



400 V / 50 Hz

Bioplyn

Jmenovitý elektrický výkon	kW	530
Jmenovitý tepelný výkon	kW	564
Příkon v palivu	kW	1319
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	219,8
Elektrická účinnost	%	40,2
Tepelná účinnost s LT	%	45,5
Tepelná účinnost bez LT	%	42,7
<b>Celková účinnost s LT</b>	<b>%</b>	<b>85,7</b>

**Motor: MAN Typ: E3262 LE212**

**Generátor: Leroy-Somer**

**Typ: LSA 49.3 M6**

Počet válců / uspořádání	-	12V	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>	132/157/25,78	Účinnost v pracovním bodě	%	96,3
Kompresní poměr	-	13,6	Max. teplota okolí	°C	40
Max. výkon motoru	kW	550			
Typ zapalovacích svíček	-	M18			
Max. spotřeba oleje	kg/h	0,18			
Olejevá náplň v motoru max.	dm <sup>3</sup>	90			

### Energetická bilance

					Výkonové parametry dodávané KGJ
Zatížení motoru	%	100	75	50	100
ISO výkon motoru	kW	550	412	275	550
Jmenovitý elektrický výkon	kW	530	396	263	530
Tepelný výkon chladicího okruhu motoru	kW	263	223	182	263
Tepelný výkon ze spalin (180 °C)	kW	239	200	147	239
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi HT	kW	62	25	1	62
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT	kW	36	24	15	36
Tepelný výkon celkem	kW	564	448	330	564
Radiační tepelný tok z motoru	kW	40	37	27	40
Příkon v palivu 1)	kW	1319	1025	720	1319
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	219,8	170,8	120,0	219,8
Spotřeba spalovacího vzduchu	kg/h	2556	1973	1333	2556
Množství výfukových plynů	kg/h	2825	2182	1480	2825
Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem	°C	426	-	-	426
Účinnost generátoru při Cos φ=1	%	96,3	96,2	95,5	96,3
Elektrická účinnost 1)	%	40,2	38,7	36,5	40,2
Tepelná účinnost	%	42,7	43,7	45,8	42,7
<b>Celková účinnost bez LT</b>	<b>%</b>	<b>82,9</b>	<b>82,4</b>	<b>82,3</b>	<b>82,9</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	564
Teplotní spád sekundárního okruhu	°C / °C	90 / 70
Průtok chladicího média min.	m <sup>3</sup> /h	24,90
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	36
Teplotní spád LT okruhu	°C / °C	46 / 42
Průtok chladicího média	m <sup>3</sup> /h	8,42
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	564
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	15000
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	2825
Teplota spalin na výstupu z KGJ	°C	180
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	mbar	6
Příruby tlumiče hluku spalin 2)	-	DN300-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)	91,4
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	4900/2000/2102
Suchá hmotnost KGJ s protihlukovou kapotou	kg	7800

## *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	