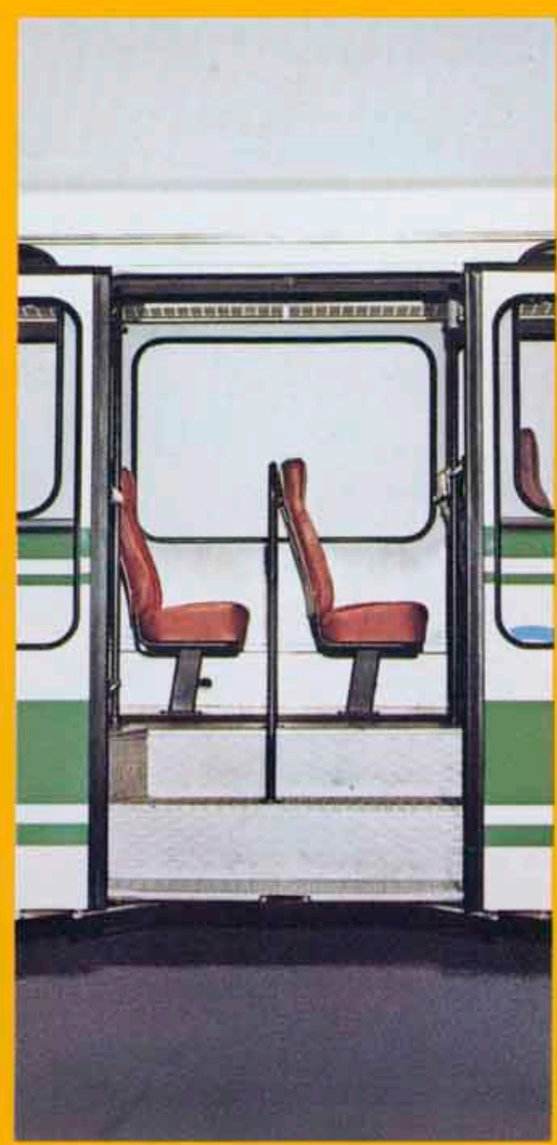
MAGIRUS-DEUTZ

170 SH 110
200 SH 110 U

Standard-
Linien-Omnibus



TOB–170 SH 110
200 SH 110 U–6.75

Inhalt

Magirus-Deutz Omnibusse verbinden modernen Fahrkomfort mit Zuverlässigkeit in allen technischen Details.

Die Erfahrung hat sie stark gemacht.

Denn sie haben die Kraft unserer Geländefahrzeuge und die Ausdauer unserer Ferntransporter.

Magirus-Deutz Omnibusse sind nach einem echten Baukastenprinzip konstruiert.

Sie präsentieren sich in verschiedenen Varianten als

Stadtlinienbus

Überlandlinienbus

Reisebus

Was sie unterscheidet, ist die Einsatzart und die Ausstattung.

Aber eines haben sie alle gemeinsam:

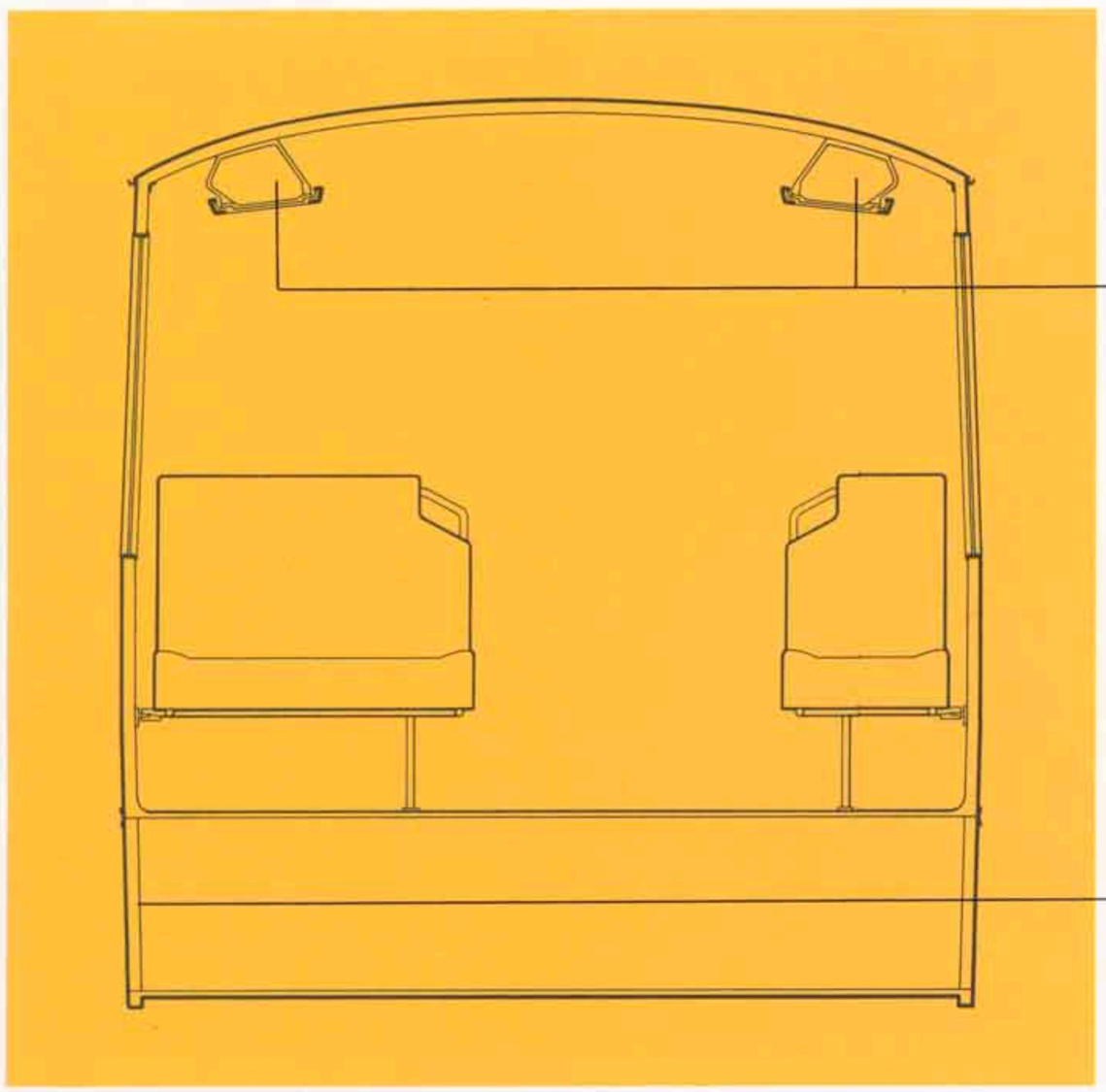
Die Langlebigkeit des luftgekühlten Deutz-Diesel-Motors.

Vorwort und Inhaltsverzeichnis	Seite 2
Frontansicht des Omnibusses	3
Aufbau-Grundausstattung	4 u. 5
Innenausstattung	6
Bestuhlung	7
Gesamtansicht des Omnibusses	8 u. 9
Türen und Fahrersitz	10
Techn. Details	11
Motor und Leistung	12
Heizung-Lüftung	13
Unterbaubeschreibung	14
Programmübersicht	15
Fahrleistungsdaten	16

Luftgefederter Standard-Linien-Omnibus mit 129 kW (176 PS), oder mit umweltfreundlichem 132 kW (180 PS) Deutz-Diesel-Motor

170 SH 110
200 SH 110 U

Aufbau – Grundausstattung



SH 110
Innenschwenktür 2-flügl., rechts vorne und Mitte
1 Schiebefenster links neben dem Fahrer
Flacher Fußboden
11 Reihen Flachpolsterbestuhlung mit Kunstlederbezug
Fahrerstuhl Bremshey FA 416
Seitenwandverkleidung Hornitex
je 1 Seitenwandfenster hinten rechts und links mit einteiligem Klappfenster
2 Blechdachklappen
Staudruck Be- und -Entlüftung
Heizöltank 50 l
1 Rückfahrscheinwerfer
2 Halogen-Nebellampen
Parallel-Scheibenwischer-Anlage
Scheibenwaschanlage
4 Deckenleuchten
Sonnenblendrollo für Fahrer
Blendvorhang hinter dem Fahrer
Trennwand an Einstieg vorne und Mitte
Deckenhaltestange links und rechts
Haltezeichenanlage (12 Druckknöpfe an Haltestangen)
4 Deckenlautsprecher
Fußschalter für Mikrofon
Vordach mit Brose-Filmbandkasten sowie Transistorbeleuchtung
Dach rechts mit Brose-Filmbandkasten sowie Transistorbeleuchtung
Rückdachkuppel mit Brose-Nr. Kasten sowie Transistorbeleuchtung
Zugangsklappen teilweise mit Aufreißschlösser und Gasfedern
Fach für Fahrertasche und Notgeräte über Fahrerplatz links
Elektrofach links vorne
Pendelabsperrung
Flexible Kunststoffscheibe an Fahrertrennwand

Montage

Innenausstattung

Großer Steh- und Stellplatz.

Druckknöpfe für Fahrgäste an senkrechten Haltestangen.

Zusätzliche Entlüftung durch zwei Dachklappen 3-fach verstellbar.

Bestuhlung

170 SH 110
200 SH 110 U

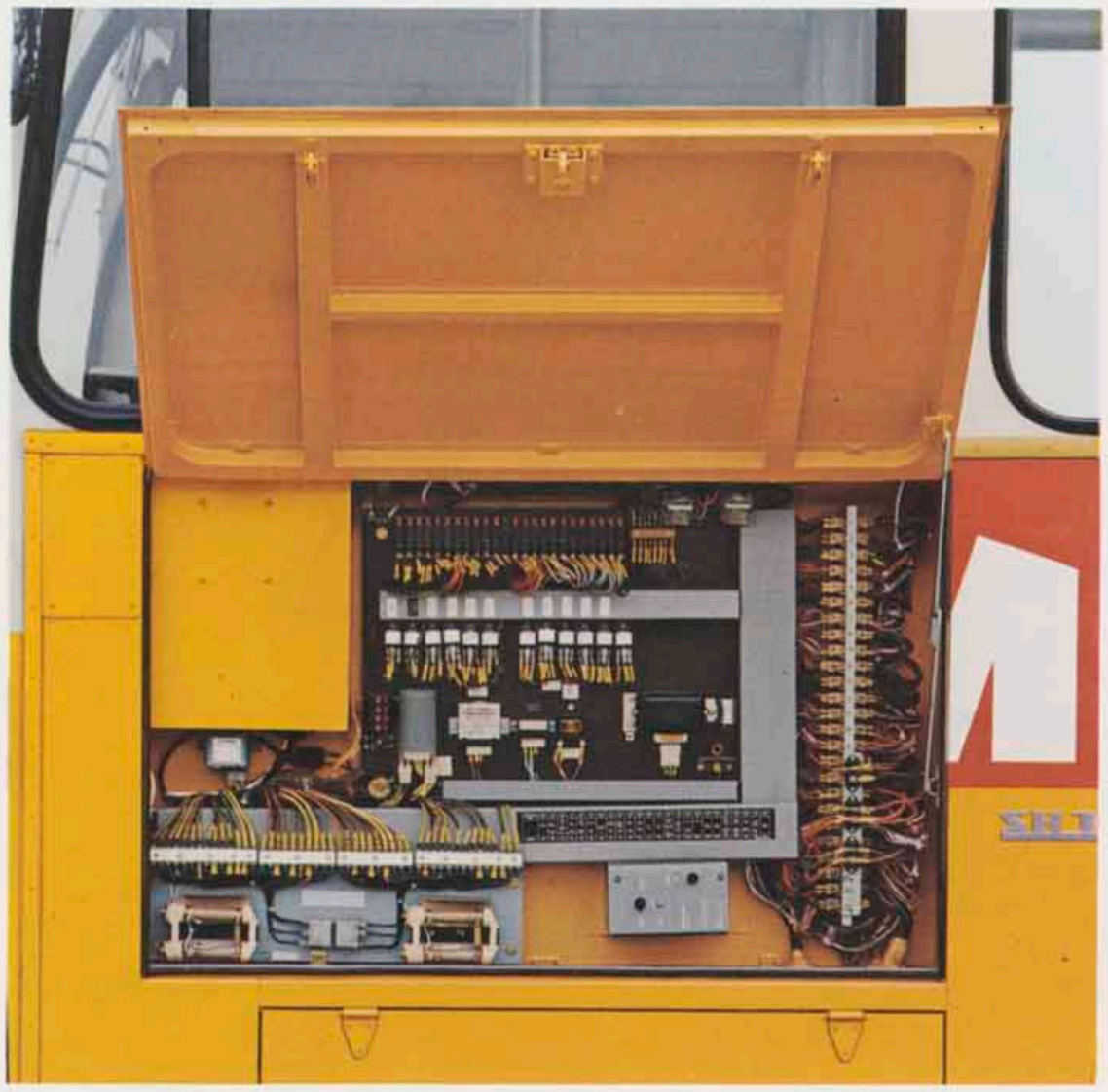
Türen
Fahrersitz

Zweiflügelige Innenschwenktür vor der Hinterachse.

Zweiflügelige Innenschwenktür vor der Vorderachse.

Hydraulisch gedämpfter Fahrersitz. Übersichtliche Anordnung der Instrumente.

Technische Details



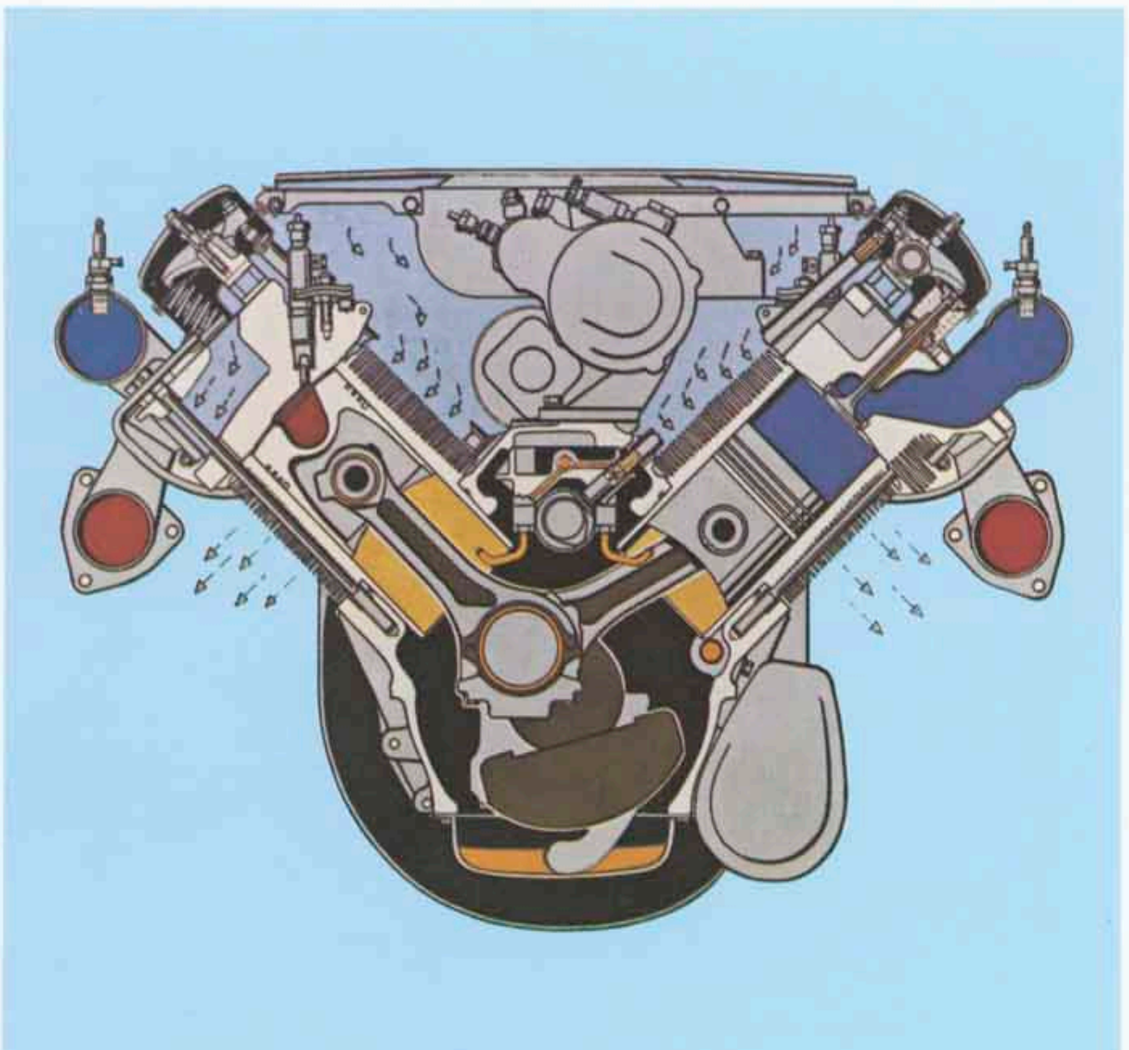
Besonderes Elektrofach links neben Fahrersitz, von außen zugänglich.

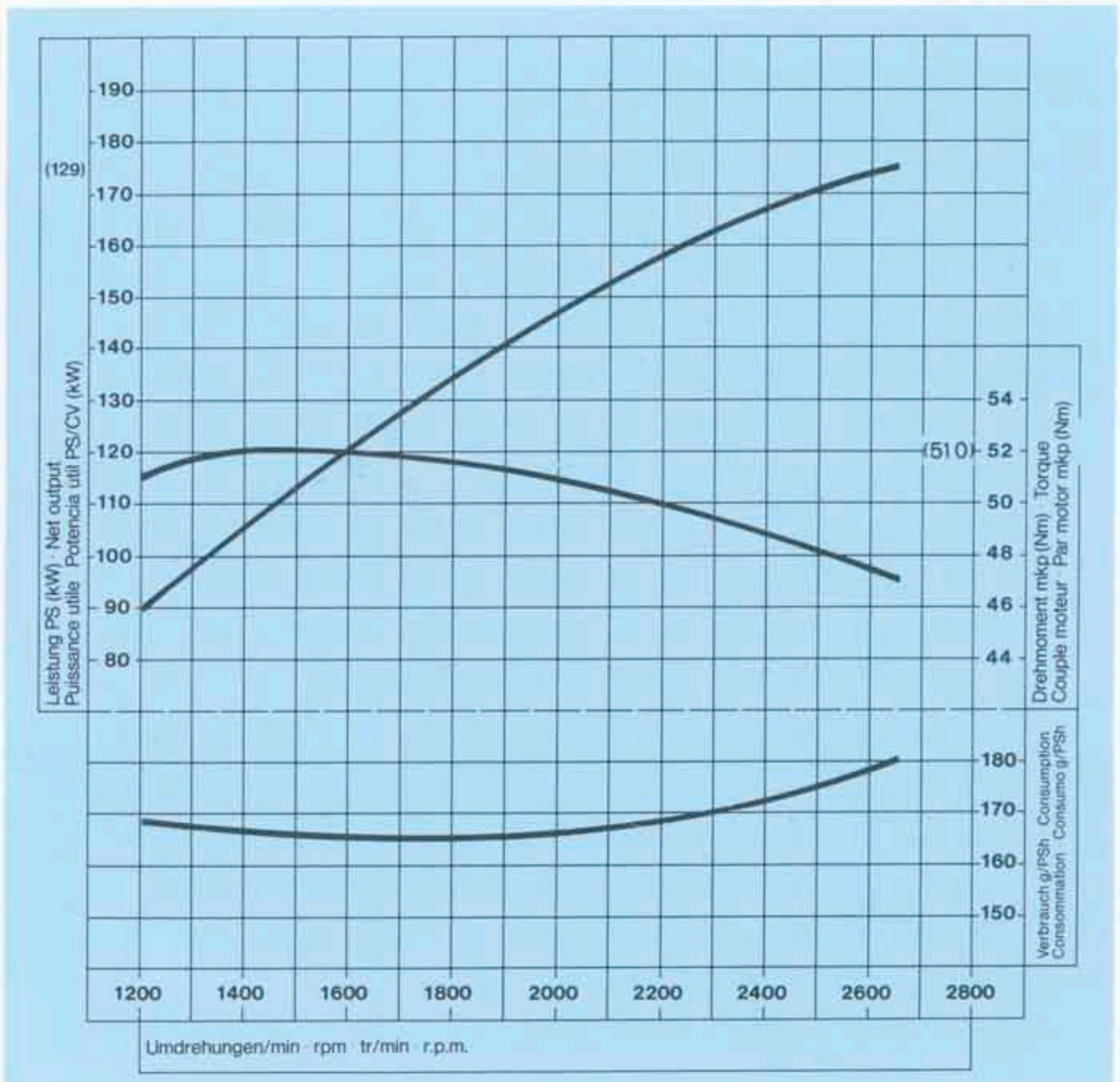
Zentrale Anordnung der Druckluftgeräte.

Motoreinbau im Heck unterhalb des Fußbodens mit Zugangsklappe.

2 Stück 12-V-Batterien in besonderem Fach auf Schlitten untergebracht.

Motor und Leistung





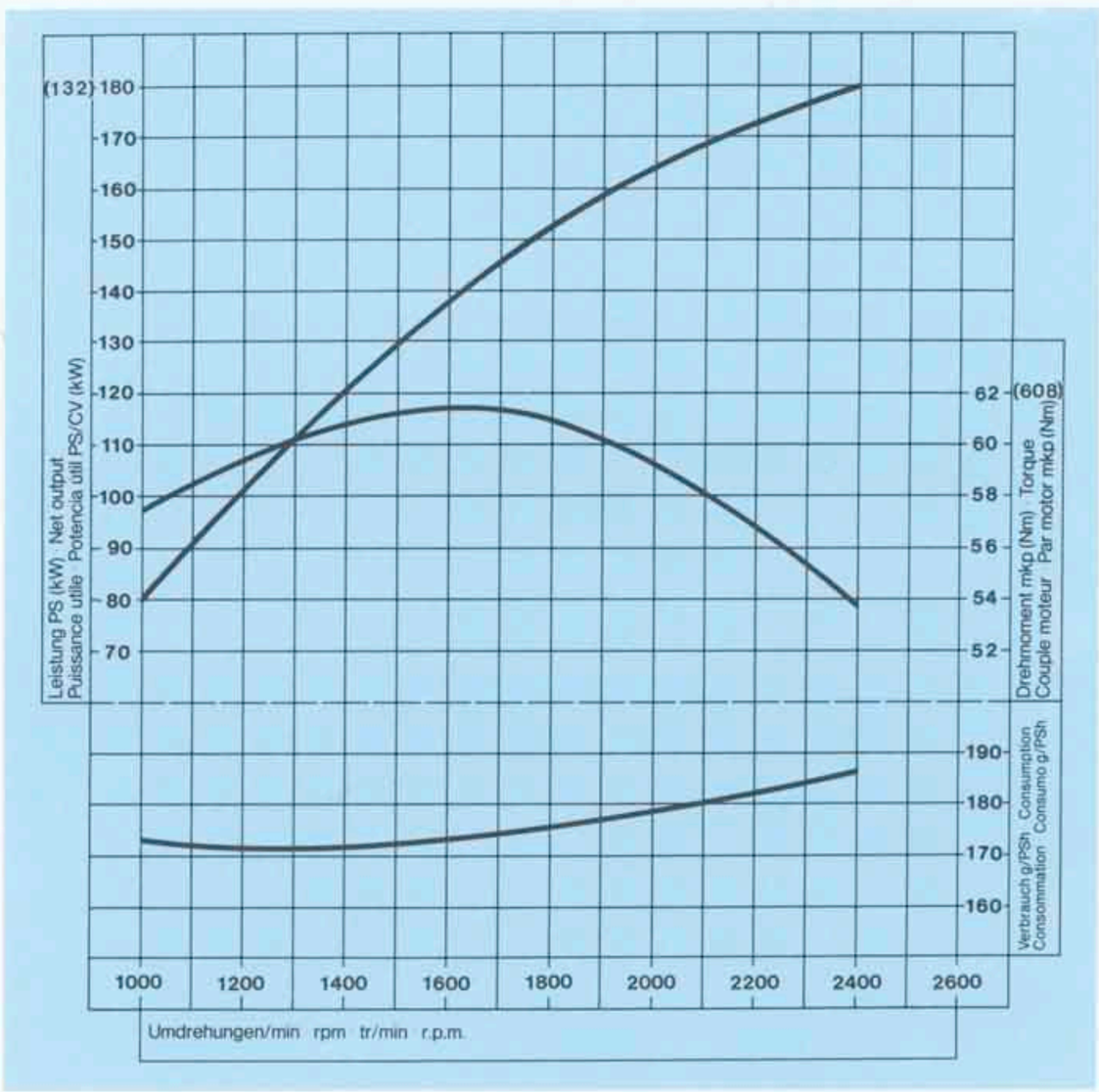
Motor: Typ F6L 413. Luftgekühlter Deutz-Viertakt-Diesel-V-Motor mit Direkteinspritzung. Austauschbare Zylinderlaufrohre. Abnehmbares Kurbelgehäuse-Unterteil. Luftkühlung durch automatisch geregeltes Axialgebläse. Angebauter Ölkühler. Trocken-Luftfilter. Druckumlaufschmierung mit Wechselfilter im Hauptstrom, zusätzlich Schleuderfilter im Nebenstrom und Öldruckkontrolleuchte. Einzylinder-Luftpresser 220 cm³, Leistung 350 l/min bei max. Motordrehzahl. Kontrollgerät für Trockenluftfilter. Pumpe für Hydrolenkung.

Technische Daten:

Zylinderzahl	6
Bohrung	120 mm
Hub	125 mm
Hubraum (tatsächlich)	8482 cm³
Max. Leistung (nackter Motor)	138 kW (188 PS)
bei einer Drehzahl von	2650 /min
Nutzleistung (nach DIN 70020)	129 kW (176 PS)
bei einer Drehzahl von	2650 /min
Größtes Drehmoment	510 Nm (52 kpm)
bei einer Drehzahl im Bereich von	1300-1600 /min
Gewicht (ohne Öl)	600 kg
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei max. Drehmoment ca.	162 g/PSh

Leistungsreduktion:
ca. 1% für je 100 m ü.d.M.
ca. 1% für je 2° über 20° C.

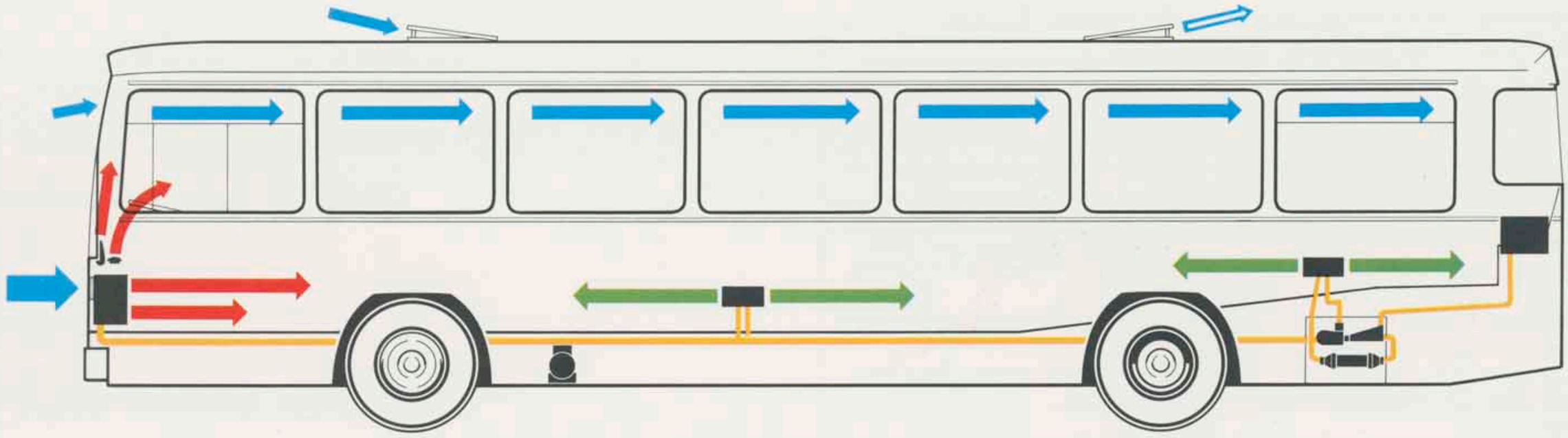
Betriebsmittel-Verbrauch:
Kraftstoff-Normverbrauch (nach DIN 70030) auf 100 km: 19,0 Liter.
Schmierölverbrauch auf 1000 km: max. 4 Liter.

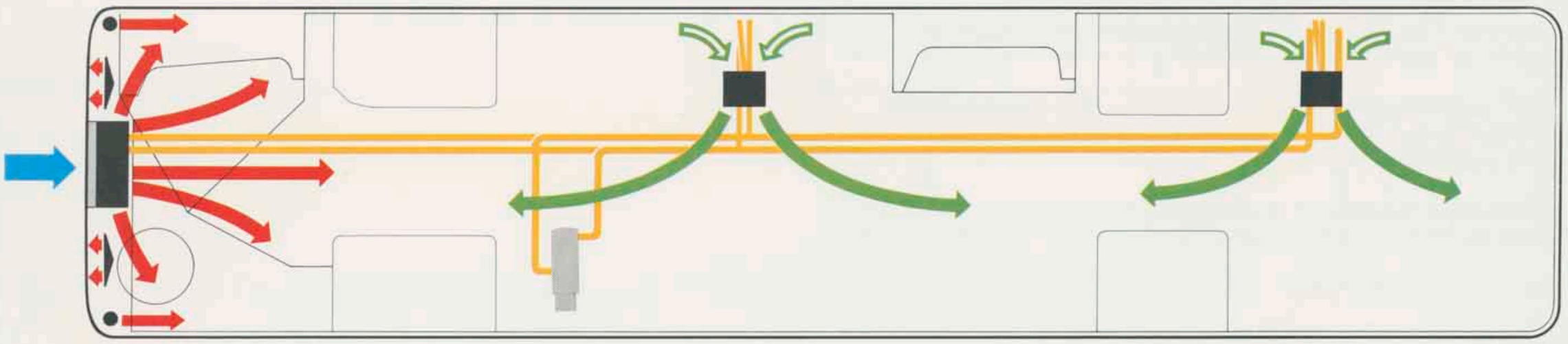


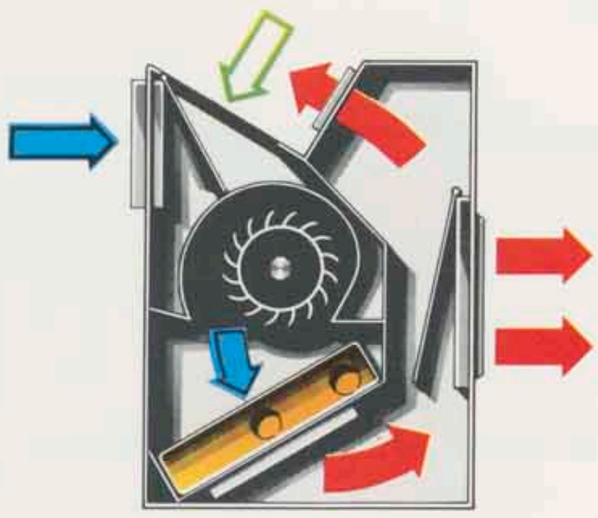
Auf Wunsch mit umweltfreundlichem 132 kW (180 PS) Motor

Zylinderzahl	8
Bohrung	120 mm
Hub	125 mm
Hubraum	11310 cm³
Nutzleistung (nach DIN 70020) bei 2400 U/min	132 kW (180 PS)
Max. Drehmoment bei 1400-1750 U/min.	598 Nm (61 kpm)
Gewicht (ohne Öl)	740 kg

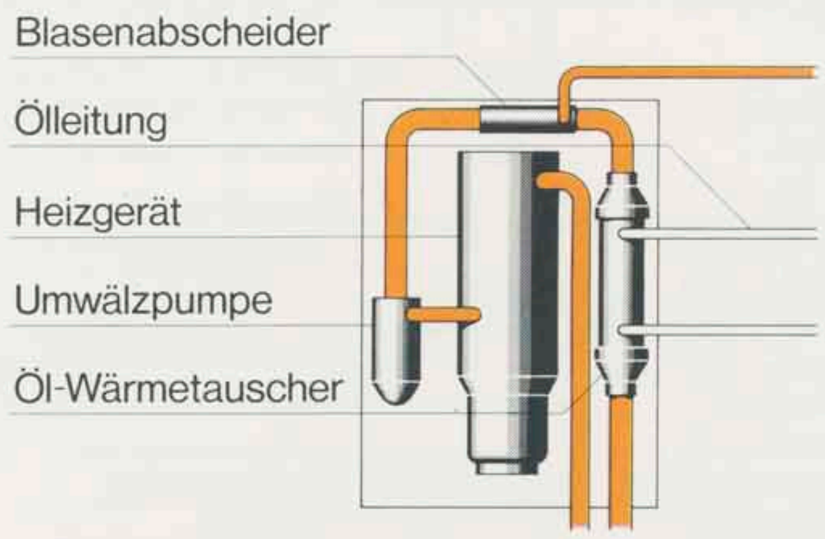
Heizung – Lüftung







Frischluft
erwärmte Frischluft
Leitungen
Umluft
erwärmte Umluft
verbrauchte Luft



Medium-Heizung: Die Wärme des Motors und des Zusatzheizgerätes wird über einen Flüssigkeitskreislauf an Wärmetauscher übertragen.

Heizgeräte: Wärmetauscher zur Übertragung der Motorwärme 10000 kcal/h. Fremdheizgerät 20000 kcal/h. Eingebaut jeweils in ein Fach hinter der Hinterachse rechts bzw. hinter der Vorderachse links.
Heizöltank 50 Liter.

Warmluftverteilung: Über Frontwärmetauscher 18000 kcal/h (Q 100) mit dreistufigem Gebläse. Frischluft- und Umluftbetrieb. Zwei Fahrgastraum-Untersitzwärmetauscher mit je 8000 kcal/h. (Q 100) und zweistufigem Gebläse. Umluftbetrieb.

Temperaturregelung: Schaltung der Heizanlage über Heizungs-Armaturentafel vom Fahrerplatz. Wahl der Temperatur durch manuelle Regelung der Luft- bzw. Flüssigkeitsdurchsatz-Menge.

Sonderwunsch, thermostatisch gesteuerte Fahrgastraumbeheizung.

Das Fremdheizgerät wird nur bei Bedarf vom Fahrer zugeschaltet und dann je nach Wärmebedarf automatisch ein- und ausgeschaltet.

Lüftung: 3-stufige Gebläsebelüftung durch den Frontwärmetauscher.
1 Schiebefenster beim Fahrer.
2 Klappfenster im Heck.
2 Staudruckbelüftungsklappen im Vordach.
2 große Dachklappen 650 × 500 mm, 3-fach verstellbar.

Unterbau-beschreibung

Kupplung: Hydraulisch betätigte Einscheiben-Trocken-Kupplung mit selbsttätiger Nachstellung.

Getriebe: Typ S 4-60, ZF-Viergang-Synchromagetriebe, 1.–4. Gang sperrsynchronisiert.

Kraftübertragung: Antrieb über Gelenkwellen auf das im Achskopf befindliche Kegel- und Tellerrad mit Kegelrad-Ausgleichgetriebe. Weiterleitung über Steckachsen auf die Planetentriebe in den Radnaben. Schubübertragung auf den Rahmen über Lenkfeder und Lenker.

Rahmen: Fachwerkkonstruktion aus Vierkant-Stahlrohren mit eingeschweißten Querversteifungen.

Lenkung: ZF-Kugelmutter-Hydrolenkung

Vorderachse: Einzelradgefederte Pendelachse mit V-förmig angeordneten Lenkern. Geschmiedete Achsschenkel.

Hinterachse: Antriebsachse in Banjoform mit angeflanschten Achsrohren. Die Achse ist freischwingend mit Lenker und Lenkerfeder am Rahmen angelenkt.

Federn: Luftfederung mit automatischem Druckausgleich je nach Belastung, vorn links und rechts je 1 Luftbalg, hinten pro Seite 2 Luftbälge.

Stoßdämpfer: Vorderachse mit 2 und Hinterachse mit 4 am Rahmen außenliegenden hydraulischen Teleskopstoßdämpfern.

Räder: Stahlscheibenräder mit Felge 7,5-22,5

Bereifung: Vorn einfach, hinten doppelt 11 R 22,5.

Bremsanlage: Druckluftbremse mit Spreizkeilbetätigung.

Hilfs- und Feststellbremse: über durch Druckluft gesteuerten Federspeicher-Bremszylinder mechanisch auf die Hinterräder wirkend.

Motorbremse: elektropneumatisch betätigt.

Elektrische Anlage: 24 V

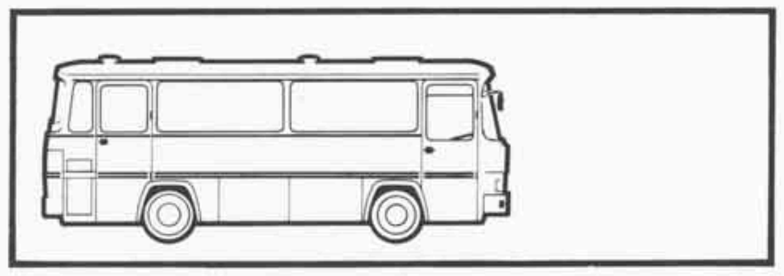
1 Bosch-Drehstrom-Lichtmaschine		28 V, 85 A
1 Bosch-Anlasser		24 V, 4,4 kW (6 PS)
2 Batterien	je	180/Ah, 12 V

1 Schaltkasten
1 elektro-magnetischer Batteriehauptschalter
1 Abblendvorrichtung am Blinkerschalter
1 Signalhorn
1 Ladekontrolleuchte
1 Fernlichtkontrolleuchte
1 Blinkerkontrolleuchte

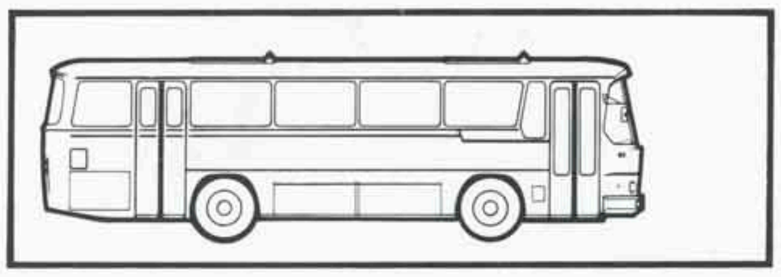
Ausstattung:
Abschleppöse vorne
Kontrollgerät (EG-Fahrtschreiber)
Öldruckanzeiger
Fernthermometer
2 Doppeldruckmesser
Druckmesser für Luftfederung
Bremsprüfanschlüsse in den Luft- und Hydraulikkreisen
Kraftstoffbehälter, Inhalt 250 l
1 Unterlegkeil

Programm-übersicht

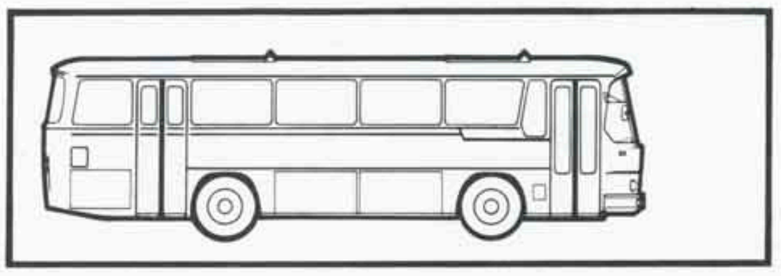
Reise-Omnibus 120 R 80



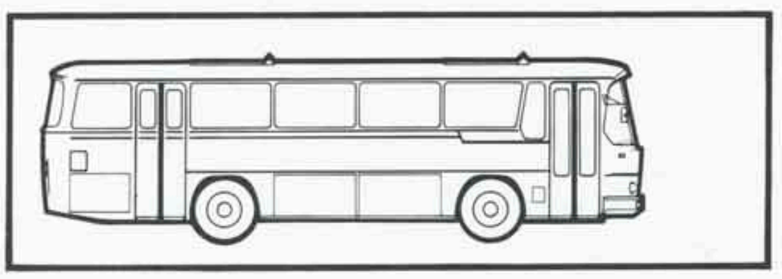
Linien-Omnibus 170 L 100



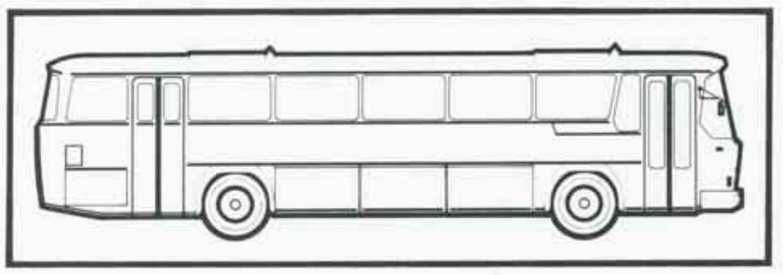
Reise-Omnibus 170 R 100



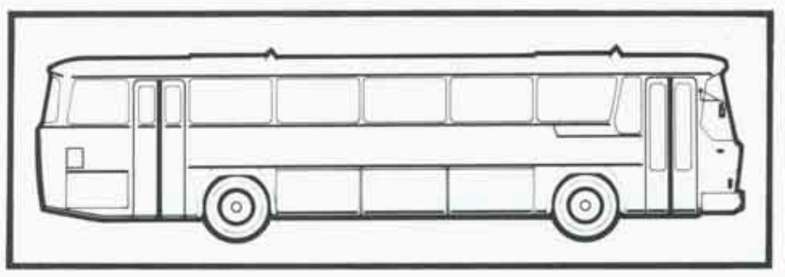
Transit-Reise-Omnibus 170 TR 100



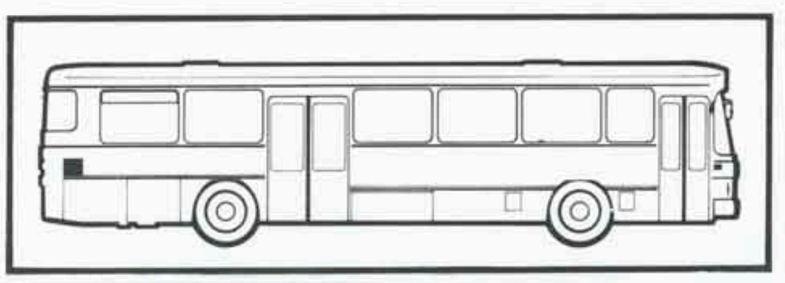
Reise-Omnibus 230 R 120



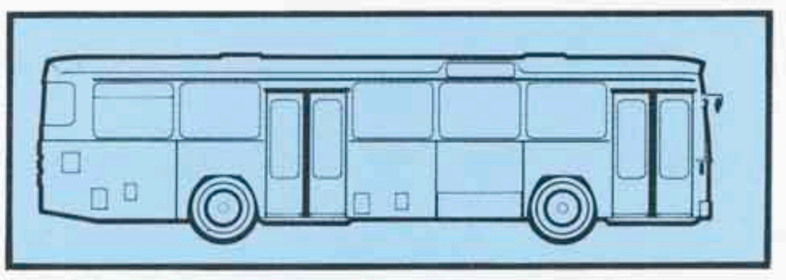
Transit-Reise-Omnibus 230 TR 120



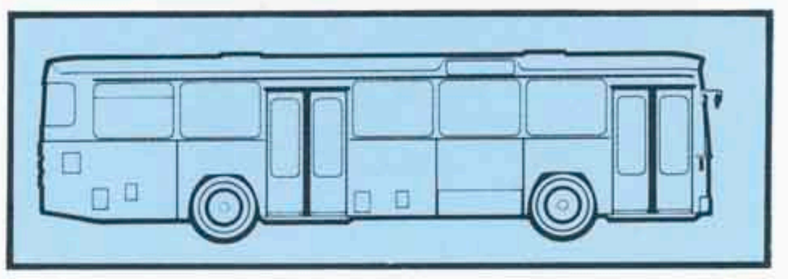
Standard-Überland-Linien-Omnibus
230 L 117



Standard-Linien-Omnibus 170 SH 110



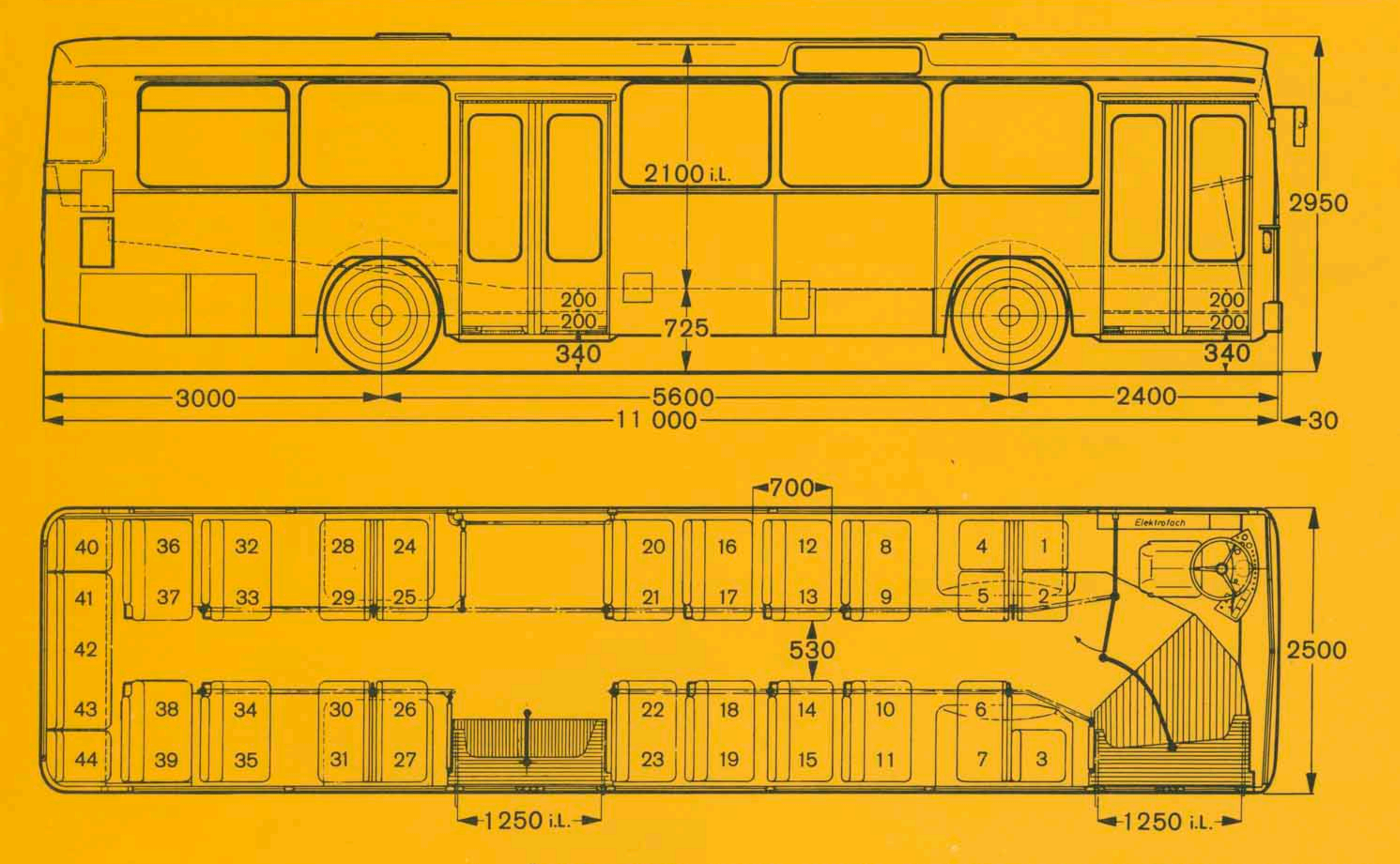
Standard-Linien-Omnibus
mit umweltfreundlichem Motor
200 SH 110 U



Fahrleistungs-daten

Hinterachsübersetzung:
I + III (9/43) 4,77 × 1,524 = 7,28
II + IV (10/43) 4,1 × 1,524 = 6,25

Getriebe-übersetzungen		Geschwindigkeit in km/h max. Motordrehzahl		max. Motordrehmoment		Steigfähigkeit in % bei max. Motordrehmoment	
						170 SH 110	
S 4 – 60		I.	II.	I.	II.	I.	II.
1. Gang	4,18	16,6	19,3	8,1	9,5	15,6	13,2
2. Gang	2,46	28,3	32,9	13,9	16,2	8,5	7,1
3. Gang	1,49	46,7	54,3	22,9	26,7	4,5	3,6
4. Gang	1,0	69,5	81,0	34,1	39,7	2,6	1,9
R. Gang	3,88	17,9	20,9	8,8	10,2	–	–
						200 SH 110 U	
S 4 – 60		III	IV	III	IV	III	IV
1. Gang	4,18	15,1	17,6	8,8	10,2	19,2	16,3
2. Gang	2,46	25,6	29,9	15,0	17,4	10,8	9,0
3. Gang	1,49	42,3	49,3	24,7	28,8	6,0	5,0
4. Gang	1,0	63,1	73,4	36,8	42,8	3,7	3,0
R. Gang	3,88	16,3	18,9	9,5	11,0	–	–



Änderung der Ausstattung gegenüber der im Einsatz gezeigten Fahrzeuge vorbehalten.

Magirus-Deutz AG, 79-Ulm, Postfach 2740
Printed in Fed. Rep. of Germany