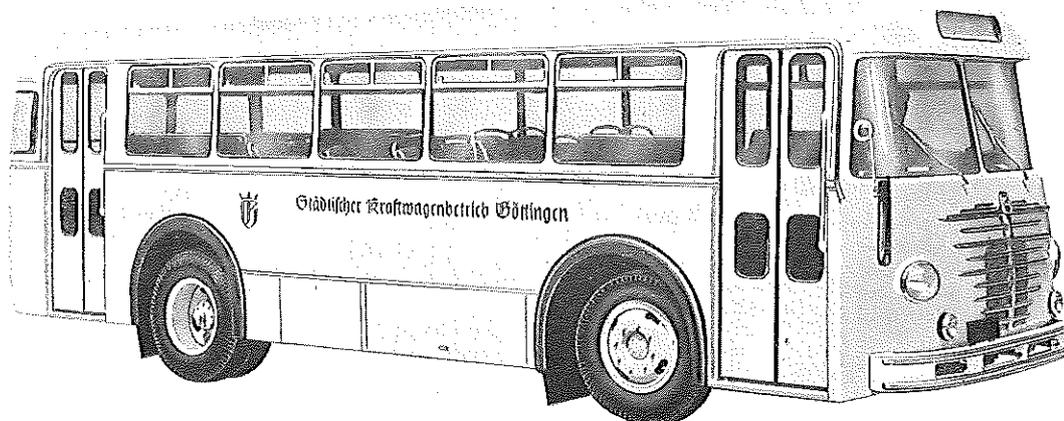


**BÜSSING**  
**NUTZKRAFTWAGEN**  
GMBH  
Braunschweig

**TYP 4500 T**  
(Trambus)

Gruppe **16**  
BÜSSING  
970



**Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 100 PS bei 2600 U/min**

Sitzplätze: 35 | 26(26) (—) im Spitzen-  
Stehplätze: 18 | 27(41) verkehr

#### Motor

Hersteller und Typ ..... BÜSSING/Typ U 5  
Einspritzverfahren ..... indirekte Einspritzung  
Verbrennungsraum ..... Vorkammer  
Höchstes Drehmoment ..... 33 mkg bei 1500 U/min  
Dauerleistung ..... 100 PS bei 2600 U/min  
Kurzleistung ..... 106 PS bei 2600 U/min  
Literleistung ..... 18,4 PS/l  
Mittlerer Arbeitsdruck ..... 6,4 kg/cm<sup>2</sup>  
Mittl. Kolbengeschwindigkeit ..... 10,8 m/sek  
Verdichtungsverhältnis ..... 21:1  
Kurbelverhältnis ..... 3,78  
Lage im Fahrzeug ..... Unterflur/zwischen den Achsen/  
seitlich d. Fahrzeuglängsachse  
Aufhängung ..... 3-Punkt/elastisch  
Schmiersystem ..... Druckumlauf/Trockensumpf  
Kühlung ..... Wasser  
Gewicht ..... 482 kg (mit Öl und Wasser)  
Niedrigster Kraftstoffverbrauch ..... 188 g/PS h bei 1850 U/min  
Zylinder-Anzahl ..... 6  
Zylinder-Anordnung ..... liegend/in Reihe  
Zylinder-Gußform ..... Block/mit Kurbelgehäuse  
vergossen  
Zylinder-Werkstoff ..... leg. Gußeisen  
Zylinder-Bohrung ..... 96 mm  
Kolbenhub ..... 125 mm  
Gesamthubraum ..... 5429 cm<sup>3</sup>  
Zylinderkopf ..... leg. Gußeisen/1 Kopf für 3 Zyl.  
Abdichtung Zyl./Zylinderkopf ..... Asbest-Gewebe

#### Motor-Zubehör

Kraftstoffförderung ..... Kolbenpumpe m. Einspritzpumpe  
Kraftstofftank-Füllmenge ..... 115 l  
Kraftstofffilter ..... Filz- und Papiereinsätze  
Ölpumpe ..... Zahnradpumpe  
Ölwannen-Füllmenge ..... 10 l  
Ölfilter ..... Spaltfilter im Hauptstrom/  
Feinfilter im Nebenstrom  
Luftreiniger ..... Ölbadfilter  
Kühlwasser-Förderung ..... Kreiselpumpe  
Zylinderkühlung ..... auf ganzer Länge  
Kühlsystem-Fassungsvermögen ..... 30 l  
Kühlerbauart ..... Rippenrohrkühler  
Kühlerwärme-Abführung ..... Ventilator  
Einspritzpumpe ..... Bosch PE 6 A 65 B 312 LS 110  
Einspritzdüse ..... Bosch DNO SD 211  
Einspritzdruck ..... 125 atü  
Zündfolge ..... 1-5-3-6-2-4  
Reglerausführung ..... Fliehkraftregler  
Glühkerze ..... Bosch oder Beru

Laufbuchsen ..... nasse Buchsen/eingesetzt  
Ventilsitzringe ..... keine  
Kolbenhersteller ..... verschiedene  
Kolben-Werkstoff ..... Leichtmetall/Schaftkolben  
Kolbenringe ..... 3 Verdichtungs-/2 Ölabbstreifringe  
Pleuel ..... Doppel-T-Schaftquerschnitt/  
233 Mittlenabstand  
Pleuellager ..... Gleitlager (Schalen)  
Kurbelwelle ..... geschmiedet/ungeteilt/Gegen-  
gewichte  
Kurbelgehäuse ..... Gußeisen/über Lagerebene  
verlängert  
Schmieröleleitungen ..... Bohrungen im Kurbelgehäuse  
Anzahl der Ventile (je Zyl.) ..... Einlaß: 1/Auslaß: 1  
Anordnung der Ventile ..... hängend/liegend  
Einlaßventil öffnet bei ..... 15° vor OT  
Einlaßventil schließt bei ..... 45° nach UT  
Auslaßventil öffnet bei ..... 45° vor UT  
Auslaßventil schließt bei ..... 15° nach OT  
Ventilspiel (kalt) ..... 0,15 mm  
Ventilsteuerung erfolgt über ..... Stößel/Stoßstange/Kipphebel  
Nockenwelle ..... im Kurbelgehäuse/4 Gleitlager  
Nockenwellen-Antrieb ..... durch Zahnräder  
Saugrohransführung ..... Sammelrohr/Fallstromkanal  
Größte Länge ..... 1068 mm (mit 2 Lichtmaschinen  
1310 mm)  
Größte Breite ..... 1235 mm  
Größte Höhe ..... 480 mm

Glühkerze-Heizleistung ..... 36 W  
Anlasser ..... Bosch BNG 4/12  
Anlasser-Ausführung ..... Schubanker-Anlasser  
Anlasser-Spannung ..... 12 V  
Übersetzung  
Antriebsritzel/Schwungrad ..... i = 1:13,88  
Anlasser-Betätigung ..... elektromagnetisch  
Lichtmaschine ..... LJ/GKM 300/12/1400 (Sonder-  
ausführung 2 Lichtmaschinen)  
Lichtmaschine-Spannung ..... 12 V  
Lichtmaschine-Leistung ..... 300 W  
Ladebeginn ..... bei 750 U/min der KW  
Art der Regelung ..... Spannungsregelung  
Antrieb der Lichtmaschine ..... 2 Keilriemen 20 x 11 x 1160  
Übersetzungsverhältnis  
KW/Lichtmaschinenwelle ..... i = 1:1,46  
Lichtmaschine-Befestigung ..... Sattelbefestigung (2 Licht-  
maschine Schwenkarm)  
Spannung der Batterie ..... 12 V  
Batterie ..... 1 Stück/180 Ah

## Kraftübertragung

Kupplung	Fichtel & Sachs/G 38	Schalthebel-Anordnung	an der Lenksäule
Kupplungs-Art	Reibungskupplung/Einscheiben/ trocken	Schaltungsart	Fernschaltung
Schaltgetriebe	ZF/AK 5/33	Getr.-Geh.-Ölfüllmenge	7,0 l
Schaltgetriebe-Anordnung	mit Motor verblockt	Kraftübertragungselement	1 Gelenkwelle (Rollengelenke)
Anzahl der Gänge	5 V; 1 R	Ausgleichgetriebe	Kegelräder
Übersetzungen	$i = 8,72/4,6/2,6/1,57/1$	Antrieb der Halbachsen	Spiralkegelräder
Geräuscharme Gänge	5., 4., 3., 2. Gang	Zusatzgetriebe	—
Synchronisierte Gänge	4 Gänge	Treibende Räder	Hinterräder
Schnellgang-Anordnung	—	Übersetzung	Schaltgetriebe/Hinterräder $i = 5,13$ oder $5,85$
		Schubübertragung	Federn

## Fahrwerk

### Räder und Bereifung, Lenkung

Räderart	gepreßte Scheibenräder	Federung, hinten	2 Blattfedern/Halbfedern/längs/ mit Teleskop-Stoßdämpfern und Drehstabstabilisator
Anzahl der Räder	4 (Zwillingsräder = 1 Rad)	Stoßdämpfer	an Vorder- und Hinterachse
Anzahl der Reifen	vorn 2/hinten 4	Radsturz	$1^{\circ} 43'$
Reifengröße, vorn und hinten	9,00–20 eHD	Spreizung	$3^{\circ} 30'$
Reifenluftdruck, vorn u. hinten	vorn 5,75 atü/hinten 5,25 atü	Vorspur	$1 \pm 1$ mm
Felgenart	Schrägschulter	Nachlauf	$2^{\circ}$
Felgengröße, vorn u. hinten	7,0–20	Art der Lenkung	Vorderräder/Schneckentrieb
Radaufhängung, vorn	Starrachse	Lenkübersetzung	$i = 19,4$
Radaufhängung, hinten	Starrachse	Größter Radeinschlag	innen $40^{\circ}$ /außen $32^{\circ} 20'$
Federung, vorn	2 Blattfedern/Halbfedern/längs mit Teleskop-Stoßdämpfern	Lenksäulen-Anordnung	links
		Spurstange	ungeteilt

### Bremsen

Bremsanlage	verschiedene Hersteller	Bremskraftübertragung	hydraulisch
Wirkungsweise der Fußbremse	Druckluft/hydraulisch/4 Räder/ Innenbacken	Bremstrommel- $\varnothing$	420 mm
Wirksame Gesamtbremsfläche	vorn 1320 cm <sup>2</sup> /hinten 1935 cm <sup>2</sup>	Wirkungsweise d. Handbremse	feststellbare Triebwerksbremse
		Motorbremse	fußbetätigt

### Allgemeine Daten des Fahrgestells

Radstand	4000 mm	Fahrgestellgewicht	3550 kg
Spurweite, vorn	1840 mm	Fahrgestelltragfähigkeit	6150 kg
Spurweite, hinten	1765 mm	Achslast aus Fahrgestellgew.	vorn 1500 kg/hinten 2050 kg
Bodenfreiheit	265 mm	Fahrgestell-Schmiersystem	Zentralschmierung
Bauchfreiheit	+30 mm	Rahmenausführung	aus Preßstahl in Verbundaus- führung mit Karosserie
Kleinster Spurbreis- $\varnothing$	15,25 mm	Anhänger-Kupplung	auf besondere Bestellung BK 12, Gr. 06 oder Kugelgelenk- flächenkupplung
		Anhänger-Bremsanschluß	auf besondere Bestellung

## Allgemeines

### Achslasten und Gewichte

Zulässige Achslast, vorn	3400 kg (3650)*
Zulässige Achslast, hinten	6300 kg (6950)*
Zulässiges Gesamtgewicht	9700 kg (10600)*
Leergewicht	6200 kg 6200
Nutzlast	3500 kg (4400)*
Brutto-Anhängelast, gebremst	7500 kg
ungebr.	3000 kg

### Maße

Länge über alles	8770 mm
Breite über alles	2450 mm
Höhe über alles	2780 mm
Überhang, vorn	2070 mm
Überhang, hinten	2700 mm
Ausladung d. Anhängerkuppl.	2570 mm
Kleinster Wendekreis- $\varnothing$	17,8 m

\* (—) im Spitzenverkehr (Geschwindigkeit bis 30 km/h)

### Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit	93,5 km/h (82 km/h bei $i = 5,85$ )
Autobahngeschwindigkeit	93,5 km/h
Kraftstoffnormverbrauch	15 l/100 km
Ölverbrauch	0,3 l/100 km
Spezifische Motordrehzahl	1653 (1886 bei $i = 5,85$ )
Zahl der Sitzplätze	35 26 (26)*
Zahl der Stehplätze	18 27 (41)*

### Zubehör

Scheinwerfer	Einbauscheinwerfer/180 mm $\varnothing$ Lichtaustritt
Standlicht	im Scheinwerfer eingebaut
Abblenden	Fußschalter
Fahrtrichtungs-Anzeiger	Blinklichtanlage
Öldruckanzeiger	Leuchte
Ladestromanzeiger	Leuchte
Geschwindigkeitsmesser	Tachograf

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