

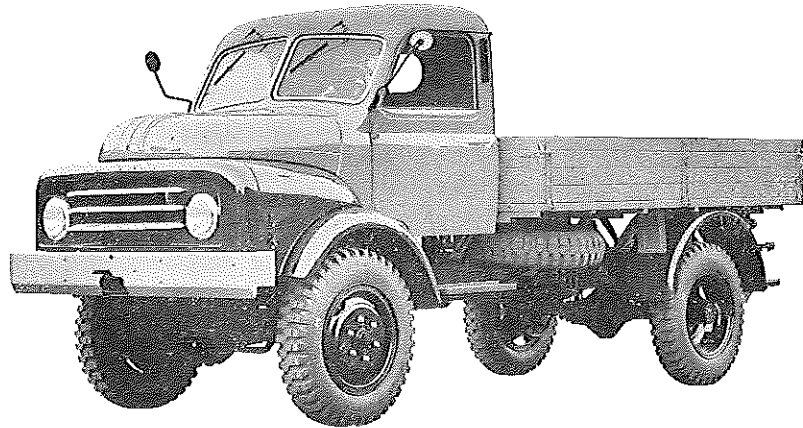
HANOMAG
Aktiengesellschaft

TYP AL 28
1,5 t Allrad

Gruppe **14**

Hanomag

432



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

Nutzlast: 1,7 t

Triebwerk

Motor

Hersteller und Typ.....HANOMAG D28 ALA
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
Hubraumleistung.....23,3 PS/l
Mittlerer Arbeitsdruck.....7,48 kg/cm²
Mittl. Kolbengeschwindigkeit.....10,2 m/sek
Verdichtungsverhältnis.....18
Kurbelverhältnis.....4
Lage im Fahrzeug.....vorn/Mitte/Längsachse
Aufhängung.....4 Punkt gummigelagert
Schmiersystem.....Druckumlaufschmierung
Kühlung.....Wasserumlaufkühlung
Gewicht.....398 kg
Niedr. Kraftstoffverbrauch.....223 g/PS_h bei Vollast
Zylinder-Anzahl.....4
Zylinder-Anordnung.....stehend in Reihe
Zylinder-Gußform.....Block mit Kurbelgehäuse ver-
gossen
Zylinder-Werkstoff.....Gußeisen
Zylinder-Bohrung.....90 mm
Kolbenhub.....110 mm
Gesamthubraum.....2799 cm³

Zylinderkopf.....Grauguß/Block/abnehmbar
Abdichtung Zyl./Zylinderkopf.....Asbest-Gewebe
Laufbuchsen.....nasse Buchse/eingepreßt
Ventilsitzringe.....eingepreßt (nur für Auslaß)
Kolbenhersteller.....Mahle (Schaffkolben)
Kolben-Werkstoff.....Leichtmetall/geschmiedet
Kolbenringe.....3 Verd.-/2Ölabstreifringe
Pleuel.....Doppel-T-Schaftquerschnitt/
220mm Mittlenabstand
Pleuellager.....Gleitlager (Schalen)
Kurbelwelle.....geschmiedet/5 Gleitlager
(Schalen)/Gegengewichte
Kurbelgehäuse.....Gußeis./get. (senkr. z. Lager-
ebene)
Schmieröleleitungen.....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 OT
Auslaßventil schließt bei.....34° nach OT
Ventilspiel (kalt).....Einlaß 0,3/Auslaß 0,4
Ventilsteuerung erfolgt über...Stößel/Stößst./Kipphebel
Nockenwelle.....im Kurbelgeh./2 Kugel-/1 Gleit-
lager
Nockenwellen-Antrieb.....Zahnrad./schrägverzahnt/Stahl
Saugrohrausführung.....Einzelrohr
Druckrohr.....Einzelrohr
Gebläseaufladung.....Rootsgebläse

Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung.....Kolbenpumpe (m. Einspritz-
pumpe)
Kraftstofftank-Füllmenge.....82 l
Kraftstofffilter.....Bosch/Vor- u. Hauptfilt. (Papier-
Filtereins.)
Ölpumpe.....Zahnradpumpe
Ölwannen-Füllmenge.....7 l
Ölfilter.....Hauptstrom-(Spalt-)Filter
Ölkühler.....im Kühlwasserkreislauf
Luftreiniger.....Ölbadfilter (Sauggeräusch-
dämpfer)
Kühlwasser-Förderung.....Wasserpumpe
Zylinderkühlung.....auf ganzer Länge
Kühlsystem-Fassungsvermögen 15,5 l
Kühlerbauart.....Röhrenkühler
Kühlerwärmeabführung.....Flügelventilator/3810 U/min
Einspritzpumpe.....PE 4 A 65 B 310 LS 112
Einspritzdüse.....Bosch DN 45 D 24
Einspritzdruck.....150 atü
Zündfolge.....1-3-4-2
Reglerausführung.....mech. Regler

Glühkerze.....Bosch KE/GA 1/8
Glühkerze-Heizleistung.....36 W
Anlasser.....Bosch BNG 4/12 CR 202
Anlasser-Ausführung.....Schubankeranlasser
Anlasser-Spannung.....12 Volt
Übersetzung
Antr.-Ritz/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.....bei 870 U/min der KW
Art der Regelung.....Spannungsregelung
Antrieb der Lichtmaschine.....Schmalkeilriemen/doppelt
9,5 x 1050
Übersetzungsverhältnis
KW/Lichtm.-Welle.....i = 1:2,3
Lichtmaschine-Befestigung.....Sattel
Spannung der Batterie.....12 V
Batterie.....1 Stück/135 Ah

Kraftübertragung

Kupplung Fichtel & Sachs G22Z
Kupplungs-Art Einscheiben-Trockenkupplung
Schaltgetriebe Z F AKS 25
Schaltgetriebe-Art Zahnradgetriebe
Schaltgetriebe-Anordnung verblockt mit Motor
Anzahl der Gänge 4 V, 1 R
Übersetzungen $i = 6,11/2,75/1,42/1,0$ 7,52
Geräuscharme Gänge 4
Synchronisierte Gänge 2. u. 3.
Schnellgang-Anordnung —
Schalthebel-Anordnung Mittelschaltung

Schaltungsart Klauenkupplung
Getr.-Geh.-Ölfüllmenge 1,75 l
Kraftübertragung Gelenkwellen
Treibende Räder 4 (Allradantrieb)
Ausgleichgetriebe vorn und hinten
Antrieb der Halbachsen vorn Gelenkwellen/hinten starre Wellen
Verteilergetriebe $i = 1:1,18$ (Straße)/ $1:2,138$ (Gelände)
Getr.-Drehz./Raddrehz. $i = 5,285$
Schubübertragung durch Längsfedern

Fahrwerk

Räder und Bereifung, Lenkung

Räderart Scheibenrad
Anzahl der Räder 4 (+1 Ers.-Rad)
Anzahl der Reifen 4 (+ 1 Ers.-Reifen)
Reifengröße, vorn u. hinten 10—20
Reifenluftdruck 2,5 atü
Felgenart Schrägschulter-Tiefbett
Felgengröße, vorn u. hinten 9×20
Radaufhängung, vorn starr
Radaufhängung, hinten starr
Federung, vorn 2 Blattfedern/längs/Halbelliptik
Federung, hinten 2 Blattfedern/längs/Halbelliptik

Stoßdämpfer vorn u. hinten hydraulisch
Radsturz 1°
Spreizung 6°
Vorspur 0 bis 3 mm
Nachlauf —
Art der Lenkung ZF-Lenkung
Lenkübersetzung $i = 27,7$
Größter Radeinschlag innen 38° , außen 31°
Lenksäulen-Anordnung links
Spurstange einteilig
Kleinster-Spurkreis- \emptyset ca. 14 m

Bremsen

Bremsanlage Hanomag/Ate-Lockheed
Wirkungsweise der Fußbremse Öldruck/Innenbacken/auf 4 Räder
Wirks. Gesamtbremsfläche 1152 cm²

Bremskraftübertragung hydraulisch
Bremsstrommel- \emptyset 352 mm
Wirkungsweise d. Handbremse mechanisch/auf Hinterräder

Allgemeine Daten des Fahrgestells

Radstand 3400 mm
Spurweite, vorn 1640 mm
Spurweite, hinten 1580 mm
Bodenfreiheit 260 mm
Bauchfreiheit 280 mm

Fahrgestellgewicht 2280 kg
Achslast aus Fahrgest.-Gew. vorn 1617 kg, hinten 663 kg
Fahrgestelltragfähigkeit 2045 kg
Rahmenausführung U-Profil-Träger m. Starrkreuz
Schmiersystem Hochdruck-Fettschmierung
Anhängerkupplung auf Wunsch
Anhängerbremsschluß auf Wunsch

Allgemeines

Achslasten und Gewichte

Zulässige Achslast, vorn 2200 kg
Zulässige Achslast, hinten 2400 kg
Zulässiges Gesamtgewicht 4325 kg
Leergewicht 2665 kg
Nutzlast (Pritsche) 1660 kg
Brutto-Anhängelast
(gebremst/ungebremst) 3000/1330 kg (Straße)

Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit 76 km/h
Autobahn-Geschwindigkeit 70 km/h
Kraftstoffnormverbrauch 12 l/100 km
Ölverbrauch 0,1 l/100 km
Spezifische Motordrehzahl 2240 (Straße)/4060 (Gelände)

Maße

Länge über alles 5480 mm
Breite über alles 2130 mm
Höhe über alles 2275 mm
Überhang, vorn 985 mm
Überhang, hinten 1095 mm
Kleinster-Wendekreis- \emptyset 15 m
Ausladung d. Anhängerkuppl. ca. 800 mm
Innenmaße des Laderaums:
Länge 3000 mm
Breite 2000 mm
Höhe 400 mm

Zubehör

Scheinwerfer 35 W/ eingebaut/180 mm \emptyset Lichtaustritt
Ablenden Fußumschalter
Standlicht im Scheinwerfer eingebaut
Fahrtrichtungs-Anzeiger beweglicher Arm
Öldruckanzeiger Zeigergerät mit Warnleuchte
Ladestromanzeiger Leuchte
Geschwindigkeitsmesser 0 bis 100 km/h Meßbereich