



400 V / 50 Hz

Bioplyn

Jmenovitý elektrický výkon	kW	307
Jmenovitý tepelný výkon	kW	337
Příkon v palivu	kW	764
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	127,3
Elektrická účinnost	%	40,2
Tepelná účinnost s LT	%	46,1
Tepelná účinnost bez LT	%	44,2
<b>Celková účinnost s LT</b>	<b>%</b>	<b>86,3</b>

### Motor: MAN Typ: E3268 LE262

### Generátor: Leroy-Somer

### Typ: LSA 47.2 S4

Počet válců / uspořádání	-	8V	Napětí / frekvence	V/Hz	400/50
Otáčky	min <sup>-1</sup>	1500	Cos φ	-	0,8L / 0,8C
Vrtání / zdvih / zdvihový objem	mm / mm / dm <sup>3</sup>	132/157/17,19	Účinnost v pracovním bodě	%	95,9
Kompresní poměr	-	13,6	Max. teplota okolí	°C	40
Max. výkon motoru	kW	320			
Typ zapalovacích svíček	-	M18			
Max. spotřeba oleje	kg/h	0,14			
Olejevá náplň v motoru max.	dm <sup>3</sup>	95			

### Energetická bilance

Výkonové parametry  
dodávané KGJ

		100	75	50	100
Zatížení motoru	%	100	75	50	100
ISO výkon motoru	kW	320	240	160	320
Jmenovitý elektrický výkon	kW	307	230	152	307
Tepelný výkon chladicího okruhu motoru	kW	163	139	115	163
Tepelný výkon ze spalín (180 °C)	kW	150	118	84	150
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi HT	kW	24	9	0	24
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT	kW	15	9	6	15
Tepelný výkon celkem	kW	337	266	199	337
Radiační tepelný tok z motoru	kW	16	12	10	16
Příkon v palivu 1)	kW	764	585	417	764
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	127,3	97,5	69,5	127,3
Spotřeba spalovacího vzduchu	kg/h	1432	1062	740	1432
Množství výfukových plynů	kg/h	1588	1181	825	1588
Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem	°C	458	474	481	458
Účinnost generátoru při Cos φ=1	%	95,9	95,9	95,3	95,9
Elektrická účinnost 1)	%	40,2	39,3	36,6	40,2
Tepelná účinnost	%	44,2	45,5	47,8	44,2
<b>Celková účinnost bez LT</b>	<b>%</b>	<b>84,4</b>	<b>84,8</b>	<b>84,4</b>	<b>84,4</b>

1) Hodnoty jsou uvedeny dle ISO 3046

### Palivo: Bioplyn

Metanové číslo min.	-	100
Výhřevnost	MJ/Nm <sup>3</sup>	21,6
Složení bioplynu CH <sub>4</sub> /CO <sub>2</sub>	% obj./% obj.	60/40
Tlak plynu v přívodním potrubí 1)	kPa	1,5÷10
Teplota plynu max.	°C	30

1) Plynová regulační řada je u motorů MAN standardně dimenzována na 4÷5 kPa

### Sekundární okruh

Tepelný výkon	kW	337
Teplotní spád sekundárního okruhu	°C / °C	90 / 70
Průtok chladicího média	m <sup>3</sup> /h	14,86
Tlaková ztráta sekundárního okruhu 1)	bar	0,19
Teplonosné médium	-	Topná voda
Max. provozní tlak	bar	6

1) Tlaková ztráta všech komponent sekundárního okruhu dodávané GENTEC CHP

## LT okruh

Tepelný výkon	kW	15
Teplotní spád LT okruhu	°C / °C	46,67 / 42
Průtok chladícího média	m <sup>3</sup> /h	3,00
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	-
Koncentrace teplotnosného média- etylenglykol/voda	% obj./% obj.	40/60
Provozní tlak nom./max	bar/bar	1,5/3
Akustický tlak suchého chladiče v 10 m 2)	dB(A)	65
Max. teplota okolního vzduchu	°C	35

1) Potrubní úsek mezi KGJ a suchým chladičem

2) Hodnota akustického tlaku je uvažována ve volném poli

## Nouzový chladič

Tepelný výkon	kW	337
Teplotnosné médium	-	Etylenglykol/Voda-40/60
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	15
Akustický tlak suchého chladiče v 10 m 2)	dB(A)	65
Max. teplota okolního vzduchu	°C	35

1) Potrubní úsek mezi KGJ a suchým chladičem

2) Hodnota akustického tlaku je uvažována ve volném poli

## Ventilační a spalovací vzduch

Průtok ventilátoru 1)	m <sup>3</sup> /h	7400
Max. dovolená tlaková ztráta (vstup + výstup) 2)	Pa	-
Max. teplota nasávaného vzduchu	°C	35

1) Při teplotě vzduchu 35 °C, tlaku 101,3 kPa.

2) Potrubní úseky VZT mezi KGJ a vstupem/výstupem ventilace KGJ.

## Spalinová trasa

Průtok spalin, vlhké	kg/h	1588
Teplota spalin na výstupu z KGJ	°C	180
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	mbar	-
Příruby tlumiče hluku spalin 2)	-	-

1) Potrubní úseky mezi komponenty KGJ dodávané GENTEC CHP

2) Dle EN 1092-1

## Emisní hodnoty

CO	mg/Nm <sup>3</sup>	<650
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<500

Při 5% obsahu O<sub>2</sub> ve spalinách

## Hlukové parametry

KGJ v kontejnerovém provedení 2)	dB(A)	65
Spalinová trasa 1 m od příruby tlumiče 3)	dB(A)	80
Vstup / Výstup vzduchotechniky 1)	dB(A)	80/80

Všechny hlukové parametry jsou uvažovány ve volném poli

1) Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m od KGJ.

2) Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 10 m od kontejneru.

3) Dle požadavku lze hlučnost snížit dodatečnou optimalizací standardního tlumiče.

## Rozměry a hmotnost

Rozměry kontejneru d/š/v	mm	7100/2490/3117
Suchá hmotnost KGJ v kontejnerovém provedení	kg	13400

## Provozní podmínky a tolerance

Atmosférický tlak	kPa	100
Teplota	°C	25
Relativní vlhkost vzduchu	%	30
Tolerance elektrického výkonu	%	±3
Tolerance tepelného výkonu	%	±7
Tolerance spotřeby paliva	%	±5

Výkonové parametry uvedené v tomto technickém listu jsou vztaženy k provozním podmínkám.

Podrobné technické specifikace dílčích částí na vyžádání.

Změna technických parametrů a tiskové chyby vyhrazeny.

Datum uvolnění	Vypracoval	Revize	Projekt/Nabídka
2109	DV	0	