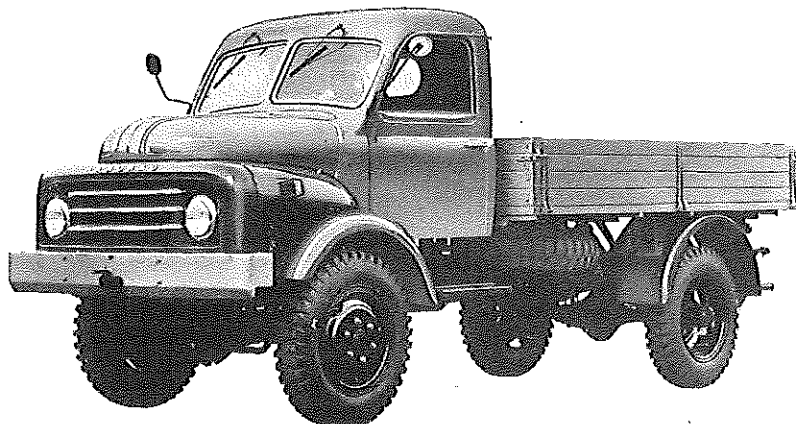


Rheinstahl HANOMAG
Aktiengesellschaft
Hannover

TYP AL 28
1,5 t Allrad

Gruppe **14**
Rheinstahl
Hanomag
432



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

Nutzlast: 1660 kg

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 gummielagert
Schmiersystem.....Druckumlaufschmierung
Kühlung.....Wasserumlaufkühlung
Gewicht.....398 kg
Niedr. Kraftstoffverbrauch.....223 g/PSH 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.-/2 Ölabstreifringe
Pleuel.....Doppel-T-Schaftquerschnitt/
220 mm Mittenabstand
Pleuellager.....Gleitlager (Schalen)
Kurbelwelle.....geschmiedet/5 Gleitlager
(Schalen)/Gegengewichte
Kurbelgehäuse.....Gußeis./gef. (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 UT
Auslaßventil schließt bei.....34° nach OT
Ventilspiel (warm).....Einlaß 0,3/Auslaß 0,4
Ventilsteuerung erfolgt über...Stößel/Stößt./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.....72 l
Kraftstofffilter.....Bosch/Vor- u. Hauptfilt.
Ölpumpe.....Zahnradpumpe ..
Ölwannen-Füllmenge.....8 l
Ölfilter.....Hauptstrom- (Spalt-) Filter
Ölkühler.....im Kühlwasserkreislauf
Luftreiniger.....Ölbadfilter (Sauggeräusch-
dämpfer)
Kühlwasser-Förderung.....Wasserpumpe
Zylinderkühlung.....auf ganzer Länge
Kühlsystem-Fassungsvermögen.....16 l
Kühlerbauart.....Röhrenkühler
Kühlerwärmeabführung.....Flügelventilator/3810 U/min
Einspritzpumpe.....PE 4 A 65 B 310 LS
Einspritzdüse.....Bosch DN 4S D 24
Einspritzdruck.....150 atü
Zündfolge.....1-3-4-2
Reglerausführung.....mech. Regler

Glühkerze.....Bosch KE/GA 1/8; Beru 214 GK
Glühkerze-Heizleistung.....36 W
Anlasser.....Bosch BNG 4/12 CR 225
Anlasser-Ausführung.....Schubankeranlasser
Anlasser-Spannung.....12 Volt
Übersetzung
Antr.-Ritzel/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 850 U/min der KW
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

Ersatz für Ausgabe Mai 1958

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	

Schallungsart	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	Schrägschüler-Tiefbett
Felgengröße, vorn u. hinten	9 x 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-Ø	ca. 14 m

Bremsen

Bremsanlage	Hanomag/Ate-Loockheed
Wirkungsweise d. Fußbremse	Öldruck/Innenbacken/ auf 4 Räder
Wirks. Gesamtbremsfläche	1152 cm ²

Bremskraftübertragung	hydraulisch
Bremstrommel-Ø	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
Anhänger-Bremsanschluß	auf Wunsch

Allgemeines**Achslasten und Gewichte**

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

Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit	76 km/h
Kraftstoffverbrauch	12 l/100 km
Ölverbrauch	0,15 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-Ø	15 m
Ausladung der Anhängerkupplung	ca. 800 mm
Innenmaße des Laderaums:	
Länge	3000 mm
Breite	2000 mm
Höhe	400 mm

Zubehör

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

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