

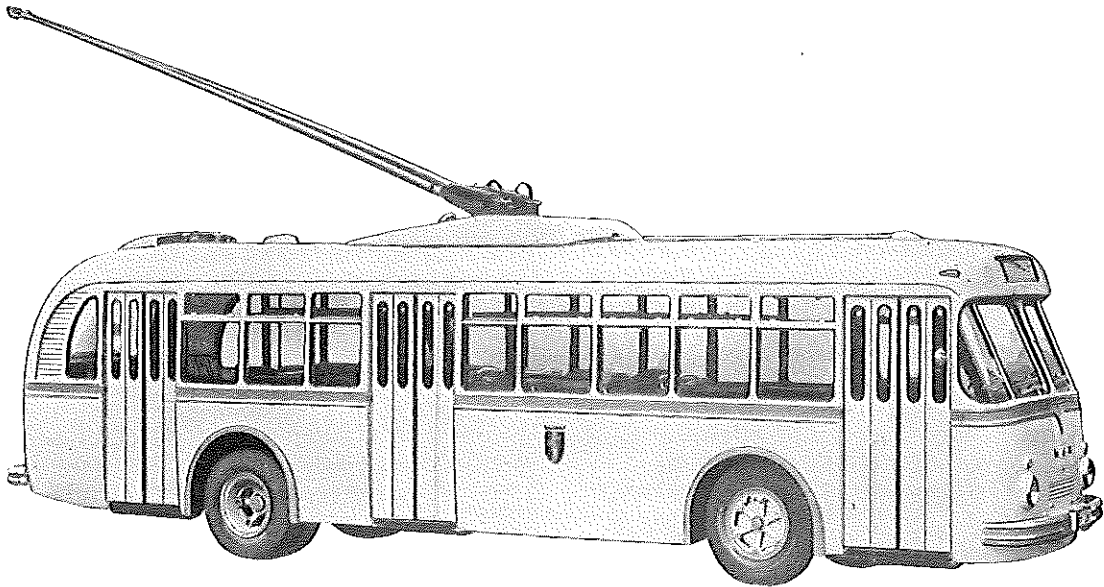
**M·A·N**  
**MASCHINENFABRIK**  
**AUGSBURG-NÜRNBERG**  
 Werk München

**TYP 590 HEC 1**

Gruppe **16**

M·A·N

1380a



**Elektromotor · 85 bis 100 kW**

**bis zu 80 Personen**  
 (je nach Ausstattung)

## Triebwerk

### Motor

Hersteller und Typ ..... verschieden (nach Wunsch)  
 Arbeitsweise ..... Hauptstrom oder Compound  
 Stundenleistung ..... 85 bis 100 kW  
 Höchstdrehzahl ..... etwa 3000 U/min  
 Höchstes Drehmoment ..... etwa 160 mkg  
 Betriebsspannung ..... 550 bis 750 V

Stromstärke ..... —  
 Lage des Motors im Fahrzeug ..im Heck  
 Aufhängung ..... 4-Punkt/gummigelagert und kunststoffisoliert  
 Gewicht ..... etwa 700 bis 800 kg

### Fahrschalter

Einbau ..... im Bug  
 Betätigung ..... Fahr- und Bremsfußhebel  
 Umschaltung a. Rückwärtsfahrt Handhebel  
 Anfahr- u. Bremswiderstand ... je nach Fabrikat im Heck oder unter d. Fußboden

### Stromabnehmer

Ausführung ..... Stangenpaar/Schleifköpfe/auswechselbare Gleitschuhe  
 Mögliche Abweichung von der Fahrleitung ..... etwa 4,5 m nach beiden Seiten/je nach Fahrdrahthöhe  
 Stromabnehmer-Abweichanzeige ..... —

### Motor-Zubehör

Lichtmaschine ..... Bosch/1  
 Spannung ..... 12 oder 24 V  
 Leistung ..... 700 oder 1000 W  
 Ladebeginn ..... bei ca. 15 bis 18 km/h  
 Art der Regelung ..... Spannungsregelung  
 Antrieb ..... Fahrmotor oder bes. Motor-E  
 Übersetzung  
 Motorwelle/Lichtmaschinenwelle ..... —

Batterie ..... 1 Stück  
 Kapazität ..... 135 Ah  
 Spannung ..... 12 V  
 Standort ..... seitlich am Fahrzeug  
 Gewicht der gesamten elektr. Triebwerksanlage ... 1500 bis 1700 kg je nach Fabrikat

## Kraftübertragung

Kraftübertragungselement ..... 1 Rohrgelenkwelle  
Hinterachsantrieb ..... Spiralkegelräder  
Ausgleichgetriebe ..... Kegelradgetriebe  
Zusatzgetriebe ..... Stirnradgetriebe in den Achs-  
seitengehäusen

Treibende Räder ..... Hinterräder  
Übersetzung  
Motordrehzahl/Raddrehzahl  $i = 9,22$  auf Wunsch auch höher  
Schubübertragung ..... Federn

## Fahrwerk

### Räder und Bereifung, Lenkung

Räderart ..... Gußräder  
Anzahl der Räder ..... 4  
(Zwillingsräder = 1 Rad)  
Anzahl der Reifen, vorn/hinten ..... 2/4  
Reifengröße, vorn u. hinten ..... 11,00-20 eHD  
Reifenluftdruck, vorn u. hinten ..... 6,0 atü  
Felgenart ..... Schrägschulterfelge  
Felgenreöße, vorn u. hinten ..... 8,0-20  
Radaufhängung, vorn ..... Starrachse  
Radaufhängung, hinten ..... Starrachse  
Federung, vorn ..... 2 Blattfedern/Halbelliptik/längs  
Federung, hinten ..... 2 Blattfedern/Halbelliptik/längs

Stoßdämpfer ..... 2 Stück je Achse (Teleskop-  
dämpfer)  
Radsturz ..... 1,5°  
Spreizung ..... 1,5°  
Vorspur ..... 0 bis 4 mm  
Nachlauf ..... 2°  
Art der Lenkung ..... ZF-Einfingerlenkung  
Lenkübersetzung .....  $i = 23,2$   
Größter Radeinschlag ..... innen 40°/außen 31°  
Lenksäulen-Anordnung ..... links  
Spurstange ..... ungeteilt

### Bremsen

Bremsanlage-Hersteller ..... verschiedene Hersteller  
Wirkungsweise der Fußbremse ..... Druckluftbremse\*) mit elektr.  
Bremsen kombiniert

Wirksame Gesamtbremsfläche ..... vorn 1840 cm<sup>2</sup>/hinten 2000 cm<sup>2</sup>  
Bremskraftübertragung ..... Druckluft  
Bremsstrommel-Ø ..... 440 mm  
Wirkungsweise d. Handbremse ..... mech. Feststellbremse mit Unter-  
stützung durch Federspeicher-  
bremszylinder/auf Hinter-  
räder wirkend

\*) Luftpresser von besonderem E-Motor angetrieben

### Allgemeine Daten des Fahrgestells

Radstand ..... 5250 mm  
Spurweite, vorn ..... 1870 mm  
Spurweite, hinten ..... 1784 mm  
Bodenfreiheit ..... 210 mm  
Kleinster Spurbereich-Ø ..... 20,0 m

Fahrgestellgewicht ..... ca. 3800 kg ohne E-Ausrüstung  
Fahrgestelltragfähigkeit ..... 10000 kg  
Achslast aus Fahrgestellgew. ca. vorn 1050 kg/hinten 2750 kg  
Rahmenausführung ..... Triebwerkrahmen/Kastenprofil/  
geschweißt  
Schmiersystem ..... Zentral- u. Einzelschmierung  
Anhängerkupplung ..... Kugelgelenkflächenkupplung  
Anhängers-Bremsanschluß ..... vorhanden

## Allgemeines

### Achslasten und Gewichte

Zulässige Achslast, vorn ..... 4600 kg  
Zulässige Achslast, hinten ..... 9200 kg  
Zulässiges Gesamtgewicht ..... 13800 kg  
Leergewicht ..... ca. 8500 kg  
Nutzlast ..... ca. 5300 kg  
Brutto-Anhängelast  
gebremst/ungebremst ..... 8000 kg/1000 kg

### Sonstige Daten

Höchstgeschwindigkeit ..... 64 km/h  
Spezifische Motordrehzahl ..... 2820  
Zahl der Sitzplätze ..... bis zu 41  
Fahrgäste insgesamt ..... bis zu 80

### Maße

Länge über alles ..... 10800 mm  
Breite über alles ..... 2480 mm  
Höhe über alles ..... 3000 mm (ohne Stromabnehm.)  
Überhang, vorn ..... 2480 mm  
Überhang, hinten ..... 3070 mm  
Ausladung d. Anhängerkuppl. .... 3130 mm  
Kleinster Wendekreis-Ø ..... 23,0 m

### Zubehör

Scheinwerfer ..... Einbauscheinwerfer/200 mm Ø  
Lichtaustritt/35 W  
Standlicht ..... im Scheinwerfer eingebaut  
Abblenden ..... Handschalter am Lenkrad  
Fahrriichtungs-Anzeiger ..... Blinklicht  
Ladestromanzeiger ..... Anzeigeleuchte  
Geschwindigkeitsmesser ..... elektrische Übertragung/  
0 bis 80 km/h Meßbereich

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