



400 V / 50 Hz

Zemní plyn

Jmenovitý elektrický výkon	kW	1999
Jmenovitý tepelný výkon	kW	2146
Příkon v palivu	kW	4519
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	478,5
Elektrická účinnost	%	44,2
Tepelná účinnost s LT	%	50,6
Tepelná účinnost bez LT	%	47,5
<b>Celková účinnost s LT</b>	<b>%</b>	<b>94,8</b>

### Motor: MTU Typ: 16V4000L64FNER

### Generátor: Stamford

### Typ:

Počet válců / uspořádání	-	16V	Napětí / frekvence	V/Hz	400/50
Otáčky	min <sup>-1</sup>	1500	Cos φ	-	0,8L / 0,95C
Vrtání / zdvih / zdvihový objem	mm / mm / dm <sup>3</sup>	170/210/76,3	Účinnost v pracovním bodě	%	97,5
Kompresní poměr	-	12,5	Max. teplota okolí	°C	40
Max. výkon motoru	kW	2050			
Typ zapalovacích svíček	-	M18			
Max. spotřeba oleje	dm <sup>3</sup> /h	0,35			
Olejevá náplň v motoru max.	dm <sup>3</sup>	330			

### Energetická bilance

Výkonové parametry  
dodávané KGJ

		100	75	50	100
Zatížení motoru	%	100	75	50	100
ISO výkon motoru	kW	2050	1538	1040	2050
Jmenovitý elektrický výkon	kW	1999	1499	1009	1999
Tepelný výkon chladicího okruhu motoru	kW	1043	780	560	1043
Tepelný výkon ze spalín (120 °C)	kW	984	804	627	984
Tepelný výkon ze spalín (80 °C)	kW	119	89	61	119
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT	kW	142	95	60	142
Tepelný výkon celkem	kW	2146	1673	1248	2146
Radiační tepelný tok z motoru	kW	113	-	-	113
Příkon v palivu 1)	kW	4519	3451	2453	4519
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	478,5	365,4	259,7	478,5
Spotřeba spalovacího vzduchu	kg/h	9611	7206	4898	9611
Množství výfukových plynů	kg/h	9942	7459	5078	9942
Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem	°C	432	459	506	432
Účinnost generátoru při Cos φ=1	%	97,5	97,5	97	97,5
Elektrická účinnost 1)	%	44,2	43,4	41,1	44,2
Tepelná účinnost	%	47,5	48,5	50,9	47,5
<b>Celková účinnost bez LT</b>	<b>%</b>	<b>91,7</b>	<b>91,9</b>	<b>92,0</b>	<b>91,7</b>

1) Hodnoty jsou uvedeny dle ISO 3046

### Palivo: Zemní plyn

Metanové číslo min.	-	72
Výhřevnost	MJ/Nm <sup>3</sup>	34
Tlak plynu v přívodním potrubí 1)	kPa	15÷25
Teplota plynu max.	°C	30

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

### Sekundární okruh

Tepelný výkon	kW	2146
Teplotní spád sekundárního okruhu	°C / °C	90 / 70
Průtok chladicího média	m <sup>3</sup> /h	102,04
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	50
Teplonosné médium	-	Topná voda
Max. provozní tlak	bar	6

1) Sekundární okruh mimo dodávku GENTEC CHP

## LT okruh

Tepelný výkon	kW	142
Teplotní spád LT okruhu	°C / °C	46,9 / 43
Průtok chladícího média	m <sup>3</sup> /h	34,30
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	25
Koncentrace teplotního média- etylenglykol/voda	% obj./% obj.	40/60
Provozní tlak nom./max	bar/bar	2/6
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	34100
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	9942
Teplota spalin na výstupu z KGJ	°C	80
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	mbar	10
Příruby tlumiče hluku spalin 2)	-	DN450-PN10

1) Potrubní úseky mezi komponenty KGJ dodávané GENTEC CHP

2) Dle EN 1092-1

## Emisní hodnoty

CO	mg/Nm <sup>3</sup>	<150
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<50

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

## Hlukové parametry

KGJ v provedení na rámu 1)	dB(A)	104,4
KGJ v provedení s protihlukovou kapotou 1)	dB(A)	80
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	8100/2800/2900
Suchá hmotnost KGJ s protihlukovou kapotou	kg	28200

## Provozní podmínky a tolerance

Atmosférický tlak	kPa	100
Teplota	°C	25
Relativní vlhkost vzduchu	%	30
Tolerance elektrického výkonu	%	±3
Tolerance tepelného výkonu	%	±8
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	MO	0	