

**DAIMLER-BENZ AG.**  
Werk Mannheim

**TYP O 321H-L**

Gruppe **16**

Daimler-Benz

990



**Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 110 PS bei 3000 U/min**

**Bis 80 Personen  
(Ausführung Stadtbus)**

**Triebwerk**

**Motor**

Hersteller und Typ ..... Daimler-Benz/OM 321  
 Einspritzverfahren ..... indirekte Einspritzung  
 Verbrennungsraum ..... Vorkammer  
 Höchstes Drehmoment ..... 30,5 mkg bei 1600 U/min  
 Dauerleistung ..... 110 PS bei 3000 U/min  
 (120 gr. HP nach SAE)  
 Literleistung ..... 21,6 PS/l  
 Mittlerer Arbeitsdruck ..... 7,5 kg/cm<sup>2</sup>  
 Mittl. Kolbengeschwindigkeit ..... 12 m/sek  
 Verdichtungsverhältnis ..... 20,8  
 Kurbelverhältnis ..... 3,83  
 Lage im Fahrzeug ..... hinten  
 Aufhängung ..... 4-Punkt/in Gummi pendelnd  
 Schmiersystem ..... Druckumlaufschmierung  
 Kühlung ..... Wasser (Thermostat)  
 Gewicht ..... 385 kg  
 Zylinder-Anzahl ..... 6  
 Zylinder-Anordnung ..... stehend/in Reihe  
 Zylinder-Gußform ..... Block mit Kurbelgehäuse  
 vergossen  
 Zylinder-Werkstoff ..... Gußeisen mit Chrom legiert  
 Zylinder-Bohrung ..... 95 mm  
 Kolbenhub ..... 120 mm  
 Gesamthubraum ..... 5103 cm<sup>3</sup>  
 Zylinderkopf ..... 1 Block/abnehmbar/Grauguß  
 chromlegiert

Abdichtung Zyl./Zylinderkopf .. Asbest-Dichtung  
 Laufbuchsen ..... keine  
 Ventilsitzringe ..... keine  
 Kolbenhersteller ..... Mahle  
 Kolben-Werkstoff ..... Leichtmetall  
 Kolbenringe ..... 4 Verdichtungsringe (oberster  
 Ring verchr.) 2 Ölabbstreifringe  
 Pleuel ..... Doppel-T-Schaftquerschnitt/  
 schräg geteilt  
 Pleuellager ..... Dreistofflager mit  
 Stahlstützschalen  
 Kurbelwelle ..... geschmiedet/sämtl. Lagerstellen  
 gehärtet  
 Kurbelgehäuse ..... Gußeisen/chrom-nickel-legiert  
 Schmieröleleitungen ..... Bohrungen im Gehäuse  
 Anzahl der Ventile (je Zyl.) ..... Einlaß: 1/Auslaß: 1  
 Anordnung der Ventile ..... hängend  
 Einlaßventil öffnet bei ..... 22° vor OT  
 Einlaßventil schließt bei ..... 58° nach UT  
 Auslaßventil öffnet bei ..... 56° vor UT  
 Auslaßventil schließt bei ..... 26° nach OT  
 Ventilspiel (kalt) ..... 0,2 mm Einlaß/0,25 mm Auslaß  
 Ventilsteuerung erfolgt über ..... Stößel/Stoßstange/Kipphebel  
 Nockenwelle ..... geschmiedet/4 Gleitlager  
 Nockenwellen-Antrieb ..... Zahnräder/schräg verzahnt  
 Saugrohrausführung ..... von oben durch Zylinderkopf-  
 haube

**Motor-Zubehör**

Kraftstoffförderung ..... Kolbenpumpe zusammen mit  
 Einspritzpumpe  
 Kraftstofftank-Füllmenge ..... 110 l  
 Kraftstofffilter ..... Doppelfilter, Filzrohrfilter und  
 Papierfilter  
 Ölpumpe ..... Zahnradpumpe  
 Ölwanne-Füllmenge ..... 7 — 9 l  
 Ölfilter ..... Hauptstromfilter  
 Luftreiniger ..... Papier mit Ansauggeräusch-  
 dämpfer für Frischluft-  
 ansaugung vorn  
 Kühlwasser-Förderung ..... Zentrifugalpumpe  
 Zylinderkühlung ..... auf ganzer Länge  
 Kühlsystem-Fassungsvermögen ..... 38 l  
 Kühlerbauart ..... Röhrenkühler  
 Kühlerwärmeabführung ..... Ventilator mit saugseitiger  
 Luftführung  
 Einspritzpumpe ..... Bosch PES 6 A70B 410 RS 64/7z  
 Einspritzdüse ..... Bosch DNO SD 211  
 Einspritzdruck ..... 135 atü  
 Zündfolge ..... 1-5-3-6-2-4  
 Reglerausführung ..... Fliehkraftregler

Glühkerze ..... Bosch KE/GA 1/8 oder Beru  
 214 Ge  
 Glühkerze-Heizleistung ..... 36 W  
 Anlasser ..... Bosch BNG 4/12 CR 201  
 Anlasser-Ausführung ..... Schubanker-Anlasser  
 Anlasser-Spannung ..... 12 V  
 Übersetzung  
 Antr.-Ritzel/Schwungrad ..... i = 14  
 Anlasser-Betätigung ..... elektromagnetisch  
 Lichtmaschine ..... Bosch GQL/ 600/12-1400 R 1  
 Lichtmaschine-Spannung ..... 12 V  
 Lichtmaschine-Leistung ..... 600 W  
 Ladebeginn ..... bei 800 U/min der KW  
 Art der Regelung ..... Knickregler  
 Antrieb der Lichtmaschine ..... Schmalkeilriemen/  
 Größe: 12,5 x 1500  
 Übersetzungsverhältnis  
 KW/Lichtm.-Welle ..... i = 1,3  
 Lichtmaschine-Befestigung ..... Schwenkarm  
 Spannung der Batterie ..... 12 V  
 Batterie ..... 1 Stück/180 Ah

Ersatz für Ausgabe Oktober 1958

**Kraftübertragung**

Kupplung ..... Fichtel & Sachs H 32 BH  
 Kupplungs-Art ..... Reibungskupplung/Einscheiben/  
 trocken  
 Schaltgetriebe ..... Daimler-Benz G 32  
 Schaltgetriebe-Art ..... mechan. Stufengetriebe  
 Schaltgetriebe-Anordnung ..... mit Motor verblockt  
 Anzahl der Gänge ..... 5 V/1 R  
 Übersetzungen .....  $i = 8,02/4,785/2,736/1,663/1,0$   
 8,29  
 Geräuscharme Gänge ..... }  
 Synchronisierte Gänge ..... } sämtl. Vorwärtsgänge

Schalthebel-Anordnung ..... neben Fahrersitz  
 Schaltungsart ..... Kugel-Fernschaltung  
 Geir.-Geh.-Ölfüllmenge ..... 3,7 l  
 Kraftübertragungselement ..... 1teilige Gelenkwelle  
 Ausgleichgetriebe ..... Kegelaradgetriebe  
 Antrieb der Halbachsen ..... Hypoidräder  
 Treibende Räder ..... Hinterräder  
 Übersetzung  
 Schaltgetriebe/Hinterräder... Überland- u. Allwetterbus  $i = 5,72$   
 Stadtomnibus  $i = 6,857$   
 Schubübertragung ..... Hinterfedern

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

Räderart ..... Scheibenrad/Stahl  
 Anzahl der Räder ..... 4  
 (Zwillingsräder = 1 Rad)  
 Anzahl der Reifen ..... vorn 2/hinten 4  
 Reifengröße, vorn u. hinten ..... 8,25-20 eHD verstärkt  
 Reifenluftdruck, vorn/hinten ..... 5,75 atü  
 Felgenart ..... Schrägschulterfelge  
 Felgengröße, vorn u. hinten ..... 6,5-20  
 Radaufhängung, vorn ..... Starrachse  
 Radaufhängung, hinten ..... Starrachse  
 Federung, vorn ..... 2 Schraubenfedern mit Zusatz-  
 federn  
 Federung, hinten ..... 2 Halbelliptikfedern

Stabilisator ..... hinten  
 Stoßdämpfer ..... vorn (Teleskop)  
 Radsturz ..... 1°  
 Spreizung ..... 9° 30'  
 Vorspur ..... 3 mm  
 Nachlauf ..... 2° (belastet)  
 Art der Lenkung ..... Vorderräder/DB-Kugelumlau-  
 lenkung/Lenkungsdämpfer  
 Lenkübersetzung .....  $i = 25,7$   
 Größter Radeinschlag ..... innen 52°, außen 40° 30'  
 Lenksäulen-Anordnung ..... links (wahlweise rechts)  
 Spurstange ..... ungeteilt

**Bremsen**

Bremsanlage ..... Teves/Bosch/Daimler-Benz  
 Wirkungsweise der Fußbremse ..... hydraul. m. Druckluftunter-  
 stützung  
 Wirksame Gesamtbremsfläche ..... vorn: 1440 cm<sup>2</sup> | hint.: 1800 cm<sup>2</sup>

Bremskraft-Übertragung ..... hydraulisch  
 Bremsstrommel- $\varnothing$  ..... 408 mm vorn u. hinten  
 Wirkungsweise d. Handbremse ..... mechan./Innenbacken/auf  
 Hinterräder

**Allgemeine Daten des Fahrgestells**

Radstand ..... 5550 mm  
 Spurweite, vorn ..... 1905 mm  
 Spurweite, hinten ..... 1725 mm  
 Bodenfreiheit (belastet) ..... 255 mm  
 Kleinster Spurbereich- $\varnothing$  ..... 16,6 m

Fahrgestellgewicht ..... }  
 Fahrgestelltragfähigkeit ..... } selbsttragender Aufbau;  
 Achsl. aus Fahrgestellgewicht ..... } rahmenlose Bauart  
 Rahmenausführung ..... }  
 Fahrgestell-Schmiersystem ..... Einzelschmierung

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

Zulässige Achslast, vorn ..... kg 3400 (3790)  
 Zulässige Achslast, hinten ..... kg 6800 (7600)  
 Zulässiges Gesamtgewicht ..... kg 10200 (11390)  
 Leergewicht ..... } je nach Aufbau  
 Nutzlast ..... }  
 (—) Daten gelten f. Linienverk.

**Maße**

Länge über alles ..... 10600 mm  
 Breite über alles ..... 2500 mm  
 Höhe über alles (unbelastet) ..... 2900 mm  
 Überhang, vorn ..... 2310 mm  
 Überhang, hinten ..... 2740 mm  
 Kleinster Wendekreis- $\varnothing$  ..... 19,6 m

**Sonstige Daten**

Höchstgeschwindigkeit ..... 95 km/h  
 Kraftstoffverbr. nach DIN 70030 ..... 16 l/100 km  
 Ölverbrauch ..... 0,25 l/100 km  
 Spezifische Motordrehzahl ..... 1953,5  
 Zahl der Sitzplätze ..... 32/1  
 Zahl der Stehplätze ..... 48

**Zubehör**

Scheinwerfer ..... 35 W/Einbauscheinwerfer/  
 205 mm  $\varnothing$  Lichtaustritt  
 Standlicht ..... im Scheinwerfer eingebaut  
 Abblenden ..... Fußbromschalter  
 Fahrtrichtungs-Anzeiger ..... Blinker  
 Öldruckanzeiger ..... Zeigermeßgerät  
 Ladestromanzeiger ..... Kontroll-Leuchte  
 Geschwindigkeitsmesser ..... 0 bis 95 km/h Meßbereich

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