

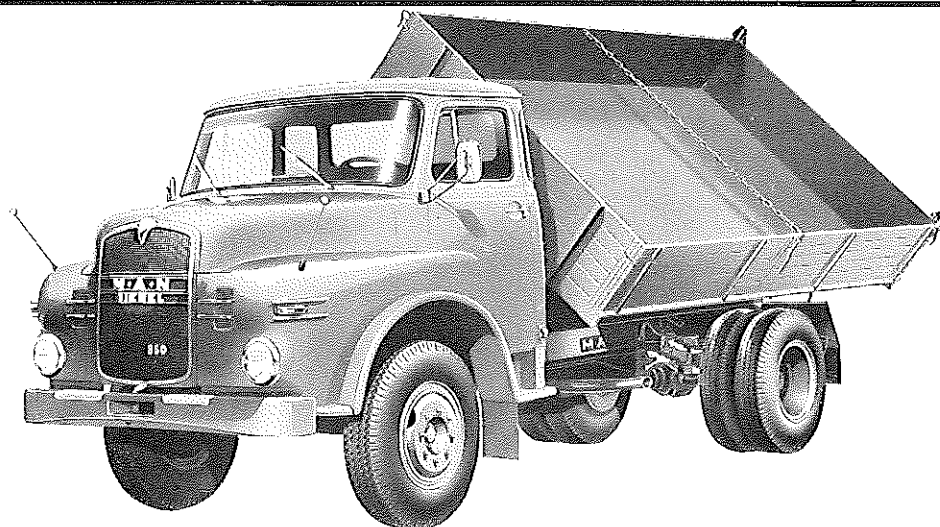
**M · A · N**  
**MASCHINENFABRIK**  
**AUGSBURG-NÜRNBERG**  
 Aktiengesellschaft  
 Werk München

**TYP 850 HK (HKA)**

Gruppe **14**

M · A · N

1450a



**Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 156 PS bei 2500 U/min**

**Nutzlast: 8,4 t**

### Motor

Hersteller und Typ	MAN D 0836 HM 70
Einspritzverfahren	Diesel direkte Einspritzung/geräuscharm (HM-Verfahren)
Verbrennungsraum	Hohlkugel in Kolbenmitte
Höchstes Drehmoment	48 mkg bei 1600 U/min
Größte Nutzleistung	156 PS bei 2500 U/min
Hubraumleistung	22,2 PS/l
Mittl. Arbeitsdruck	7,95 kg/cm <sup>2</sup>
Mittl. Kolbengeschwindigkeit	10,7 m/s
Verdichtungsverhältnis	18:1
Kurbelverhältnis	3,63
Lage im Fahrzeug	vorn
Aufhängung	3 Punkt, gummielagert
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung
Kühlung	Wasser, geregelt durch Thermostat
Gewicht	625 kg
Niedrigster Kraftstoffverbrauch	160 g/PS h + 5%
Zylinderzahl	6
Zylinderanordnung	stehend in Reihe
Zylindergußform	Block mit Kurbelgehäuse in einem Stück gegossen
Zylinderwerkstoff	Gußeisen
Zylinderbohrung	108 mm
Kolbenhub	128 mm
Gesamthubraum	7035 cm <sup>3</sup>
Zylinderkopf	Gußeisen/abnehmbar/1 Kopf für 2 Zylinder

### Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung	Kolbenpumpe zus. mit Einspritzpumpe
Kraftstofftank-Füllmenge	140 l
Kraftstofffilter	Stufenfilter
Ölpumpe	Zahnradpumpe
Ölwannen-Füllmenge	13 + 2,5 l für Ölfilter
Ölfilter	Hauptstromölfilter
Luftreiniger	Ölbadluftfilter
Kühlwasser-Förderung	Zentrifugalpumpe
Zylinderkühlung	auf ganzer Länge
Kühlsystem-Fassungsvermögen	29 l
Kühlerbauart	Rippenrohrkühler
Kühlerwärme-Abführung	Lüfter
Einspritzpumpe	Bosch: PES 6 A 85 C 412 RS 2139*
Einspritzdüse	Bosch: DLLA 23 S 191**
Einspritzdruck	175 atü
Förderbeginn	28°—2° bzw. 36° ± 1°
Zündfolge	1—5—3—6—2—4
Reglerausführung	Bosch: Fliehkraftregler RQ 250/1250 ABV 8558 oder Kugelfischer: Fliehkraftregler RF. 25.050

### Triebwerk

Abdichtung Zyl./Zyl.-Kopf	Diring FAE 77 VR, armiert
Laufbuchsen	mit
Ventilsitzringe	für Ein- und Auslaß, eingeschrumpft
Kolbenhersteller	KS - Mahle - Nüral
Kolbenwerkstoff	281,1 138 17,61
Kolbenringe	3 Verdichtungs-/1 Ölabstreifer.
Pleuel	Doppel-T-Schaftquerschnitt, 2,32 mm Mittenabstand
Pleuellager	Gleitlager/Stahlschalen mit Bleibronze u. tern. Drittsch.
Kurbelwelle	geschmiedet/ungeteilt/7 Gleitlager/6 Gegengew./sämtl. Lagerstellen flammgehärtet
Kurbelgehäuse	Gußeisen/mit Zyl.-Block in einem Stück gegossen
Schmieröl-Leitungen	im Gehäuse
Anzahl der Ventile je Zylinder	Einlaß: 1 / Auslaß: 1
Anordnung der Ventile	hängend/senkrecht
Einlaßventil öffnet bei	38° vor OT
Einlaßventil schließt bei	8° nach UT
Auslaßventil öffnet bei	50° vor OT
Auslaßventil schließt bei	8° nach UT
Ventilspiel (kalt)	Einlaß 0,2 mm/Auslaß 0,25 mm
Ventilsteuern erfolgt über	Ventilstößel/Stößstangen/Kipphebel
Nockenwelle	im Kurbelgehäuse/4 Gleitlager
Nockenwellen-Antrieb	Zahnräder
Saugrohr	geteilt mit Luft-Ausgleichbeh.
Anlasser	Bosch: BNG 4/24 CR 232
Anlasser-Ausführung	Schubanker
Anlasser-Spannung	24 V
Übersetzungen	Antriebsritzel/Schwungrad .. i = 9:134
Anlasserbetätigung	elektromagnetisch
Lichtmaschine	Bosch: KL 14 V 35 A 20
Lichtmaschine-Spannung	14 V
Lichtmaschine-Leistung	490 W
Ladebeginn bei	525 U/min d. Kurbelwelle
Antrieb der Lichtmaschine	(Abmessungen des Keilriemens) Ultraflex 12,5 x 1425 mm
Antrieb des Luftpressers	(Abmessung des Keilriemens) 2 Ultraflex 12,5 x 1450 mm
Übersetzungsverhältnis	Kurbelwelle/Lichtm.-Welle... i = 2,08
Lichtmaschine-Befestigung	Schwenkarmbefestigung
Spannung der Batterie	12 V
Batterie	2 Stück, je 135 Ah.

\* oder Kugelfischer: PSAS 16-07.274 C 1

\*\* oder Kugelfischer: DK 14

**Kraftübertragung**

Kupplung	..... Fichtel & Sachs G 310 Kz verst.
Kupplungs-Art	..... Einscheiben-Trockenkupplung
Schaltgetriebe	..... ZF AK 6-70/3
Schaltgetriebe-Art	..... mech. Allklauen-Leichtschaltgetriebe
Schaltgetriebe-Anordnung	..... mit Motor verblockt
Anzahl der Gänge	..... 6 V/1 R
Übersetzungen	..... 6,80/3,88/2,43/1,55/1,00/0,82/ R 6,30
Geräuscharme Gänge	..... 1 bis 6
Schnellgang-Anordnung	..... im Schaltgetriebe
Schalthebel-Anordnung	..... neben Fahrersitz

Schaltungsart	..... MAN Führungsschaltung/ unmittelbar
Getr.-Geh.-Ölfüllmenge	..... 10 l
Kraftübertragungselemente	..... 2 Rohrgelenkwellen
Treibende Räder	..... Hinterräder/bei Allradantrieb alle Räder
Ausgleichgetriebe	..... Kegelräder
Antrieb der Halbachsen	..... Spiralverzahnte Kegelräder
Zusatzgetriebe	..... Stirnräder in den Achsseiten- gehäusen
Übersetzung Schaltgetriebe/ Antriebsräder	..... 8,11 auf Wunsch 7,22
Schubübertragung	..... durch Blattfedern

**Fahrwerk****Räder und Bereifung, Lenkung**

Räderart	..... Scheibenräder
Anzahl der Räder	..... 4
Anzahl der Reifen	..... 6
Reifengröße	..... 10,00-20 PR 16
Reifenluftdruck, vorn/hinten	..... 6,5/7,0 atü
Felgenart	..... Schrägschulterfelge
Felgenreöße, vorn/hinten	..... 7,5-20 Super
Radaufhängung, vorn	..... Starrachse
Radaufhängung, hinten	..... Starrachse
Federung, vorn	..... Halbelliptik-Blattfeder
Federung, hinten	..... Halbelliptik-Stufenblattfeder
Stoßdämpfer	..... ohne

Radsturz	..... 1°30' bei Allradantrieb 1°30'
Spreizung	..... 1°30' 6°
Vorspur	..... 0-4 mm 0 mm
Nachlauf	..... 2° 1°
Art der Lenkung	..... ZF-Gemmerlenkung auf Wunsch ZF Spindel-Hydro-Lenkung
Lenkübersetzung	..... 1:31; mit Hydrolenkung 1:22,6 bei Allrad 1:37,7; mit Hydro- lenkung 1:24,2
Größter Radeinschlag	..... Innenrad 40°/Allrad 38°
Lenksäulen-Anordnung	..... links geteilt
Spurstange	..... ungeteilt
Kleinster Spurkreis- $\varnothing$	..... 15,7 m/bei Allradantrieb 16,1 m

**Bremsen**

Bremsanlage	..... MAN/Knorrbremse/Teves
Wirkungsweise d. Betriebs- bremse (Fußbremse)	..... Druckluftbremse auf 4 Räder wirkend, hydr. Übertr. auf Vorderräder
Wirksame Gesamtbremsfläche	..... 3570 cm <sup>2</sup>
Bremskraft-Übertragung	..... durch Druckluft/Vorratsdruck 6,2-7,35 atü

Bremstrommel-/Scheiben- $\varnothing$	..... 440
Wirkungsweise d. Hilfsbremse (Handbremse)	..... mech. über Gestänge auf Hinterräder wirkend mit Federspeicher-Vorspann- zylinder

**Allgemeine Daten des Fahrgestells**

Radstand	..... 4100 mm	bei Allradantr.	..... 4100 mm
Spurweite, vorn	..... 1885 mm	..... 1910 mm	
Spurweite, hinten	..... 1710 mm	..... 1710 mm	
Bodenfreiheit	..... 480/335 mm	..... 335 mm	
Bauchfreiheit	..... 145 mm	..... 145 mm	
Fahrgestellgewicht	..... 4590 kg	..... 5260 kg	
Fahrgestelltragfähigkeit	..... 9410 kg	..... 9540 kg	
Achslast aus Fahrgest.-Gew. vorn/hinten	..... 2720/1870 kg	..... 3210/2050 kg	

Rahmenausführung	..... Leiterrahmen aus U-Profil- Längs- und Querträgern genietet
Schmiersystem	..... Einzelschmierung/Hinterachs- triebwerk Umlaufschmierung
Anhängerkupplung	..... 40 G 140 auf Wunsch
Anhängerbremansschluß	..... Einleitungsbremsanschluß/aut. Anh.-Bremsventil m. Druck- wandler auf 4,8-5,3 atü auf Wunsch

**Allgemeines****Achslasten und Gewichte**

Zulässige Achslast, vorn	..... 4700 kg	bei Allradantr.	..... 5000 kg
Zulässige Achslast, hinten	..... 10000 kg	..... 10000 kg	
Zulässiges Gesamtgewicht	..... 14500 kg	..... 14800 kg	
Leergewicht	..... 6100 kg	..... 6750 kg	
Nutzlast	..... 8400 kg	..... 8050 kg	
Anhängelast, gebremst/ungebremst	..... 11500/1500 kg	..... 11200/1500 kg	

**Maße**

Länge über alles	..... 6750 mm	6750 mm
Breite über alles	..... 2500 mm	2500 mm
Höhe über alles	..... 2580 mm	2560 mm
Überhang, vorn	..... 1210 mm	1210 mm
Überhang, hinten	..... 1440 mm	1440 mm
Kleinster Wendekreis- $\varnothing$	..... 17,0 m	17,4 mm
Innenmaße des Laderaums		
Länge	..... 4000 mm	4000 mm
Breite	..... 2300 mm	2300 mm
Höhe	..... 500 mm	500 mm

**Sonstige Daten**

Höchstgeschwindigkeit	..... 83,5 km/h bei Achsübers. 7,22 74,2 km/h bei Achsübers. 8,11
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030	..... 18,5 l/100 km 19,0 l/100 km
Ölverbrauch	..... 0,3 l/100 km
Spezifische Motordrehzahl	..... 1860 bzw. 2091

**Zubehör**

Scheinwerfer	..... 45 W 200 mm Lichtaustritt
Abblenden	..... mit Handschaltung
Standlicht	..... im Scheinwerfer eingebaut
Fahrtrichtungs-Anzeiger	..... Blinker
Öldruckanzeiger	..... Warnleuchte
Ladestromanzeiger	..... Anzeigeleuchte
Geschwindigkeitsmesser	..... Tachograph Kienzle

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