



400 V / 50 Hz

Bioplyn

Jmenovitý elektrický výkon	kW	308
Jmenovitý tepelný výkon	kW	362
Příkon v palivu	kW	790
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	131,7
Elektrická účinnost	%	39,0
Tepelná účinnost s LT	%	47,6
Tepelná účinnost bez LT	%	45,8
<b>Celková účinnost s LT</b>	<b>%</b>	<b>86,6</b>

**Motor: MAN Typ: E3268 LE252**

**Generátor: Leroy-Somer**

**Typ: LSA 47.3 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	%	96,3
Kompresní poměr	-	12	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
Zatížení motoru	%	100	75	50	100
ISO výkon motoru	kW	320	240	160	320
Jmenovitý elektrický výkon	kW	308	232	154	308
Tepelný výkon chladicího okruhu motoru	kW	173	153	126	173
Tepelný výkon ze spalin (180 °C)	kW	165	132	92	165
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi HT	kW	24	7	0	24
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT	kW	14	10	4	14
Tepelný výkon celkem	kW	362	292	218	362
Radiační tepelný tok z motoru	kW	13	12	5	13
Příkon v palivu 1)	kW	790	617	431	790
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	131,7	102,8	71,8	131,7
Spotřeba spalovacího vzduchu	kg/h	1502	1150	782	1502
Množství výfukových plynů	kg/h	1663	1275	870	1663
Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem	°C	473	486	493	473
Účinnost generátoru při Cos φ=1	%	96,3	96,5	96,3	96,3
Elektrická účinnost 1)	%	39,0	37,5	35,7	39,0
Tepelná účinnost	%	45,8	47,3	50,5	45,8
<b>Celková účinnost bez LT</b>	<b>%</b>	<b>84,8</b>	<b>84,8</b>	<b>86,2</b>	<b>84,8</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	4÷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	362
Teplotní spád sekundárního okruhu	°C / °C	90 / 70
Průtok chladicího média min.	m <sup>3</sup> /h	15,98
Tlaková ztráta sekundárního okruhu 1)	bar	0,12
Teplonosné médium	-	Topná voda
Max. provozní tlak	bar	6

1) Tlaková ztráta všech komponent sekundárního okruhu dodávané GENTEC CHP

## LT okruh

Tepelný výkon	kW	14
Teplotní spád LT okruhu	°C / °C	46 / 42
Průtok chladicího média	m <sup>3</sup> /h	3,27
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	20
Koncentrace teplotnosného média- etylenglykol/voda	% obj./% obj.	40/60
Provozní tlak max.	bar	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	362
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	6600
Max. dovolená tlaková ztráta (vstup + výstup) 2)	Pa	50
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	1663
Teplota spalin na výstupu z KGJ	°C	180
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	mbar	6
Příruby tlumiče hluku spalin 2)	-	DN250-PN10

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 provedení na rámu 1)	dB(A)	90
KGJ v provedení s protihlukovou kapotou 1)	dB(A)	74
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 protihlukové kapoty d/š/v	mm	4500/1950/2200
Suchá hmotnost KGJ s protihlukovou kapotou	kg	7300

## *Provozní podmínky a tolerance*

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

*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
2302	MO	0	