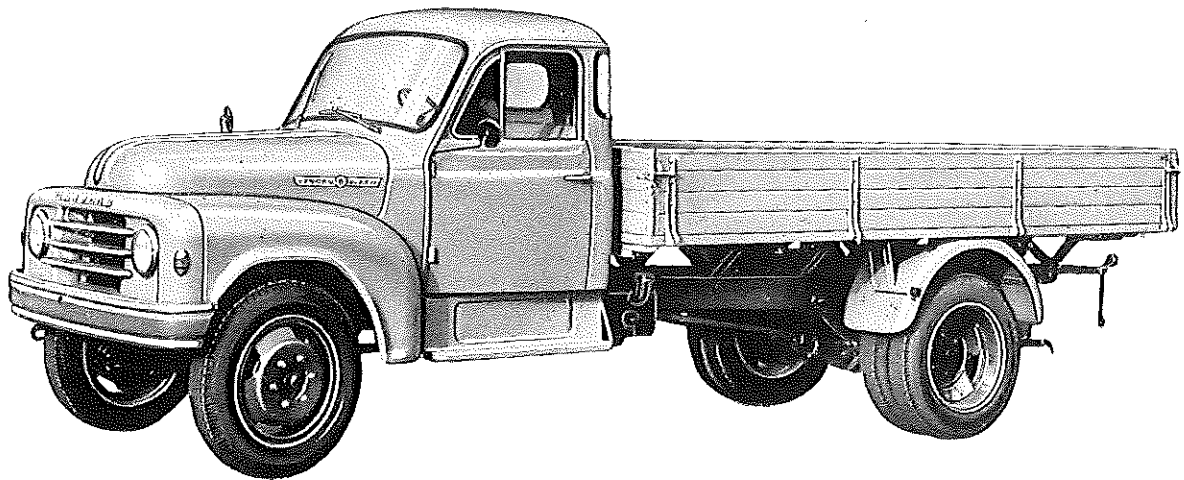
**HANOMAG**  
Aktiengesellschaft  
Hannover

**TYP L 28/2,5 t**

Gruppe **14**

Hanomag

520



**Diesel-Motor · 4 Zylinder · 4-Takt · 65 PS bei 2800 U/min**

**Nutzlast: 2648 kg**

## Triebwerk

### Motor

Hersteller und Typ ..... HANOMAG/D 28 LA  
Einspritzverfahren ..... indirekt  
Verbrennungsraum ..... unterteilt/Vorkammer  
Höchstes Drehmoment ..... 20 mkg bei 1800 U/min  
Dauerleistung ..... 65 PS bei 2800 U/min  
Kurzleistung ..... 65 PS bei 2800 U/min  
Literleistung ..... 23,3 PS/l  
Mittlerer Arbeitsdruck ..... 7,48 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  
Niedr. Kraftstoffverbrauch ..... 223 g/PSh bei Vollast  
Zylinder-Anzahl ..... 4  
Zylinder-Anordnung ..... stehend/in Reihe  
Zylinder-Gußform ..... Block/mit Kurbelgeh. vergossen  
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

### Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung ..... Kolbenpumpe (mit Einspritzpumpe)  
Kraftstofftank-Füllmenge ..... 82 l  
Kraftstofffilter ..... Bosch-Vor- und Hauptfilter  
Ölpumpe ..... Zahnradpumpe  
Ölwannen-Füllmenge ..... 7 l  
Luftreiniger ..... Ölbadfilter (Sauggeräuschdämpfer)  
Kühlwasser-Förderung ..... Wasserpumpe  
Zylinderkühlung ..... auf ganzer Länge  
Kühlsystem-Fassungsvermögen ..... 15,5 l  
Kühlerbauart ..... Lamellenkühler  
Kühlerwärme-Abführung ..... Flügelventilator/2975 U/min  
Einspritzpumpe ..... Bosch PE 4 A 65 B 310 LS  
Einspritzdüse ..... Bosch DN 4 SD 24  
Einspritzdruck ..... 150 atü  
Zündfolge ..... 1-3-4-2  
Reglerausführung ..... mechanischer Regler

Ventilsitzringe ..... eingepreßt (nur für Auslaß)  
Kolbenhersteller ..... Mahle (Schaffkolben)  
Kolben-Werkstoff ..... Leichtmetall/geschmiedet  
Kolbenringe ..... 3 Verdichtungs-/2 Ölabbstreifringe  
Pleuel ..... Doppel-T-Schaftquerschnitt/  
220 mm Mittenabstand  
Pleuellager ..... Gleitlager (Schalen)  
Kurbelwelle ..... geschmiedet/5 Gleitlager (Schalen)/Gegengewichte  
Kurbelgehäuse ..... Gußeisen/geteilt (senkrecht zur Lagerebene)  
Schmierölleitungen ..... Bohrungen im Gehäuse  
Anzahl der Ventile (je Zyl.) ..... Gaseinlaß: 1/Gasauslaß: 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 ..... Stoßel/Stoßstange/Kipphebel  
Nockenwelle ..... im Kurbelgehäuse/2 Kugel-,  
1 Gleitlager  
Nockenwellen-Antrieb ..... Zahnräder/schrägverzahnt/Stahl  
Gebläseaufladung ..... Rootsgebläse  
Saugrohrausführung ..... Einzelrohr  
Druckrohrausführung ..... Einzelrohr

Glühkerze ..... Bosch KE/GA 1/8; Beru 214 GK  
Glühkerze-Heizleistung ..... 36 W  
Anlasser ..... Bosch BNG 4/12 CR 225  
Anlasser-Ausführung ..... Schubanker-Anlasser  
Anlasser-Spannung ..... 12 V  
Übersetzung  
Antriebsritzel/Schwungrad ..... i = 13,6  
Anlasser-Betätigung ..... elektromagnetisch  
Lichtmaschine ..... Bosch LJ/GEG 160/12/2600 L 7  
Lichtmaschine-Spannung ..... 12 V  
Lichtmaschine-Leistung ..... 160 W  
Ladebeginn ..... 850 U/min der KW  
Art der Regelung ..... Spannungsregelung  
Antrieb der Lichtmaschine ..... Schmalkeilriemen (doppelt)  
Übersetzungsverhältnis  
KW/Lichtmaschinenwelle ..... i = 1:2,3  
Lichtmaschine-Befestigung ..... Schwenkarm  
Spannung der Batterie ..... 12 V  
Batterie ..... 1 Stück/unter Fahrersitz/135 Ah

## Kraftübertragung

Kupplung	Fichtel & Sachs G 22 Z
Kupplungs-Art	Reibungskupplung/Einscheiben/ trocken
Schaltgetriebe	ZF-Friedrichsh. S 4-25
Schaltgetriebe-Art	mechanisches Stufengetriebe
Schaltgetriebe-Anordnung	mit Motor verblockt
Anzahl der Gänge	4 V/1 R
Übersetzungen	i = 6,11/2,57/1,59/1,0
Sperr-synchronisierte Gänge	2., 3. und 4. Gang
Schalthebel-Anordnung	an der Lenksäule

Schaltungsart	Hebelschaltung über Gestänge
Getr.-Geh.-Ölfüllmenge	1,75 l
Kraftübertragungselement	Gelenkwelle
Ausgleichgetriebe	Kegelräder
Antrieb der Halbachsen	Spiralkegelräder
Treibende Räder	Hinterräder
Übersetzung	Schaltgetriebe/Hinterräder... 5,43
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 und hinten	6,50-20 eHD Transport
Reifenluftdruck	vorn 3,5 atü/hinten 4,0 atü
Felgenart	Schrägschulterfelge
Felgengröße, vorn und hinten	5,0-20
Radaufhängung, vorn	Starrachse
Radaufhängung, hinten	Starrachse
Federung, vorn	Blattfeder/längs/Halbelliptik
Federung, hinten	Blattfeder/längs/Halbelliptik

Stoßdämpfer, vorn	hydraulisch/doppelt wirkender Teleskopstoßdämpfer
Stoßdämpfer, hinten	hydraulisch/doppelt wirkender Teleskopstoßdämpfer
Radsturz	1°
Spreizung	6°
Vorspur	0 bis 3 mm
Nachlauf	1° 36'
Art der Lenkung	Vorderrad/Schneckentrieb
Lenkübersetzung	i = 26
Größter Radeinschlag	innen 37°
Lenksäulen-Anordnung	links
Spurstange	ungeteilt

### Bremsen

Bremsanlage	Hanomag/Ate-Lockheed
Wirkungsweise d. Fußbremse	hydraul./Innenbacken/4 Räder
Wirksame Gesamtbremsfläche	vorn 556 cm <sup>2</sup> /hinten 556 cm <sup>2</sup>
Bremskraftübertragung	hydraulisch

Bremstrommel-Ø	vorn und hinten 352 mm
Wirkungsweise d. Handbremse	mechanisch/Innenbacken/ Hinterräder

### Allgemeine Daten des Fahrgestells

Radstand	4000 mm
Spurweite, vorn	1510 mm
Spurweite, hinten	1470 mm
Bodenfreiheit	240 mm
Rahmenhöhe (Oberkante)	750 mm über Standebene
Rahmenlänge	5910 mm
Kleinster Spurbereich-Ø	15,8 m

Achslast aus Fahrgestellgewicht	vorn 1162 kg/hinten 800 kg
Fahrgestellgewicht	1962 kg
Fahrgestelltragfähigkeit	3238 kg
Fahrgestell-Schmiersystem	Einzel schmierung
Rahmenausführung	Nietkonstruktion
Rahmenprofil	182 x 50/60 x 6,0
Anhängerkupplung	auf Wunsch

## Allgemeines

### Achslasten und Gewichte

Zulässige Achslast, vorn	1700 kg
Zulässige Achslast, hinten	3600 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	5200 kg
Leergewicht	2652 kg*)
Nutzlast (effektiv)	2548 kg*)
Brutto-Anhängelast, ungebr.	1276 kg

### Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit	82 km/h
Autobahngeschwindigkeit	70 km/h
Kraftstoffverbrauch	12 l/100 km
Ölverbrauch	0,15 l/100 km
Spezifische Motordrehzahl	2050

### Maße

Länge über alles	6260 mm
Breite über alles	2130 mm
Höhe über alles	2110 mm/2555 mm*)
Überhang, vorn	700 mm
Überhang, hinten	1560 mm
Ausladung d. Anhängerkupplung unter Überhang	1415 mm
Kleinster Wendekreis-Ø	16,5 m
Innenmaße des Laderaumes	
Länge	3600 mm
Breite	2000 mm
Höhe	400 mm

### Zubehör

Scheinwerfer, asymmetrisch	45/40 W/eingebaut/180 mm Ø Lichtaustritt
Standlicht	im Scheinwerfer eingebaut
Abblenden	Fußumschalter
Fahrtrichtungs-Anzeiger	Blinkleuchte
Öldruckanzeiger	Zeigergerät mit Warnleuchte
Ladestromanzeiger	Anzeigeleuchte
Geschwindigkeitsmesser	0 bis 100 km/h Meßbereich

\*) mit Plane und Spiegel

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