

BÜSSING
NUTZKRAFTWAGEN
GMBH
Braunschweig

TYP 12000 T
(Doppeldeck-Trambus)

Gruppe **16**

BÜSSING

2400 d



Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 200 PS bei 1600 U/min

Sitzplätze: 76
Stehplätze: 57**Motor**

Hersteller und Typ BÜSSING/Typ U 15
Einspritzverfahren indirekte Einspritzung
Verbrennungsraum Vorkammer
Höchstes Drehmoment 100 mkg bei 800 U/min
Dauerleistung 200 PS bei 1600 U/min
Kurzleistung 210 PS bei 1600 U/min
Literleistung 13,3 PS/l
Mittlerer Arbeitsdruck 7,5 kg/cm²
Mittl. Kolbengeschwindigkeit 9,33 m/sek
Verdichtungsverhältnis 19,5:1
Kurbelverhältnis 3,72
Lage im Fahrzeug Unterflur/zwischen den Achsen/
seitlich d. Fahrzeuglängsachse
Aufhängung 3-Punkt/elastisch
Schmiersystem Druckumlauf/Trockensumpf
Kühlung Wasser
Gewicht 1125 kg (mit Wasser und Öl)
Niedrigster Kraftstoffverbrauch 175 g/PSh bei 800 U/min
Zylinder-Anzahl 6
Zylinder-Anordnung liegend/in Reihe
Zylinder-Gußform Block/mit Kurbelgeh. vergossen
Zylinder-Werkstoff leg. Gußeisen
Zylinder-Bohrung 135 mm
Kolbenhub 175 mm
Gesamthubraum 15025 cm³

Triebwerk

Zylinderkopf leg. Gußeisen/1 Kopf für 2 Zyl.
Abdichtung Zyl./Zylinderkopf Asbest-Gewebe
Laufbuchsen nasse Buchse/eingesetzt
Ventilsitzringe keine
Kolbenhersteller verschiedene
Kolben-Werkstoff Leichtmetall/Schaftkolben
Kolbenringe 3 Verdichtungs-/1 Nasen-/
2 Ölabbstreifringe
Pleuel Doppel-T-Schaftquerschnitt
325 Mittlenabstand
Pleuellager Gleitlager (Schalen)
Kurbelwelle geschmiedet/ungeteilt/Gegen-
gewicht
Kurbelgehäuse Leichtmetall/über Lagerebene
verlängert
Schmieröleleitungen Bohrungen im Kurbelgehäuse
Anzahl der Ventile (je Zyl.) Einlaß: 1/Auslaß: 1
Anordnung der Ventile hängend/liegend
Einlaßventil öffnet bei 5° vor OT
Einlaßventil schließt bei 35° nach UT
Auslaßventil öffnet bei 35° vor UT
Auslaßventil schließt bei 5° nach OT
Ventilspiel (kalt) 0,15 mm
Ventilsteuerung erfolgt über Stößel/Stößstange/Kipphebel
Nockenwelle im Kurbelgehäuse/7 Gleitlager
Nockenwellen-Antrieb durch Zahnräder
Saugrohrausführung Sammelrohr/Fallstromkanal
Größte Länge 1610 mm
Größte Breite 1507 mm
Größte Höhe 510 mm

Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung Kolbenpumpe m. Einspritzpumpe
Kraftstofftank-Füllmenge 200 l
Kraftstofffilter Filz- und Papiereinsätze
Ölpumpe Zahnradpumpe
Ölwannen-Füllmenge 22 l
Ölfilter Spaltfilter im Hauptstrom
Luftreiniger Ölbadfilter
Kühlwasser-Förderung Kreiselpumpe
Zylinderkühlung auf ganzer Länge
Kühlsystem-Fassungsvermögen 66 l
Kühlerbauart Rippenrohrkühler
Kühlerwärme-Abführung Ventilator
Einspritzpumpe Bosch PE 6 B 90 E 310 LS 980
Einspritzdüse Bosch DNO SD 211
Einspritzdruck 125 atü
Zündfolge 1-5-3-6-2-4
Reglerausführung Fliehkraftregler

Glühkerze Bosch oder Beru
Glühkerze-Heizleistung 36 W
Anlasser Bosch FTE 10/24 R 1
Anlasser-Ausführung Schubanker-Anlasser
Anlasser-Spannung 24 V
Übersetzung
Antriebsritzel/Schwungrad 1:15,3 (mit Vorgelege)
Anlasser-Betätigung elektromagnetisch
Lichtmaschine Bosch LJ/GTL 700/12/1000 R 10
Lichtmaschine-Spannung 12 V
Lichtmaschine-Leistung 700 W
Ladebeginn bei 575 U/min der KW
Art der Regelung Spannungsregelung
Antrieb der Lichtmaschine 3 Keilriemen 20x11x1410
Übersetzungsverhältnis
KW/Lichtmaschinenwelle i = 1:1,83
Lichtmaschine-Befestigung Sattelbefestigung
Spannung der Batterie 12 V
Batterie 2 Stück/je 180 Ah

Kraftübertragung

Kupplung Fichtel & Sachs LA 2/70 HA
Kupplungs-Art Reibungskupplung/Mehrscheiben/trocken
Schaltgetriebe BÜSSING G
Schaltgetriebe-Anordnung mit Motor geblockt
Anzahl der Gänge 5 V; 1 R
Überseetzungen $i = 6,11/3,21/1,75/1/0,745$ 5,41
Geräuscharme Gänge 4. und 5. Gang und Verteiler
Synchronisierte Gänge —
Schnellgang-Anordnung im Schaltgetriebe (5. Gang)

Schalthebel-Anordnung neben Fahrersitz
Schaltungsart Kugelschaltung (über Gestänge)
Getr.-Geh.-Ölfüllmenge 18 l
Kraftübertragungselement geteilte Gelenkwelle (Gummi-Rollengelenke)
Ausgleichgetriebe Kegelräder
Antrieb der Halbachsen Spiralkegelrad $i = 2,7$
Zusatzgetriebe Stirnräder/ $i = 2,46$ (schrägverzahnt)
Treibende Räder Hinterräder
Übersetzung
Schaltgetriebe/Hinterräder .. $i = 6,65$ (6,00)
Schubübertragung Federn

Fahrwerk

Räder und Bereifung, Lenkung

Räderart Stahlgußspeichenräder (Trilex)
Anzahl der Räder 6
(Zwillingsräder = 1 Rad)
Anzahl der Reifen vorn 2/hinten 4
Reifengröße, vorn u. hinten 14,00–22 eHD verstärkt
Reifenluftdruck, vorn u. hinten 7,0 atü
Felgenart Schrägschulter
Felgengröße, vorn u. hinten 10,0–22
Radaufhängung, vorn Starrachse
Radaufhängung, hinten Starrachse
Federung, vorn 2 Blattfedern/Halbfedern/längs

Federung, hinten Beiderseits zwei übereinanderliegende Waagebalkenfedern, deren Enden durch Stahlgußkörper miteinander verbunden, in diesen die Achse gelagert
Stoßdämpfer —
Radsturz $1^{\circ} 54'$
Spreizung $3^{\circ} 30'$
Vorspur 1 ± 1 mm
Nachlauf 1°
Art der Lenkung*) Vorderräder/Schneckentrieb
Lenkübersetzung $i = 24,2$
Größter Radeinschlag innen 43° /außen $36^{\circ} 30'$
Lenksäulen-Anordnung links
Spurstange ungeteilt

*) Servo-Druckluft

Bremsen

Bremsanlage verschiedene Hersteller
Wirkungsweise der Fußbremse Druckluft/auf 6 Räder/Innenbacken
Wirksame Gesamtbremsfläche vorn 2940 cm²/hinten 4800 cm²

Bremskraftübertragung pneumatisch
Bremsstrommel- \varnothing vorn 480 mm/hinten 580 mm
Wirkungsweise d. Handbremse mechanisch/auf Hinterachsen wirkend, mit Druckluft-Verstärker

Allgemeine Daten des Fahrgestells

Radstand 5250 mm + 1500 mm
Spurweite, vorn 2010 mm
Spurweite, hinten 2110 mm
Bodenfreiheit 254 mm
Bauchfreiheit 110 mm
Kleinster Spurbreis- \varnothing 20,5 m

Fahrgestellgewicht 8300 kg
Fahrgestelltragfähigkeit 15700 kg
Achslast aus Fahrgestellgew. vorn 3300 kg/hinten 5000 kg
Fahrgestell-Schmiersystem Zentralschmierung
Rahmenausführung Triebwerkrahmen/Längsträger (gekröpft)
Anhänger-Kupplung BK 28
Anhänger-Bremsanschluß ja

Allgemeines

Achslasten und Gewichte

Zulässige Achslast, vorn 8000 kg
Zulässige Achslast, hinten 16000 kg
Zulässiges Gesamtgewicht 24000 kg
Leergewicht 14300 kg
Nutzlast 9700 kg
Brutto-Anhängelast, gebremst .. 16000 kg

Maße

Länge über alles 12000 mm
Breite über alles 2500 mm
Höhe über alles ca. 4000 mm
Überhang, vorn 2150 mm
Überhang, hinten 3100 mm
Ausladg. d. Anhängerkuppl. 2880 mm
Kleinster Wendekreis- \varnothing 22,95 m

Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit 74 km/h
Autobahn-Geschwindigkeit ... 74 km/h
Kraftstoffnormverbrauch 32,5 l/100 km
Ölverbrauch 0,3 l/100 km
Spezifische Motordrehzahl 1194 (1077 bei $i = 6,0$)
Zahl der Sitzplätze 76
Zahl der Stehplätze 57

Zubehör

Scheinwerfer Einbauscheinwerfer/240 mm \varnothing Lichtaustritt
Standlicht Begrenzungsleuchten
Ablenden Fußschalter
Fahrtrichtungs-Anzeiger Blinklichtanlage
Öldruckanzeiger Leuchte und Meßgerät
Ladestromanzeiger Leuchte
Geschwindigkeitsmesser Tachograf

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

Nummer(n) der allgemeinen Betriebserlaubnis: Einzelgenehmigung