

MAN Gasmotor - Biogasmotor

HBG 75

Biogasmotor E 0836 TE312
Technische Daten



Bauart:	Viertakt-Otto-Gasottomotor
Zylinder:	6 in Reihe
Motorkühlung:	Ohne Motorwasserpumpe, der Kühlwasserumlauf ist durch externe Wasserpumpe mit Temperraturregelung auszuführen
Schmierung:	Drucklaufschrnerung durch Zahnradpumpe, auswechselbaren Schmierölfiltren im Hauptstrom und Schmierölkühler im Kühlmittelkreislauf des Motors eingebunden.
Zündkerzen:	Spezial Zündkerze für Industriegasmotoren
Anlasser:	Schub-Schraubtriebanlasser 24 V - 4,0 kW Anlassbatterie.

Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Biogasmotor E 0836 TE312
Technische Daten



Motordaten:		50Hz
Nenndrehzahl	min -1	1500
ISO-Standard-Leistung	kW	75

Bauart		Reihenmotor
Zylinderzahl		6
Bohrung	mm	108
Hub	mm	125
Hubraum	l	6,87

Drehrichtung auf Schwungrad gesehen		links
Schwungradgehäuse		SAE 2
Zahnkranz mit Zähnezahl	Z	129

Verdichtungsverhältnis		13:01
mittl. effekt. Druck	bar	8,15
mittl. Kolbengeschwindigkeit	m/s	6,3

Schmierölverbrauch	kg/h	0,03
Füllmenge Motoröl min./max.	l	24/34

Füllmenge Kühlwasser	l	16
max. Betriebsdruck	bar	2
Kühlwasserumlaufmenge min.	l/min	184
Kühlwassertemperatur min.	°C	80
Kühlwassertemperatur max.	°C	88
Differenz (Ein-Austritt max.)	K	6

max. Ansaugunterdruck	mbar	15
max. Abgasgegendruck	mbar	40

Motorbreite	mm	740
Motorlänge	mm	1090
Motorhöhe	mm	930
Motorgewicht, trocken	kg	520

Schmieröl nach MAN - Werknorm M 3271 - 2 und Kühlmittel nach MAN - Werknorm M 324N/NF/SNF
 Gasqualität nach MAN - Datenblatt - "Mindestanforderung an die Gasqualität für MAN - Gasmotoren"

Luftverhältnis gemessen mit Lambdameter ETAS LA4_E

Biogasmotor E 0836 TE312
Technische Daten

**Elektro
Hagl**

Leistungsdaten		50Hz
Last	%	100
Zündzeitpunkt vOT	grad	16
ISO-Standardt-Leistung	kW	75
Kühlwasserwärme	kW	68
Abgaswärme bis 120°C	kW	35
Strahlungswärme max.	kW	10
Brennstoffleistung	kW	208
Kraftstoffverbrauch	MJ/kWh	10,1
Wirkungsgrade		
mechanisch	%	37,5
thermisch	%	43,3
gesamt	%	80,8
Massenströme		
Verbrennungsluft	kg/h	223
Brennstoff	kg/h	14
Abgasmassenstrom, feucht	kg/h	237
Temperaturen		
Abgastemperaturen	°C	545
Emissionswerte		
Nox	mg/Nm ³	< 500 bei 5% Restsauerstoff
CO	mg/Nm ³	< 650 bei 5% Restsauerstoff
HCHO (Formaldehyd)	mg/Nm ³	< 60 bei 5% Restsauerstoff
NMHC	mg/Nm ³	< 150 bei 5% Restsauerstoff
Motoroberflächengeräusch	dB(A)	100 Gesamtschalleistung
Abgasmündungsgeräusch	dB(A)	130 Gesamtschalleistung

Die technischen Daten sind bezogen auf ein Gasgemisch aus 60%-Methan und 40%-Kohlendioxid mit einem Heizwert von 6,0 kWh/Nm³ und einer Methanzahl größer 100

Die technischen Daten sind auf Normbezugsbedingungen gemäß DIN ISO 3046-1 angegeben

Normbezugsbedingungen: Luftdruck absolut: 100 kPa

Lufttemperatur: 25 °C

relative Luftfeuchtigkeit: 30 %

Leistungsanpassung bei Umgebungsbedingungen gemäß DIN ISO 3046-1

Die Toleranz für die nutzbaren Wärmeleistungen beträgt 7 % bei Nennleistung

Die Kühlwasserangaben sind bezogen auf einen Anteil von 40 % Gefrierschutzmittel