

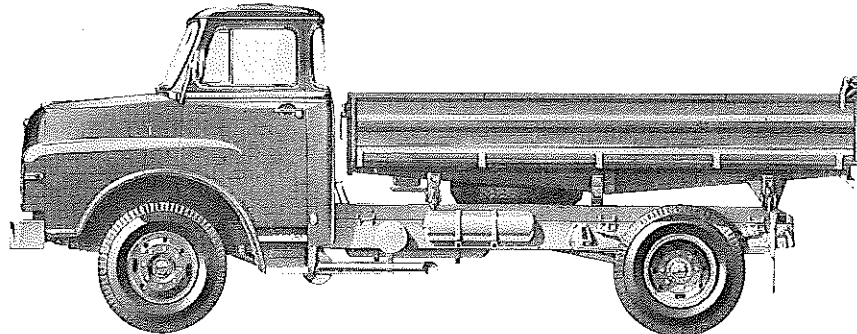
M·A·N
MASCHINENFABRIK
AUGSBURG-NÜRNBERG
 Aktiengesellschaft
 Werk München

TYP 9.160 HK (HKA)

Gruppe **14**

M·A·N

1500 a



Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 160 PS bei 2500 U/min

Nutzlast: 7,93—8,43 t

Motor

Hersteller und Typ	MAN/D 0846 HM 2
Einspritzverfahren	direkte Einspritzung/ Mittlenkugel im Kolben
Höchstes Drehmoment	49 mkg bei 1600 U/min
Größte Nutzleistung	160 PS bei 2500 U/min
Verdichtungsverhältnis	18:1
Kurbelverhältnis	3,5:1
Lage im Fahrzeug	vorn
Aufhängung	3-Punkt-gummigelagert
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung
Kühlungsart	Wasserkühlung
Gewicht	640 kg trocken ohne Kühler und Schalldämpfer
Zylinder-Anzahl	6
Zylinder-Anordnung	Reihe, stehend
Zylinder-Werkstoff	Gußeisen
Bohrung/Hub	108/132 mm
Gesamthubraum	7252 cm ³
Zylinderkopf-Werkstoff	Gußeisen
Laufbuchsen-Bauart	trockene Zylinderlaufbuchsen mit Bund

Triebwerk

Kolbenringe	3 Verdichtungs-, 1 Ölabbstreifring
Pleuel	Doppel-T-Schaftquerschnitt
Pleuellager	Gleitlager
Kurbelwelle	1, geschmiedet
Kurbelwellenlager	7/Gleitlager/Stahlstützschalen mit Ausguß
Kurbelgehäuse	mit Zylinderblock in einem Stück, Gußeisen
Anzahl der Ventile je Zylinder	Einlaß: 1 / Auslaß: 1
Ventilhübe	Einlaß: 12,1 mm, Ausl.: 11,5 mm
Ventiltellerdurchmesser	Einlaß: 52 mm, Auslaß: 43 mm
Anordnung der Ventile	hängend
Einlaßventil öffnet bei	8° vor OT bei
Einlaßventil schließt bei	38° nach UT bei
Auslaßventil öffnet bei	50° vor OT bei
Auslaßventil schließt bei	8° nach UT bei
Ventilspiel (kalt)	Ein-/Auslaß: 0,2/0,25 mm
Ventilsteuerung erfolgt über	Stößel-Stößstangen-Kipphebel
Nockenwelle	im Kurbelgehäuse/1
Nockenwellen-Antrieb	Zahnräder, schrägverzahnt

Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung	Kolbenpumpe
Kraftstofftankfüllmenge	140 l
Kraftstofffilter	Stufenfilter mit Filzrohr und Papiereinsatz
Ölpumpe	Zahnradpumpe
Ölwannenfüllmenge	13 l (Ölfilter 2,5 l)
Ölfilter	Hauptstromölfilter m. Siebfilter und Papiereinsatz
Luftfilter	Ölbaddluftfilter
Kühlsystem	offen
Kühlflüssigkeitsförderung	Flügelradpumpe
Kühlsystemfassungsvermögen	29 l (einschl. Heizsystem)
Kühler	Rippenrohrkühler
Kühlerventilator	Sternlüfter/Keilriemen
Einspritzpumpe	Kolbenpumpe
Einspritzdüse	Einlochdüsen/im Zylinderkopf

Einspritzdruck	175 atü
Förderbeginn	bei Bosch 28° vor OT bei Kugelfischer 35° vor OT
Einspritzregelung	Leerlaufendrehzahlregler
Elektrische Anlage	24 V
Zündfolge	1-5-3-6-2-4
Anlasser	elektromagnet./Schubanker
Anlasser-Leistung	4 PS
Lichtmaschine	Drehstrom-Lichtmaschine
Lichtmaschine-Nennleistung	475 W
Ladebeginn bei	336 U/min der KW
Lichtmaschine	12,5 x 1525 mm/DIN 7753 (Abmessungen des Keilriemens)
Übersetzung KW/Lichtm.-Welle	i = 1:2,97
Batterie	2 Stück, je 12 V 88 Ah
Luftpresser-Antrieb	2 Keilriemen (Abmessungen des Keilriemens) 12,5 x 1450 mm/DIN 7753

Kraftübertragung

Kupplung	Einscheibentrockenkupplung
Kupplungsbetätigung	hydraulisch
Zwischenge triebe	wahlweise m. Vorschaltgruppe
Zwischenge triebe	$i = 0,833$
Getriebe	Allklauen-Leichtschaltgetriebe
Getriebe	am Motor angeblockt
Anzahl der Gänge	5/1 bei Vorschaltgruppe 10/2
Getriebe-Übersetzungen	$i = 7,92/4,37/2,55/1,49/1,00$ R 7,35
Schalthebel-Anordnung	neben Fahrersitz (Knüppelschaltung)
Schaltungsart	mechanisch

Getr.-Geh.-Ölfüllmenge	11 l
Zusatzgetriebe	Verteilergetriebe b. Allrad-Antr.
Anzahl der Gänge	2 (1 Straße/1 Gelände)
Zusatzgetr.-Übersetzungen	$i =$ Straße 1:1; Gelände 1:1,83
Gelenkwelle	Rohrgelenkwelle
Ausgleichsgetriebe	Kegelradgetriebe
Achsantrieb	Spiralverzahnte Kegelräder u. seitl. angeord. Stirnradvorgeleg.
Achsantrieb	wahlweise $i = 6,26/7,22/8,11$
Radantriebswellen	Steckachsen
Antriebsräder	2/hinten / bei Allradantrieb je 2 vorn und hinten

Fahrwerk**Räder, Reifen, Radaufhängung, Lenkung**

Räder	Scheibenräder
Anzahl der Räder	4 (Zwillingsräder = 1 Rad)
Anzahl der Reifen	6 (ohne Ersatzreifen)
Reifenbezeichnung, vorn/hinten	10,00-20/10,00-20
Felgen	Schrägschulterfelge
Felgengröße, vorn/hinten	7,5-20"/7,5-20"
Radaufhängung, vorn	Starrachse
Radaufhängung, hinten	Starrachse
Federung, vorn	Halbelliptik-Blattfeder

Federung, hinten	Halbelliptik-Stufenblattfeder
Stabilisator	ohne
Schubübertragung	durch Blattfedern
Stoßdämpfer	ohne
Radsturz, vorn	1,5°
Spreizung	6,5°
Nachlauf, vorn	2°
Vorspur, vorn	0-4 mm
Lenkgetriebe	ZF-Kugelmutter-Hydrolenkung
Mittlere Lenkübersetzung	$i_m = 21/b.$ Allradantrieb 23,6
Spurstange	ungeteilt

Bremsen

Bremsanlagen	Betriebs- brems- anlage	Hilfs- brems- anlage	Feststell- brems- anlage
Betätigung durch	Fremd- kraft	Fremd- kraft	Fremd- kraft
Übertragungsmittel vorn: hinten:	pneum.-hydr. pneumat.	pneumat. mechan.	pn.-mech. ein- kreisig
Übertragungsart	zwei- kreisig	ein- kreisig	ein- kreisig
Anzahl u. Anordnung der ge- bremsen Räder	2. Kreis 1. Kreis	2 vorn 2 hinten	2 hinten 2 hinten
kombiniert mit	—	Feststell- brems- anlage	Hilfs- brems- anlage
Radbremse	vorn hinten	Trommel Trommel	Trommel Trommel
Bremstrommel- \varnothing	vorn hinten	mm 420 mm 440	— 440
bei Allrad-Antr.	vorn	mm 440	—
Wirksame Bremsbelagfläche	vorn hinten	cm ² 1670 cm ² 2225	— 2225
bei Allrad-Antr.	vorn	cm ² 1460	—
Bremsbelagbreite	vorn hinten	cm 12,0 cm 16,0	— 16,0
bei Allrad-Antr.	vorn	cm 10,0	—

Dauerbremsanlage Staudruckbremse

Allgemeine Daten des Fahrgestells

	Hinterradantr.	Allrad-Antrieb
Radstand	4300 mm	
Spurweite, vorn/hinten	1974/1761 mm	1913 mm
Bodenfreiheit	305 mm	320 mm
Bauchfreiheit	220 mm	230 mm
Fahrgest.-Gew. m. Führerhaus (ohne Schlafkabine)	ca. 4820 kg	5320 kg
Fahrgestelltragfähigkeit	10180 kg	9680 kg
Achslast aus Fahrgest.-Gew. vorn/hinten	2900/1920 kg	3300/2020 kg
Fahrgestell und Aufbau	Dreiseltenkipper	
Anhängerbremisanschluß	Einleitungsbremsanschluß/auf Wunsch Zweileitungsbrems- anschluß	

Allgemeines**Achslasten und Gewichte**

	Hinterradantr.	Allrad-Antrieb
Zulässige Achslast, vorn	5200 kg	
Zulässige Achslast, hinten	10000 kg	
Zulässiges Gesamtgewicht	15000 kg	

	Hinterradantr.	Allrad-Antrieb
Leergewicht ca.	6570 kg	7070 kg
Nutzlast ca.	8430 kg	7930 kg
Anhängelast, gebr./ungebr.	11000/1500 kg	

Maße

Länge über alles	6960 mm	
Breite über alles	2500 mm	
Höhe über alles	2630 mm	2650 mm
Überhang, vorn	1235 mm	
Überhang, hinten	1425 mm	
Kleinster Wendekreis- \varnothing	16,5 m	18,4 m
Größte Innenmaße des Laderaums		
Länge	4200 mm	
Breite	2300 mm	
Höhe	500 mm	
Mittl. Höhe Ladefläche über der Fahrbahn, bel./unbelad.	1360/1490 mm	1370/1500 mm

Sonstige Daten

bei i Hinterachse	6,26	7,22	8,11
Höchstgeschwindigkeit	79 km/h	69	61
Kraftstoffverbrauch	Hinterrad-	Allrad-Antrieb	
nach DIN 70030	l/100 km	17,2	18,0
Spezifische Motordrehzahl	6,26	7,22	8,11
(im größten Gang)	U/1000m	1970	2270
		2550	

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