

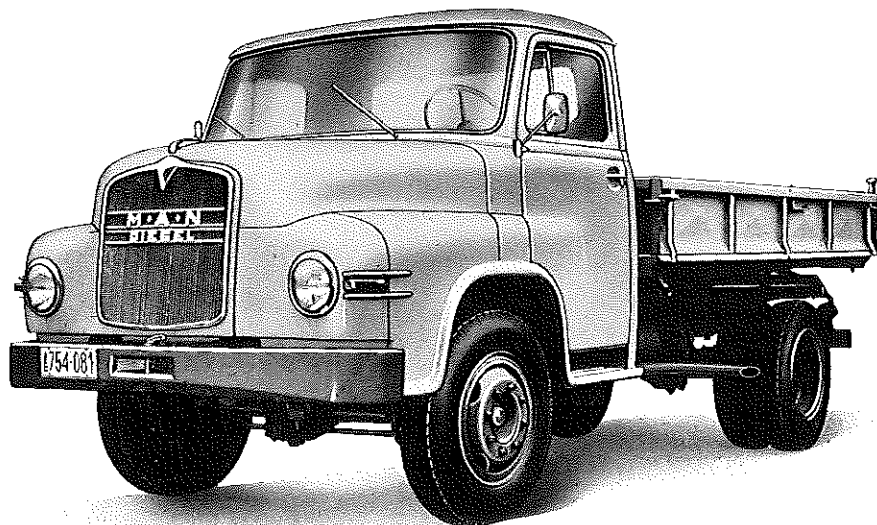
M·A·N
MASCHINENFABRIK
AUGSBURG-NÜRNBERG
Werk München

TYP 415 L 1 A

Gruppe **14**

M·A·N

940



Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 115 PS bei 2500 U/min

Nutzlast (max) 4,6—5,1

Motor

Hersteller und Typ.....M·A·N/D 0026 M 1
 Einspritzverfahren.....direkte Einspritzung/geräusch-
 arm (M-Verfahren)
 Verbrennungsraum.....Hohlkugel in Kolbenmitte
 Höchstes Drehmoment.....38 mkg bei 1400 U/min
 Dauerleistung.....115 PS bei 2500 U/min
 Kurzleistung.....115 PS bei 2500 U/min
 Hubraumleistung.....19,5 PS/l
 Mittlerer Arbeitsdruck.....6,4 kg/cm²
 Mittl. Kolbengeschwindigkeit...10,4 m/sek
 Verdichtungsverhältnis.....18
 Kurbelverhältnis.....3,72
 Lage im Fahrzeug.....vorn
 Aufhängung.....3-Punkt/gummigelagert
 Schmieresystem.....Druckumlaufschmierung
 Kühlung.....Wasser, geregelt d. Thermostat
 Gewicht.....ca. 540 kg
 Niedr. Kraftstoffverbrauch....165 g/PS bei 1600 U/min
 Zylinder-Anzahl.....6
 Zylinder-Anordnung.....stehend/in Reihe
 Zylinder-Gußform.....Block/mit Kurbelgeh. vergossen
 Zylinder-Werkstoff.....Gußeisen
 Zylinder-Bohrung.....100 mm
 Kolbenhub.....125 mm
 Gesamthubraum.....5891 cm³
 Zylinderkopf.....Gußeisen/abnehmbar/1 Kopf
 für 2 Zylinder

Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung.....Kolbenpumpe zusammen mit
 Einspritzpumpe
 Kraftstofftank-Füllmenge.....100 l
 Kraftstofffilter.....zweistuf. komb. Kraftstofffilter
 Ölpumpe.....Zahnradpumpe
 Ölwanne-Füllmenge.....11,0 l
 Ölfilter.....Haupt- u. Nebenstromfilter
 kombiniert
 Luftreiniger.....Ölbadfilter
 Kühlwasser-Förderung.....Zentrifugalpumpe
 Zylinderkühlung.....auf ganzer Länge
 Kühlsystem-Fassungsvermögen 19 l
 Kühlerbauart.....Rippenrohrkühler
 Kühlerwärmeabführung.....Lüfter
 Einspritzpumpe.....Bosch PE 6 A 65 B 412 RS 320/11
 Einspritzdüse.....Bosch DLLA 20 S 102
 Einspritzdruck.....175 atü
 Zündfolge.....1-2-4-6-5-3
 Reglerausführung.....Fliehkraftregler RQ 250/1250 A
 261 d (autom. Spritzverst.)

Triebwerk

Abdichtung Zyl./Zylinderkopf...Diring FAE/Reinz-Spezial/
 Metall-Asbestgew.
 Laufbuchsen.....trockene Buchsen/eingesetzt
 Ventilsitzringe.....keine
 Kolbenhersteller.....M·A·N/Rohlinge: KS/Mahle/
 Nüral
 Kolbenwerkstoff.....Al-Si-Legierung/gegossen
 Kolbenringe.....3 Verdichtungs-/1 Ölabstreifring
 Pleuel.....Doppel-T-Schaftquerschnitt/
 232 mm Mittenabstand
 Pleuellager.....Gleitlager (Stahlschalen mit
 Bleibronzeausguß)
 Kurbelwelle.....geschmiedet/7 Gleitlager/unge-
 teilt/Gegengewichte/säml.
 Laufstellen induktionsgehärtet
 Kurbelgehäuse.....Gußeisen/geteilt unterhalb d.
 Lagerebene
 Schmierölleitungen.....direkt im Gehäuse
 Anzahl der Ventile (je Zyl.)...Einlaß: 1/Auslaß: 1
 Anordnung der Ventile.....hängend/senkrecht
 Einlaßventil öffnet bei.....20° vor OT
 Einlaßventil schließt bei.....40° nach UT
 Auslaßventil öffnet bei.....58° vor UT
 Auslaßventil schließt bei.....18° nach OT
 Ventilspiel (kalt).....0,2 mm Einl./0,25 mm Ausl.
 Ventilsteuerung erfolgt über...Stößel/Stößelstange/Kipphebel
 Nockenwelle.....im Kurbelgehäuse/4 Gleitlager
 Nockenwellen-Antrieb.....schrägverzahnte Zahnräder
 Saugrohrausführung.....gemeinsames Rohr
 Glühkerze.....—
 Glühkerze-Heizleistung.....—
 Anlasser.....Bosch BNG 4/12 CR 232
 Anlasser-Ausführung.....Schubankeranlasser
 Anlasser-Spannung.....12 V
 Übersetzung
 Antriebsritzel/Schwungrad...i = 14,9
 Anlasser-Betätigung.....elektromagnetisch
 Lichtmaschine.....Bosch LJ/GJM 160/12/1600 R 3
 Lichtmaschine-Spannung.....12 V
 Lichtmaschine-Leistung.....160 W
 Ladebeginn.....bei 1170 U/min der KW
 Art der Regelung.....Spannungsregelung
 Antrieb der Lichtmaschine...Keilriemen (einfach)
 Übersetzungsverhältnis
 KW/Lichtmaschinenwelle...i = 0,54
 Lichtmaschine-Befestigung...Schwenkarmbefestigung
 Spannung der Batterie.....12 V
 Batterie.....2 Stück/je 84 Ah

Kraftübertragung

Kupplung Typ G 30 KZ/Fichtel & Sachs
 Kupplungsart Reibungskupplung/Einscheiben/
 trocken
 Schaltgetriebe ZF AK 5-33
 Schaltgetriebe-Art mech. Allklauen-Schaltgetriebe
 Schaltgetriebe-Anordnung mit Motor verblockt
 Anzahl der Gänge 5 V/1 R
 Übersetzungen $i = 7,57/3,99/2,27/1,36/1,0/R6,77$
 Geräuscharme Gänge 1. bis 5.
 Synchronisierte Gänge —
 Schnellgang-Anordnung —
 Schalthebel-Anordnung neben Fahrersitz
 Schaltungsart Kugelschaltung/unmittelbar

Getr.-Geh.-Ölfüllmenge 7 l
 Kraftübertragung 3 Rohrgelenkwellen
 Treibende Räder Hinterräder und Vorderräder
 Ausgleichgetriebe Kegelhäder
 Antrieb der Halbachsen Spiralkegelräder
 Zusatzgetriebe Stirnräder in d. Achsseltengeh.
 Übersetzung
 Getr.-Drehz./Raddrehzahl $i = 5,49$ im Straßengang/ $i = 9,65$
 im Geländegang
 Schubübertragung durch Federn
 Verteilergetriebe $i = 1,0$ (Straße)/ $i = 1,755$
 (Gelände)

Räder und Bereifung, Lenkung

Räderart Scheibenräder
 Anzahl der Räder 4
 (Zwillingsräder = 1 Rad)
 Anzahl der Reifen, vorn/hinten 2/4
 Reifengröße, vorn u. hinten 8,25-20 eHD verstärkt
 Reifenluftdruck, vorn u. hinten 5,75 atü
 Felgenart Schrägschulterfelge
 Felgengröße, vorn u. hinten 6,5-20
 Radaufhängung, vorn Starrachse
 Radaufhängung, hinten Starrachse
 Federung, vorn Halbelliptik-Abwärtz-Blattfeder/
 längs

Fahrwerk

Federung, hinten Halbelliptik-Abwärtz/Blattfeder/
 längs
 Stoßdämpfer —
 Radsturz 1,5°
 Spreizung 4°
 Vorspur 0 bis 4 mm
 Nachlauf 1°
 Art der Lenkung ZF-Schneckenrollenkung
 Lenkübersetzung $i = 30,9$
 Größter Radeinschlag innen 40°/außen 33°
 Lenksäulen-Anordnung links
 Spurstange ungeteilt

Bremsen

Bremsanlage M-A-N/Bosch und andere
 Wirkungsweise d. Fußbremse Zweikreisbremse: druckluft-
 betätigte Öldruckbremse f.
 Vorderräder m. Federspeicher
 komb./Druckluft f. Hinterr.
 Wirks. Gesamtbremsfläche vorn 1280 cm²/hinten 1600 cm²

Bremskraftübertragung durch Druckluft
 Bremsstrommel-Ø 440 mm
 Wirkungsweise d. Handbremse auf alle 4 Räder wirkend: vorn
 Öldruck dch. Federspeicher,
 hinten mech. über Gestänge

Allgemeine Daten des Fahrgestells

	Kippbrückenaufbau		Pritschenaufbau	
Radstand mm	3600	3600	4200	4200
Bereifung mm	8,25-20 eHD verstärkt	8,25-20 eHD verstärkt	8,25-20 eHD verstärkt	8,25-20 eHD verstärkt
Spurweite, vorn mm	1824	1824	1824	1824
Spurweite, hinten mm	1632	1632	1632	1632
Bodenfreiheit ca. mm	308	308	308	308
Bauchfreiheit ca. mm	460	460	460	460
Kleinster Spurbereich-Ø m	14,1	14,1	15,9	15,9
Fahrgestellgewicht kg	3300	3300	3350	3350
Achslast aus Fahrgestellgewicht, vorn/hinten kg	—	—	—	—
Fahrgestelltragfähigkeit kg	6100	6100	6050	6050

Rahmenausführung Triebwerkrahmen/U-Profil-
 Längsträger an U-Querträger
 vernietet
 Schmiersystem Einzelschmierung/Hinterachs-
 triebwerk/Umlaufschmierung
 Anhängerkupplung auf Wunsch Sicherheitsanhängerkupplung

Anhänger-Bremsanschluß Einleitungs-bremsanschluß mit
 auf Wunsch autom. Anhängerbremsventil
 oder Zweileitungs-brems-
 anschluß mit Anhängerbrems-
 ventil im Handbremsgestänge

Allgemeines

	Kippbrückenaufbau		Pritschenaufbau	
Radstand mm	3600	3600	4200	4200
Bereifung mm	8,25-20 eHD verstärkt	8,25-20 eHD verstärkt	8,25-20 eHD verstärkt	8,25-20 eHD verstärkt
Achslasten und Gewichte				
Zulässige Achslast, vorn kg	3300	3300	3300	3300
Zulässige Achslast, hinten kg	6200	6200	6200	6200
Zulässiges Gesamtgewicht kg	9400	9400	9400	9400
Brutto-Anhängelast, gebremst/ungebremst kg	10000/1000	10000/1000	10000/1000	10000/1000
Leergewicht kg	4745	4255	4385	4385
Nutzlast kg	4655	5145	5015	5015
Maße				
Länge über alles mm	6140	6185	7180	7180
Breite über alles mm	2200	2200	2200	2200
Höhe über alles mm	2430	2430	2430	2430
Überhang, vorn mm	1110	1110	1110	1110
Überhang, hinten mm	1507	1450	1850	1850
Ausladung der Anhänger-Kupplung mm	900	1147	1497	1497
Kleinster Wendekreis-Ø m	15,3	15,3	17,2	17,2
Innenmaße des Laderaumes				
Länge mm	3400	3500	4500	4500
Breite mm	2100	2100	2100	2100
Höhe mm	400	500	500	500

Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit 82 km/h
 Autobahngeschwindigkeit 82 km/h
 Kraftstoffverbrauch n. DIN 70030 z. Z. noch nicht ermittelt
 Ölverbrauch 0,1—0,2 l/100 km
 Spez. Motordrehzahl 1880

Zubehör

Scheinwerfer Einbauscheinwerfer/200 mm Ø
 Lichtaustritt/35 W
 Ablenden Handschalter
 Standlicht im Scheinwerfer eingebaut
 Fahrtrichtungsanzeiger Blinker
 Öldruckanzeiger Warnleuchte
 Ladestromanzeiger Anzeigeleuchte
 Geschwindigkeitsmesser Tachograph/Kienzle
 0 bis 120 km/h Meßbereich

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